

# INVESTIGACÃO COM CRIPTO- ATIVOS

COLETÂNEA DE ARTIGOS

VOL. 8



# INVESTIGAÇÃO COM CRIPTOATIVOS

## **Ministério Público Federal**

### **Procurador-Geral da República**

Paulo Gustavo Gonet Branco

### **Vice-Procurador-Geral da República**

Hindenburg Chateaubriand Pereira Diniz Filho

### **Vice-Procurador-Geral Eleitoral**

Alexandre Espinosa Bravo Barbosa

### **Ouvidor-Geral do Ministério Público Federal**

Brasilino Pereira dos Santos

### **Corregedora-Geral do Ministério Público Federal**

Célia Regina Souza Delgado

### **Secretária-Geral**

Eliana Péres Torelly de Carvalho



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL  
2ª CÂMARA DE COORDENAÇÃO E REVISÃO

# INVESTIGAÇÃO COM CRIPTOATIVOS

COLETÂNEA DE ARTIGOS

Volume 8

© 2024 - MPF

Todos os direitos reservados ao Ministério Público Federal

Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr2/publicacoes>.

**DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)**

B823i

Brasil. Ministério Público Federal. Câmara de Coordenação e Revisão, 2.

Investigação com criptoativos/ coordenação e organização, 2ª Câmara de Coordenação e Revisão – Brasília : MPF, 2024.

268 p. – (Coletânea de artigos ; v. 8)

ISBN 978-65-992600-6-3

1. Investigação criminal. 2. Regulação de criptoativos. 3. Lavagem de dinheiro. 4. Bitcoin. 5. Inteligência artificial. 6. Mercado de criptoativos. II. Título. III. Série.

CDDir 341.433

Elaborado por Isabella de Oliveira e Nóbrega – CRB1/3131

**MEMBROS INTEGRANTES DA 2ª CÂMARA DE COORDENAÇÃO E REVISÃO**

**Titulares:**

**Carlos Frederico Santos - Coordenador**  
Subprocurador-geral da República

**Luiza Cristina Fonseca Frischeisen**  
Subprocuradora-geral da República

**Francisco de Assis Vieira Sanseverino**  
Subprocurador-geral da República

**Suplentes:**

**Paulo de Souza Queiroz**  
Subprocurador-geral da República

**Adriana de Farias Pereira**  
Procuradora Regional da República

**José Robalinho Cavalcanti**  
Procurador Regional da República

**Planejamento visual, revisão e diagramação**  
Secretaria de Comunicação Social

**Normalização Bibliográfica**  
Coordenadoria de Biblioteca e Pesquisa (Cobip)

**Procuradoria-Geral da República**  
SAF Sul, Quadra 4, Conjunto C  
Fone (61) 3105-5100  
70050-900 - Brasília - DF

[www.mpf.mp.br](http://www.mpf.mp.br)

# SUMÁRIO

	Apresentação .....	7
<b>1</b>	<b>REGULAÇÃO DE CRIPTOATIVOS E DADOS APROVEITÁVEIS EM INVESTIGAÇÕES CRIMINAIS NO BRASIL .....</b>	<b>10</b>
	<i>Tiago Misael de Jesus Martins</i>	
<b>2</b>	<b>OS ASPECTOS PENAIS DA LEI BRASILEIRA DOS CRIPTOATIVOS.....</b>	<b>34</b>
	<i>Vladimir Aras</i>	
<b>3</b>	<b>ATIVOS VIRTUAIS: ABRANGÊNCIA DA REGULAÇÃO E DESAFIOS DO COMPLIANCE PARA UMA EFETIVA PREVENÇÃO À LAVAGEM DE CAPITAIS .....</b>	<b>70</b>
	<i>Thiago da Cunha Brito</i>	
<b>4</b>	<b>TOKENS NÃO FUNGÍVEIS.....</b>	<b>94</b>
	<i>Eduardo Henrique Tensini</i>	
<b>5</b>	<b>O MARCO LEGAL DAS CRIPTOMOEDAS NO BRASIL E OS REFLEXOS DA NORMATIZAÇÃO DA UNIÃO EUROPEIA NOS FLUXOS FINANCEIROS ILÍCITOS DE CRIPTOGRAFIA.....</b>	<b>112</b>
	<i>Soraya Teshima</i>	
<b>6</b>	<b>A REGULAMENTAÇÃO DE CRIPTOATIVOS PERANTE O DEPARTAMENTO DE JUSTIÇA DOS EUA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS SOB A VISÃO DA REGULAMENTAÇÃO BRASILEIRA .....</b>	<b>128</b>
	<i>Haislan Márcio Silva Lopes</i>	
<b>7</b>	<b>BITCOIN COMO MOEDA LEGAL: OS DESAFIOS ENVOLVIDOS NA DECISÃO DE EL SALVADOR.....</b>	<b>146</b>
	<i>Thiago Augusto Bueno</i>	
<b>8</b>	<b>CRYPTOATIVOS E O FINANCIAMENTO DE NARCÓTICOS.....</b>	<b>162</b>
	<i>Eduardo Henrique Tensini</i>	
<b>9</b>	<b>A IMPORTÂNCIA DA REGULAÇÃO DO USO DE BITCOINS PARA PREVENIR E REPRIMIR A PRÁTICA DO CRIME DE LAVAGEM DE DINHEIRO.....</b>	<b>182</b>
	<i>Meliza Alves Barbosa Pessoa</i>	
<b>10</b>	<b>BITCOIN E LAVAGEM DE DINHEIRO: ASPECTOS FUNDAMENTAIS E DESAFIOS DO SEQUESTRO E DA ALIENAÇÃO DO CRIPTOATIVO .....</b>	<b>208</b>
	<i>Bibiana Cassol</i>	

<b>11</b>	<b>OPERAÇÃO KRYPTOS: LIÇÕES SOBRE INVESTIGAÇÃO DE CRIPTOATIVOS NO BRASIL.....</b>	<b>230</b>
	<i>Tiago Misael de Jesus Martins</i>	
<b>12</b>	<b>PERSPECTIVAS E DESAFIOS DOS CRIPTOATIVOS E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO CAMPO DO DIREITO PENAL.....</b>	<b>252</b>
	<i>Thais Paranhos Capistrano Pereira</i>	

# APRESENTAÇÃO

Investigação é método técnico de coleta, análise e uso de dados, em atividade guiada pela formulação de hipóteses a partir de evidências, com vistas ao desvendamento de um problema. Os agentes de aplicação da lei somente conseguem investigar crimes cometidos no ambiente de fenômenos criminais que conhecem. Investigamos aquilo que conhecemos, pois não se consegue formular hipóteses sobre evidências estranhas à experiência.

Talvez mais importante do que novos instrumentos processuais e ferramentas tecnológicas, o passo inicial para enfrentar fenômenos criminais é entender seu funcionamento. Isso é especialmente verdadeiro para crimes cometidos no criptomercado, dada as suas características próprias e revolucionárias em relação aos demais mercados financeiros com que os investigadores costumeiramente se deparam.

Investigar crimes cometidos com o emprego de criptoativos é tarefa que apresenta dificuldades tecnológicas, operacionais e legais, demandando especialização constante. Foi com esse propósito que a 2ª Câmara de Coordenação e Revisão do Ministério Público Federal criou o Grupo de Trabalho sobre Criptoativos em outubro de 2021 e lançou o Roteiro de Atuação Criptoativos – Persecução Patrimonial em maio de 2023<sup>1</sup>, em complemento ao anterior Roteiro de Persecução Patrimonial e Administração de Bens<sup>2</sup>.

O crescente afluxo de casos envolvendo criptoativos noticiados no Brasil motivou a 2ª Câmara de Coordenação e Revisão a converter o grupo de trabalho em Grupo de Apoio, em 19 de dezembro de 2023, visando oferecer auxílio especializado aos procuradores naturais.

A presente coletânea de artigos sobre aspectos jurídico-penais dos criptoativos foi pensada no curso desse processo de amadurecimento institucional do Ministério Público Federal.

O edital fez chamamento de público interno e externo ao MPF para contribuir com as discussões acadêmicas sobre o tema. Dos artigos submetidos, doze foram escolhidos para compor esta publicação, observando critérios de relevância institucional, consistência e rigor científicos, atualização temática e bibliográfica, além de contribuição para

---

1 Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr2/publicacoes/roteiro-atuacoes/criptoativos-persecucao-patrimonial>.

2 Publicado pela 2ª Câmara de Coordenação e Revisão em 2017 (<http://hdl.handle.net/11549/111167>).

o campo de conhecimento. O resultado, como esperamos que o leitor logo descubra, representa importante contribuição para a discussão sobre os crimes cometidos no criptomercado, assunto ainda escasso de rigoroso escrutínio científico.

O primeiro artigo, denominado *Regulação de Criptoativos e Dados Aproveitáveis em Investigações Criminais no Brasil*, aproxima investigação com criptoativos e investigação financeira – da qual aquela parece ser espécie. Destaca-se como as tendências regulatórias (autorregulação, regulação estatal e *standards* internacionais) produzem dados financeiros que podem subsidiar investigações e reconstruir o caminho dos criptoativos utilizados em atividades criminais.

No artigo seguinte, Vladimir Aras aborda os aspectos penais da Lei Brasileira de Criptoativos (Lei nº 14.478/2022), fazendo um amplo comentário sobre a recente legislação e seus impactos na Lei Antilavagem de Capitais (Lei nº 9.613/1998), além de tratar do novo crime do art. 171-A do Código Penal e dos tipos estendidos de crimes contra o Sistema Financeiro Nacional com emprego de criptoativos.

Ainda sobre a temática de regulação, Thiago da Cunha Brito discorre sobre os desafios do *compliance* para a efetiva prevenção à lavagem de dinheiro no mercado das empresas provedoras de serviços de ativos virtuais, destacando a realização de análise baseada em riscos para maior efetividade e proporcionalidade desses programas.

Eduardo Henrique Tensini enfoca a ascensão da negociação de criptografia por meio de tokens não fungíveis (*non fungible tokens*, NFTs) e, em segundo artigo, descreve o impacto dos criptoativos no financiamento de narcotráfico, abordando investigações realizadas nesse mercado criminal, tais como o caso *Silk Road*.

Ao tratar da regulação de criptoativos no Brasil em comparação com aquela adotada na União Europeia, Soraya Teshima identifica como esta produz reflexos para o enfrentamento da nova tendência de fluxo financeiro ilícito mediante o uso de criptoativos. Também em análise comparada, a regulação de criptoativos sob a perspectiva dos Departamento de Justiça dos Estados Unidos é abordada em artigo elaborado por Haislan Márcio Silva Lopes.

Thiago Augusto Bueno analisa os desafios envolvidos na decisão do governo de El Salvador em reconhecer o bitcoin como moeda legal. O artigo aborda o funcionamento e as implicações da rede *lightning*, que permite a realização de transferências instan-

tâneas com diminuto consumo de energia, criando uma segunda camada diferente da *blockchain* do bitcoin.

A importância da regulação nacional e internacional para prevenir e combater a utilização de criptoativos para a prática do crime de lavagem de dinheiro é tema do artigo elaborado por Meliza Alves Barbosa Pessoa. Nele, conceitos doutrinários tradicionais do crime de lavagem de dinheiro são reanalisados à luz do criptomercado.

Bibiana Cassol aborda dois temas caros aos esforços de persecução patrimonial, adaptando-os às investigações com criptoativos: medida cautelar real (sequestro penal) e administração de bens (alienação antecipada).

O penúltimo artigo procura extrair lições empíricas a partir da Operação Kryptos. Lá são abordados aspectos da atividade ministerial relacionados à investigação financeira, tipificação penal, administração de bens apreendidos e estudo continuado dos crimes cometidos no contexto de ofertas públicas de investimento em criptoativos.

No último artigo, Thais Paranhos Capistrano Pereira aponta para o futuro das discussões sobre investigações criminais ao abordar a interação entre o ambiente de criptoativos e a tecnologia da inteligência artificial. O leitor é introduzido nas discussões que estarão na vanguarda do combate ao crime nos anos vindouros.

Ao final da leitura destes textos, espera-se que os investigadores estejam mais bem preparados para entender o fenômeno criminal e enfrentar a nova criminalidade tecno-financeira que explora o criptomercado para obtenção de vultosos lucros ilícitos.

*Tiago Misael de Jesus Martins*

*Procurador da República*

*Investigador de criptoativos certificado pela Chainalysis e pela TRM*

# 1 REGULAÇÃO DE CRIPTOATIVOS E DADOS APROVEITÁVEIS EM INVESTIGAÇÕES CRIMINAIS NO BRASIL

*Tiago Misael de Jesus Martins*<sup>1</sup>

**Resumo:** A regulação de criptoativos no Brasil congrega elementos dos modelos de autorregulação, da regulação estatal em normas legais e infralegais e caminha para o pleno atendimento dos *standards* internacionais. Cada uma dessas tendências regulatórias produz dados financeiros que podem subsidiar investigações e reconstruir o caminho dos criptoativos utilizados em atividades criminais. Iniciativas de autorregulação das *exchanges*, de normas estatais expedidas pela Receita Federal do Brasil (Instrução Normativa nº 1.888/2019), pela Comissão de Valores Mobiliários (Parecer de Orientação nº 40/2022) e pela Lei nº 14.478/2022, além de recomendações do FATF-GAFI, todas são analisadas para indicar os dados financeiros que podem auxiliar uma investigação com criptoativos.

**Palavras-chave:** criptoativos; regulação; *exchanges*; tributação; valores mobiliários; contratos de investimento coletivo; ativos virtuais; prestadoras de ativos virtuais; Banco Central; recomendações do FATF-GAFI.

**Abstract:** *The regulation of cryptoassets in Brazil brings together elements of self-regulation models, state regulation in legal and infra-legal norms and moves towards full compliance with international standards. Each of these regulatory trends produces financial data that can inform investigations and reconstruct the path of cryptoassets used in criminal activities. Exchange self-regulation initiatives, state rules issued by the Federal Revenue of Brazil (Normative Instruction n. 1.888/19), the Securities and Exchange Commission (Guidance n. 40/22) and Law n. 14.478/22, in addition to international FATF-GAFI standards, all are analyzed to indicate the financial data that can help an investigation with cryptoassets.*

**Keywords:** *cryptoassets; regulation; exchanges; taxation; securities; collective investment contracts; virtual assets; virtual asset providers; Central Bank; FATF-GAFI recommendations.*

## 1 INTRODUÇÃO

Em toda regulação de mercado financeiro padronizam-se dados sobre clientes e operações disponíveis a órgãos estatais de investigação. A metodologia da Investigação Financeira é baseada na obtenção de dados financeiros para prova de crimes que

<sup>1</sup> Tiago Misael de Jesus Martins é mestre em Direitos Humanos, especialista em Sistemas de Justiça Criminal e autor do livro Proibição do Retrocesso Político. Ele é procurador da República, investigador de criptoativos certificado (Chainalysis e TRM) e membro de grupos especializados do MPF em investigação financeira, lavagem de dinheiro, cibercrime e criptoativos, além de docente da Escola Superior do MPU. Editor de <https://investigacaofinanceira.com.br/>. Lattes: [lattes.cnpq.br/1652283673415980](https://lattes.cnpq.br/1652283673415980). Twitter: @tiagomjm.

geram produto e proveito (Martins, 2018). A regulação dos criptoativos no Brasil e as tendências internacionais são de grande interesse para o investigador financeiro na medida em que ela confere o escopo dos dados que podem ser utilizados para desvendar crimes ocorridos nesse crescente setor da economia.

A impressão comum é de que o mercado de criptoativos possui vagas interseções com o sistema financeiro e de que as atividades possuem lógicas diversas, demandando regulação totalmente apartada. Neste artigo, procura-se demonstrar que essa impressão é somente verdadeira em parte e que, à semelhança das investigações financeiras tradicionais, a regulação do criptomercado favorece a obtenção de provas sobre atividades ilícitas nele ocorridas.

O sistema financeiro dos países foi construído com avanços graduais por 600 anos, desde a origem próxima na Itália do século XVI, fundado em intermediação financeira e confiabilidade. Tomando-se por exemplo o sistema financeiro brasileiro (art. 192 da Constituição Federal), ele se estrutura ao redor do *mercado de crédito*, operado principalmente por bancos, em operações de crédito a curto, médio ou longo prazos; do *mercado de capitais*, negociando títulos representativos de capital de empresas ou de empréstimos feitos via mercado por empresas; do *mercado cambial*, relacionado à compra e venda de moeda estrangeira; do *mercado de seguros privados, capitalização e previdência complementar aberta*; e do *mercado de previdência fechada*, operado pelos fundos de pensão (Martins, 2022).

Cada um desses mercados possui órgão estatal responsável pela edição das normas de regência. O Conselho Monetário Nacional é o órgão normativo para os mercados de crédito, câmbio e valores mobiliários (art. 4º da Lei nº 4.595/1964 e Lei nº 6.385/1976); o Conselho Nacional de Seguros Privados, para o mercado de seguros privados e capitalização (art. 32 do DL nº 73/1966) e para os planos de previdência aberta (LC nº 109/2001); e o Conselho Nacional de Previdência Complementar, para o respectivo mercado (art. 5º da LC nº 109/2001 e art. 13 da Lei nº 12.154/2009). As normas expedidas pelos órgãos normativos têm sua aplicabilidade supervisionada pelo Banco Central do Brasil (crédito e câmbio), pela Comissão de Valores Mobiliários (capitais), pela Superintendência de Seguros Privados (seguros privados, capitalização e previdência complementar aberta) e pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar (previdência complementar fechada).

Como dão pista as leis citadas, a feição atual do Sistema Financeiro Nacional foi construída ao longo de 50 anos por leis espaçadas, replicando, para cada um dos mercados, a estrutura estatal de supervisão (Subsistema Normativo de Regulação e Fiscaliza-

ção) ao lado das instituições financeiras privadas que nele atuam (Subsistema Operativo ou Subsistema da Intermediação Financeira).

Por quase 14 anos, desde a mineração do bloco gênese do bitcoin, nenhuma regulação sobre o mercado de criptoativos existia no Brasil. Quando o fez, por meio da Lei nº 14.478/2022, o legislador não regulou todo o criptomercado, avançando em medidas de supervisão sobre as prestadoras de serviços de ativos virtuais (Martins, 2022). Durante todo esse tempo, disse-se que existia razão lógica por trás da inexistência de estrutura análoga à do mercado financeiro tradicional: os criptoativos foram desenhados para se evadirem da centralização das instituições financeiras intermediadoras.

As bases financeiras do bitcoin foram expostas em 31 de outubro de 2008, por um usuário anônimo denominado Satoshi Nakamoto no artigo *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, publicado em um fórum *on-line* de discussão aberta sobre criptografia<sup>2</sup>. O artigo sustentava a possibilidade de se criar uma versão *peer-to-peer* (entre usuários) de dinheiro eletrônico que não dependesse de terceiros confiáveis para processar pagamentos. Nakamoto descreve um sistema de pagamento eletrônico baseado em prova criptográfica, em vez de confiança, permitindo que dois usuários possam realizar diretamente transações impossíveis de serem revertidas.

Para contornar a inexistência de autoridade central e solucionar o gasto duplo, Nakamoto propôs a transparência completa das transações, registradas em um livro-razão público distribuído em formato de cadeia de blocos concatenados (*blockchain*), em modelo oposto ao do sigilo bancário tradicional. A privacidade sobre a identidade dos usuários seria mantida com a quebra do fluxo informacional em outro lugar: mantendo as chaves públicas anônimas. Qualquer pessoa pode acessar a *blockchain* e ver o envio de criptoativos de um usuário para outro, mas a identidade dos usuários não é publicamente consultável.

Na esteira do bitcoin, outros criptoativos surgiram, e a transparência das transações permite medir o tamanho do criptomercado. O CoinMarketCap contabiliza, em junho de 2023, mais de 10.300 espécies de criptoativos comercializáveis, com valor de mercado global equivalente a US\$ 1,19 trilhão, dos quais 50% correspondem ao bitcoin<sup>3</sup>.

2 O *paper* original se encontra disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2023. Uma tradução em português foi feita pela mesma organização ([https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin\\_pt\\_br.pdf](https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_pt_br.pdf)). Explicações técnicas adicionais sobre o funcionamento do bitcoin constam do seguinte documento: MPF. **Roteiro de Atuação Criptoativos**: Persecução Patrimonial. 2023. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/crcr2/publicacoes/roteiro-atuacoes/criptoativos-persecucao-patrimonial/view>. Acesso em: 14 jul. 2023.

3 Dados disponíveis em: [www.coinmarketcap.com](http://www.coinmarketcap.com). Acesso em: 27 jun. 2023.

Esse impacto dos criptoativos sobre a economia dos países impulsionou, desde o início dos anos 2010, discussões sobre a regulação estatal, que sempre esbarravam na formatação tecnológica do ativo virtual. Ao longo da década, três tendências regulatórias foram identificadas: autorregulação, iniciativas dos governos nacionais e abordagem baseada em risco do FATF-GAFI (Kurtz; Lorenzo, 2020).

## 2 AUTORREGULAÇÃO

Por autorregulação se entende o conjunto de medidas adotadas voluntariamente por prestadores de serviços de ativos virtuais (corretoras ou *exchanges*) com o objetivo de cumprir as normas de combate à lavagem de dinheiro (antilavagem) nos países onde estão sediados. Essas medidas incluem notadamente a adoção de devida diligência ao cliente (*know your client*, KYC), a identificação das transações (*know your transaction*, KYT) e a comunicação voluntária das operações suspeitas à Unidade de Inteligência Financeira.

Tais normas antilavagem são obrigações impostas às instituições do mercado financeiro tradicional por tratados internacionais (convenções de Viena, Palermo e Mérida), por recomendações do FATF-GAFI (Recomendações nº 10, nº 11, nº 16 e nº 20) e por legislação nacional de cada país. No Brasil, elas foram impostas às entidades do Subsistema da Intermediação Financeira por meio dos arts. 10 e 11 da Lei de Lavagem de Dinheiro (Lei nº 9.613/1998) e de normas regulamentares expedidas por órgãos estatais de supervisão (Subsistema Normativo de Regulação e Fiscalização) de mercados financeiros. Apenas com a Lei nº 14.478/2022, o Brasil positivou medidas antilavagem a cargo de prestadoras de serviços de ativos virtuais.

Ocorre que, mesmo antes de legislações nacionais, *exchanges* começaram a adotar, por vontade própria e como compromisso ético de não compactuar com atividades ilícitas, medidas de cooperação com o Estado para rastreamento de lavagem de capitais. No Brasil, as maiores corretoras de criptoativos se reuniram em 2017 em torno da Associação Brasileira de Criptoeconomia (ABCripto) e adotaram, em 2020, um código de autorregulação<sup>4</sup> com

4 ABCripto. **Código de Autorregulação**. Disponível em: <https://abcripto.com.br/wp-content/uploads/2023/06/Codigo-Autorregulacao.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2023. O código de autorregulação é mandatório aos associados da ABCripto e deve ser lido com o manual de boas práticas de entidade (ABCripto. **Manual de Boas Práticas em Prevenção à Lavagem de Dinheiro e ao Financiamento do Terrorismo para exchanges brasileiras**. Disponível em: <https://abcripto.com.br/wp-content/uploads/2023/06/Codigo-Autorregulacao.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2023).

vistas a prevenir fraudes, combater a lavagem de dinheiro e privilegiar medidas anticorrupção, aumentando a confiabilidade nos agentes do mercado<sup>5</sup>.

O código prevê procedimentos de coleta, verificação, validação e atualização de informações cadastrais, visando a conhecer clientes<sup>6</sup>, funcionários, parceiros e prestadores de serviços terceirizados; procedimentos de registro de operações e de serviços financeiros; e procedimentos de monitoramento, seleção e análise de operações e situações suspeitas, com a comunicação ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras (Coaf)<sup>7</sup>.

Como forma de regulação pioneira, a existência desses dados em *exchanges* sobre clientes e suas transações permite, há muitos anos, a adoção de medidas investigativas por parte das autoridades públicas (MPF, 2023).

Os dados cadastrais colhidos a partir da devida diligência ao cliente, relacionados a certa carteira de criptoativos, por exemplo, podem ser requisitados pelo Ministério Público ou pela autoridade policial, com base no art. 15 da Lei nº12.850/2013, no art. 17-B da Lei nº 9.613/1998 e no art. 10, § 3º, da Lei nº 12.965/2014.

Informações sobre transações podem ser acessadas a partir de ordem judicial de afastamento do sigilo telemático, assim como os dados telemáticos associados à transação (por exemplo, o endereço do IP de acesso ao provedor de aplicação da exchange e os registros de acesso à aplicação de internet mantida pela corretora). Em ambos os casos, os dados podem ser recebidos por meio do Sistema de Investigação de Movimento Bancária (Simba).

---

5 O sistema de autorregulação é gerido pelo Conselho de Autorregulação e pelo Comitê de Supervisão da Autorregulação, competindo a esse último, entre outras atribuições, fiscalizar e supervisionar os associados e as operações que estes realizem ampla e diretamente, supervisionando o cumprimento das regras e dos procedimentos constantes do Código de Autorregulação; instaurar, instruir e julgar procedimentos disciplinares e aplicar penalidades decorrentes do descumprimento das normas de autorregulação; e tomar conhecimento das reclamações e denúncias apresentadas quanto a funcionamento, atividades e serviços prestados pelos associados.

6 Nessa tarefa, as *exchanges* devem, se necessário, confrontar as informações com as disponíveis em bancos de dados de caráter público e privado. No processo de identificação do cliente, devem ser obtidos, no mínimo, nome completo, endereço residencial e CPF, ou registro similar, no caso de pessoa física; e firma ou denominação social, endereço da sede e CNPJ ou registro similar, no caso de pessoa jurídica. Os procedimentos de qualificação do cliente pessoa jurídica devem incluir a análise da cadeia de participação societária até a identificação da pessoa natural caracterizada como seu beneficiário final, sempre que a participação for igual ou maior que o percentual de 20%. A depender do risco, a qualificação do cliente pode envolver informações sobre suas rendas e atividades.

7 Desde 2019, e mesmo antes do Código de Autorregulação, *exchanges* brasileiras realizavam comunicação das operações suspeitas ao Coaf. Por um breve período, em 2022, o Coaf informou que essas comunicações estavam suspensas até a edição de uma lei sobre o assunto (<https://www.gov.br/coaf/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias/sobre-a-descontinuacao-de-acessos-experimentais-ao-sistema-de-controle-de-atividades-financeiras-siscoaf-na-condicao-de-empresa-prestadora-de-servicos-de-ativos-virtuais-psav>. Acesso em: 13 set. 2022). Embora procurasse transparecer prudência, a posição do Coaf era incompreensível. As comunicações estavam sendo feitas pelas *exchanges* há mais de dois anos e, a despeito da ausência de uniformidade, parece que o órgão de inteligência financeira nacional abriu mão de valiosas informações sobre movimentações atípicas realizadas por importantes atores econômicos, apenas à espera de uma legislação nacional – que foi editada poucos meses depois.

Por fim, operações suspeitas com criptoativos, informadas voluntariamente pelas *exchanges*, podem ser obtidas por meio de relatórios de inteligência financeira demandados diretamente (relatórios de intercâmbio) ao Coaf ou a contrapartes estrangeiras, por meio do Grupo de Egmont.

Por mais importantes que sejam, medidas de autorregulação são insuficientes para lidar com os atores mais problemáticos de qualquer mercado: aqueles que lucram com a realização de negócios obscuros. Nessa categoria, o mercado de criptoativos, quando usado por criminosos organizados, por exemplo, conta com prestadoras de serviços com ativos virtuais que simplesmente não querem se autorregular. Nesses casos, o Estado precisa atuar para fazer valer seu sistema antilavagem de dinheiro.

## 3 REGULAÇÃO ESTATAL NO BRASIL

### 3.1 Fase da negação

O modelo de regulação por meio dos governos nacionais começou a ser discutido e implementado após a divulgação de casos de empregos ilícito dos criptoativos e se resumiu, em um primeiro momento, à emissão de documentos de alerta por parte dos órgãos nacionais de supervisão financeira. Esses documentos destacavam que criptoativos não eram moeda fiduciária. Inexistiam proteções legais para investidores, elevada taxa de volatilidade e regulação sobre provedores de serviços.

No Brasil, o Banco Central emitiu, em 16 de novembro de 2017, o Comunicado nº 31.379<sup>8</sup> destacando esses aspectos e alertando sobre os riscos decorrentes de operações de guarda e negociações com criptoativos. No mesmo período, a CVM expediu o Ofício Circular nº 1/2018 aos diretores de fundos de investimentos, esclarecendo que criptoativos não eram ativos financeiros e não poderiam ser adquiridos diretamente pelos fundos de investimento. Em seguida, o investimento indireto em criptoativos foi abordado pela CVM no Ofício Circular nº 11/2018.

Os argumentos adotados nessa fase pelos órgãos de supervisão refletiram na posição do Tribunal Superior Eleitoral, que proibiu o uso de criptoativos para recebimento de doações (art. 21, § 6º, da Resolução-TSE nº 23.607/2019) e pagamento de gastos eleitorais (art. 38, § 2º).

<sup>8</sup> O comunicado e a exposição de motivos estão disponíveis em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Comunicado&numero=31379>. Acesso em: 13 set. 2022.

## 3.2 Fase *pecunia non olet*

Após a fase da negação, capitaneada pelos órgãos de supervisão dos mercados financeiros, o Estado se atentou para o potencial arrecadatário dos criptoativos. Entra em cena, então, a Receita Federal do Brasil, por meio da Instrução Normativa nº 1.888, de 3 de maio de 2019<sup>9</sup>, considerando-os uma modalidade de ativo que representa ganho de capital<sup>10</sup>, devendo ser tributado pelo Imposto de Renda.

A instrução normativa não criou hipótese de incidência de imposto, limitando-se a instituir obrigação tributária acessória de prestação de informações sobre operações com criptoativos para as *exchanges* domiciliadas para fins tributários no Brasil<sup>11</sup>. Devem também prestar as referidas informações as pessoas físicas ou jurídicas residentes ou domiciliadas no Brasil quando as operações forem realizadas em *exchange* domiciliada no exterior ou não forem realizadas em *exchange*, em que o valor mensal das operações, isolada ou conjuntamente, ultrapassar R\$ 30.000,00.

Para cada operação com criptoativos, os obrigados devem informar data, tipo de operação (compra, venda etc.), qualificação dos titulares (nome, nacionalidade, domicílio fiscal, endereço, CPF, CNPJ ou similar), espécie de criptoativo utilizado, volume negociado, valor da operação, taxas pagas e endereço do *wallet* de remessa e de recebimento, se houver. Se o obrigado foi pessoa física ou jurídica diversa da *exchange*, ele deve informar também se a operação foi realizada por alguma *exchange* ou entre usuários. A depender da informação, a RFB determina a sua comunicação mensal ou anual, sob pena de multa administrativa e sem prejuízo da comunicação ao Ministério Público Federal, quando houver indícios da ocorrência de lavagem de dinheiro. Esse conjunto de dados fiscais recebidos pela RFB interessa à investigação financeira, e o afastamento do sigilo fiscal de investigado pode ser recebido por meio do Simba (MPF, 2023).

9 Modificada pela IN nº 1.899/2019 e disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idA=100592&visao=anotado>. Acesso em: 14 jul. 2023.

10 O órgão fazendário considerou criptoativo a representação digital de valor denominada em sua própria unidade de conta, cujo preço pode ser expresso em moeda soberana local ou estrangeira, transacionado eletronicamente com a utilização de criptografia e de tecnologias de registros distribuídos, que pode ser utilizado como forma de investimento, instrumento de transferência de valores ou acesso a serviços e que não constitui moeda de curso legal (art. 5º, I).

11 Para a norma tributária, são *exchanges* 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. Inclui-se no conceito a disponibilização de ambientes para a realização das operações de compra e venda de criptoativo realizadas entre os próprios usuários de seus serviços (*exchanges* descentralizadas).

### 3.3 Esquemas financeiros e regulação do mercado de capitais

A partir de 2018, o mercado de capitais foi assolado por bilionários esquemas Ponzi que envolviam contratos de investimento coletivo por meio de criptoativos e pirâmides financeiras<sup>12</sup>, o que levou a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) a divulgar, em 11 de outubro de 2022, o Parecer de Orientação nº 40, consolidando as normas aplicáveis aos criptoativos considerados valores mobiliários<sup>13</sup>.

A CVM preceituou, inicialmente, que o fato de um serviço ou ativo ser desenvolvido ou ofertado digitalmente, por meio criptográfico ou baseado em tecnologia de registro distribuído, é irrelevante para o seu enquadramento como valor mobiliário. O que determina o seu enquadramento no regime legal dos valores mobiliários, na verdade, são a natureza e as características dos serviços ou ativos desenvolvidos por meio dessas tecnologias<sup>14</sup>.

Ainda que os criptoativos não estejam inclusos entre os valores mobiliários citados nos incisos do art. 2º da Lei nº 6.385/1976, os agentes de mercado devem analisar as características de cada criptoativo com o objetivo de determinar se ele é valor mobiliário, o que ocorre quando (a) ele é a representação digital de algum dos valores mobiliários previstos nos incisos I a VIII do art. 2º da Lei nº 6.385/1976 e/ou previstos na Lei nº 14.430/2022 (i.e., certificados de recebíveis em geral); ou (b) quando ele se enquadra no conceito aberto de valor mobiliário do inciso IX do art. 2º da Lei nº 6.385/1976, na medida em que seja contrato de investimento coletivo.

No segundo caso, a caracterização de determinado ativo como contrato de investimento coletivo não depende de manifestação prévia da CVM. Ademais, ainda que in-

12 Definições de esquema Ponzi e pirâmides podem ser consultadas em: [https://conteudo.cvm.gov.br/menu/investidor/alertas/ofertas\\_atuacoes\\_irregulares.html](https://conteudo.cvm.gov.br/menu/investidor/alertas/ofertas_atuacoes_irregulares.html). Acesso em: 14 jul. 2023.

13 Disponível em: <https://www.gov.br/cvm/pt-br/assuntos/noticias/cvm-divulga-parecer-de-orientacao-sobre-criptoativos-e-o-mercado-de-valores-mobiliarios>. Acesso em: 14 jul. 2023.

14 A CVM conceitua criptoativos como aqueles ativos representados digitalmente, protegidos por criptografia, que podem ser objeto de transações executadas e armazenadas por meio de tecnologias de registro distribuído (*distributed ledger Technologies* – DLTs). Usualmente, os criptoativos (ou a sua propriedade) são representados por tokens, que são títulos digitais intangíveis. A CVM adota a abordagem funcional para enquadramento dos *tokens* em taxonomia que servirá para indicar o seu tratamento jurídico. Ressalta-se que essas categorias não são estanques e que um criptoativo pode se enquadrar em mais de uma delas, a depender das funções que desempenha e dos direitos a ele associados: (i) Token de Pagamento (*cryptocurrency* ou *payment token*): busca replicar as funções de moeda, notadamente de unidade de conta, meio de troca e reserva de valor; (ii) Token de Utilidade (*utility token*): utilizado para adquirir ou acessar determinados produtos ou serviços; e (iii) Token referenciado a Ativo (*asset-backed token*): representa um ou mais ativos, tangíveis ou intangíveis. São exemplos os *security tokens*, as *stablecoins*, os *non-fungible tokens* (NFTs) e os demais ativos objeto de operações de tokenização. A CVM entende que o token referenciado a ativo (iii) pode ser valor mobiliário, e sua caracterização como tal dependerá da essência econômica dos direitos conferidos a seus titulares, bem como da função que assumo ao longo do desempenho do projeto a ele relacionado. A prática de mercado vem demonstrando que um token pode representar não só ativos, como também direitos de remuneração por empreendimento, direito a receber relacionado a estruturas assemelhadas às de securitização, ou, ainda, direito de voto. Alguns desses modelos aproximam os tokens emitidos ao conceito de valor mobiliário.

vistam ou assumam exposição em criptoativos que não sejam valores mobiliários, os contratos de investimento coletivo são valores mobiliários.

A CVM considera as seguintes características de um contrato de investimento coletivo para decidir se determinado título é ou não valor mobiliário:

- 1.** Investimento: aporte em dinheiro ou bem suscetível de avaliação econômica.
- 2.** Formalização: título ou contrato que resulta da relação entre investidor e ofertante, independentemente de sua natureza jurídica ou forma específica.
- 3.** Caráter coletivo do investimento.
- 4.** Expectativa de benefício econômico: seja por direito a alguma forma de participação, parceria ou remuneração, decorrente do sucesso da atividade referida no item (5). Criptoativos que estabeleçam direito de os titulares participarem nos resultados do empreendimento, inclusive por meio de participação ou resgate do capital, acordos de remuneração e recebimento de dividendos, terão, em princípio, preenchido esse requisito.
- 5.** Esforço de empreendedor ou de terceiros: benefício econômico resulta da atuação preponderante de um terceiro que não o investidor. O requisito estará preenchido, por exemplo, quando a criação, o aprimoramento, a operação ou a promoção do empreendimento depender da atuação do promotor ou de terceiros.
- 6.** Oferta pública: esforço de captação de recursos junto à poupança popular (Leis nº 6.404/1976 e nº 6.385/1976, regulamentadas pela Resolução-CVM nº 160/2022).

O conceito de valor mobiliário tem natureza instrumental e objetiva delimitar o regime mobiliário. Nas hipóteses em que determinado criptoativo é valor mobiliário, os emissores e demais agentes envolvidos estão obrigados a cumprir as regras estabelecidas para o mercado de valores mobiliários e estão sujeitos à regulação da CVM.

A regulação do mercado de capitais adota o princípio da ampla e adequada divulgação (*full and fair disclosure*) como pedra fundamental do regime informacional, pensado para que os investidores possam decidir de modo informado, por seu próprio juízo de mérito, sobre a aquisição, a manutenção ou a alienação dos valores mobiliários. Desse

modo, a CVM prestigia a transparência em relação aos criptoativos e busca assegurar a observância do regime de divulgação de informações.

Entre todas, destacam-se as normas que dispõem sobre o registro e a prestação de informações periódicas e eventuais dos emissores de valores mobiliários admitidos à negociação em mercados regulamentados de valores mobiliários (Resolução-CVM nº 80/2022); e sobre as ofertas públicas de distribuição primária ou secundária de valores mobiliários e a negociação dos valores mobiliários ofertados nos mercados regulamentados.

A CVM orienta que aqueles que realizam ofertas públicas incluam, no contexto da elaboração dos documentos aos investidores, conjunto mínimo de informações. A medida é de extrema importância, haja vista que o sucesso das pirâmides financeiras e esquemas Ponzi com a utilização de criptoativos em contratos de investimento coletivo decorre, em grande parte, da ausência de informações corretas e claras aos investidores.

Devem-se inserir, entre outras, as seguintes informações, em linguagem acessível ao público e ao mercado em geral:

- 1.** Identificação do emissor dos *tokens* que será beneficiário dos recursos de oferta e de todos os participantes do procedimento de oferta e seus papéis, explicitando a existência de partes relacionadas.
- 2.** Descrição das atividades do emissor dos *tokens* ou de terceiros cujo esforço é relevante para a expectativa de benefício econômico, em especial no que concerne a novas emissões, gestão de ativos que servem de lastro aos *tokens*, contratação de provedores de liquidez, gestão do ciclo de vida do *software* (ex. decisões acerca de *forks*), resposta a incidentes cibernéticos, resgate e amortização de pagamentos, envio de informações periódicas ou eventuais aos investidores, ações de marketing e quaisquer outras atividades que possam influenciar na expectativa de benefício econômico.
- 3.** Descrição, se houver, dos direitos conferidos aos titulares dos *tokens*, especialmente pagamento de remuneração ou participação em resultados, direito de participar de deliberações, direito de remuneração condicionada à realização de determinadas atividades.

4. Todas as informações que embasem expectativas de benefício econômico como resultado da aquisição do token, bem como eventual expectativa por valorização em mercado secundário, na medida em que decorrente de esforços do empreendedor, em especial se houver compromisso do emissor com listagem dos *tokens* em ambientes de negociação.
5. Mecanismo de consenso e descrição adequada ao público em geral sobre o processo de emissão de *tokens*, especialmente controles de estabilidade de preços, se aplicável.
6. Materiais de apoio ao investidor sobre funções e riscos ligados à tecnologia, de modo a mitigar assimetrias de informação decorrente de hipossuficiência técnica, em especial na hipótese em que o ativo comporte complexidades (a título exemplificativo, em *tokens* recebidos como contrapartida de depósitos em soluções DeFi, quando o protocolo impuser critérios de liquidação compulsória, se houver riscos de *inflation bug*, *impermanent loss* e outros), se aplicável.
7. Identificação de canais de suporte ao investidor e termos de qualidade mínima do serviço (*service level agreement* – SLA), se aplicável.
8. Eventuais taxas e outros encargos suportados pelo investidor na subscrição de ofertas, negociação ou pela mera titularidade dos *tokens*, se aplicável.

Especificamente quanto aos fundos de investimento, seu administrador ou gestor deve avaliar o adequado nível de divulgação de potenciais riscos ligados aos ativos nos materiais de divulgação obrigatória. Os investimentos diretos em criptoativos por fundos de investimento constituídos no Brasil, consta no Parecer de Orientação nº 40/2022, continuam sendo disciplinados pelos Ofícios Circulares nº 1/2018 e 11/2018, tratado no item 3.1.

Uma vez obtendo informações sobre operações ilegais com criptoativos que sejam valores mobiliários, a CVM adota medidas legais para a prevenção e punição, incluindo a emissão de alertas de suspensão (*stop orders*), instauração de processos administrativos sancionadores e comunicação ao Ministério Público Federal acerca da existência de crimes de ação penal pública.

Para acesso aos dados financeiros das transações de títulos e valores mobiliários a partir de investigação criminal, uma ordem judicial deve ser encaminhada às socie-

dades corretoras de títulos e valores mobiliários (CTVM) e sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários (DTVM) com recebimento das informações por meio do Simba (MPF, 2023).

### 3.4 Lei do criptomercado

O primeiro projeto de lei a tramitar no Congresso Nacional sobre a regulação de criptoativos remonta a 2015<sup>15</sup>, e os demais, a partir de 2019<sup>16</sup>. O mais adiantado deles (PL nº 4.401/2021, de autoria do deputado Aureo Ribeiro) acabou aprovado e publicado, em 22 de dezembro de 2022, como Lei nº 14.478, que entrou em vigor após 180 dias.

A despeito do nome que recebeu, a lei brasileira não pretendeu regular todo o criptomercado. Ela apresenta conceitos básicos, estabelece autoridade supervisora e avança em medidas de fiscalização sobre as *exchanges* no combate à lavagem de dinheiro (Martins, 2022). Dado o vácuo legislativo então existente e a insegurança de atores do mercado e autoridades investigativas, a lei brasileira é bem-vinda, ainda que não seja imune de críticas.

A Lei nº 14.478/2022 adota terminologia semelhante às recomendações do FATF-GAFI sobre o assunto, chamando os criptoativos de ativos virtuais e os conceituando como “representação digital de valor que pode ser negociada ou transferida por meios eletrônicos e utilizada para realização de pagamentos ou com propósito de investimento” (art. 3º).

Também seguindo *standards* internacionais, tão importante quando definir tais ativos virtuais, a lei brasileira deixa claro o que eles não são. Assim, não se confundem com ativos virtuais a moeda nacional, o Real, e as demais moedas estrangeiras, tais como euro, dólar etc., conforme art. 1º da Lei nº 9.069/1995.

Também não é ativo virtual, a despeito da confusão que a nomenclatura pode gerar, a moeda eletrônica. Esta foi definida na Lei nº 12.865/2013 (art. 6º, VI) como recursos armazenados em dispositivo ou sistema eletrônico que permitem ao usuário final efetuar transação de pagamento, tais como operações com cartões de crédito e débito, cartões pré-pagos e transações via telefone celular etc. Tais transações são intermediadas por instituições de pagamento integrantes do Sistema de Pagamentos Brasileiro e do mer-

---

15 PL nº 2.303/2015.

16 PL nº 3.825/2019, PL nº 3.949/2019 e PL nº 4.207/2020 no Senado Federal; e PL nº 2.060/2019 na Câmara dos Deputados.

cado de crédito do Sistema Financeiro Nacional, supervisionadas pelo Banco Central e reguladas pelo Conselho Monetário Nacional (Martins, 2022).

Igualmente, não são ativos virtuais os instrumentos que provejam ao seu titular acesso a produtos ou serviços especificados ou a benefício proveniente desses produtos ou serviços, a exemplo de pontos e recompensas de programas de fidelidade. Por fim, não são ativos virtuais as representações de ativos cuja emissão, escrituração, negociação ou liquidação estejam previstas em lei ou regulamento, a exemplo de valores mobiliários<sup>17</sup> e de ativos financeiros<sup>18</sup>.

Os principais destinatários das medidas previstas na Lei nº 14.478/2022 são as *exchanges*. Esses atores do mercado foram designados pela nova lei brasileira, à semelhança da terminologia adotada pelo FATF-GAFI, como prestadores de serviços de ativos virtuais (PSAVs), definidos como as pessoas jurídicas que executam, em nome de terceiros, pelo menos um dos serviços de ativos virtuais (Lei nº 14.478/2022, art. 5º).

São serviços de ativos virtuais, também espelhando as recomendações do FATF-GAFI: a) troca entre ativos virtuais e moeda nacional ou moeda estrangeira; b) troca entre um ou mais ativos virtuais; c) transferência de ativos virtuais; d) custódia ou administração de ativos virtuais ou de instrumentos que possibilitem controle sobre ativos virtuais – tais como as chaves privadas de correntistas; ou e) participação em serviços financeiros e prestação de serviços relacionados à oferta por um emissor ou à venda de ativos virtuais.

No exercício dos seus serviços com ativos virtuais, as PSAVs se submetem expressamente às seguintes diretrizes e importantes leis nacionais (Lei nº 14.478/2022, art. 4º): livre iniciativa e livre concorrência; boas práticas de governança, transparência nas operações e abordagem baseada em riscos; segurança da informação e proteção de dados pessoais, remetendo às normas da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018); proteção e defesa de consumidores e usuários<sup>19</sup>; proteção à poupança popular, cujo bem jurídico-penal é protegido pelos tipos da Lei nº 1.521/1951; solidez e eficiência das operações; e prevenção à lavagem de dinheiro (Lei nº 9.613/1998) e ao financiamento do terrorismo (Lei nº 13.260/2016) e da proliferação de armas de destruição em massa.

17 Essa norma é complementada pelo parágrafo único do art. 1º da Lei nº 14.478/2022, que exclui da nova Lei de Criptoativos os ativos representativos de valores mobiliários (Lei nº 6.385/1976), não alterando nenhuma competência da CVM.

18 Ativos financeiros são bens ou direitos que uma empresa ou pessoa possui e que podem gerar rendimentos, tais como ações, dinheiro, títulos públicos, fundos de investimento, certificados de depósito bancário etc. <https://www.dicionariofinanceiro.com/ativos-financeiros/>. Acesso em: 14 jul. 2023.

19 A norma é complementada pelo art. 13 ao estabelecer que as operações conduzidas no mercado de ativos virtuais estarão submetidas, no que couber, ao Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990).

As prestadoras de serviços de ativos virtuais somente poderão funcionar no país mediante prévia autorização do Banco Central (Lei nº 14.478/2022, art. 2º, e Decreto nº 11.563/2023), que também disciplinará seu funcionamento e supervisão (Lei nº 14.478/2022, art. 6º)<sup>20</sup>.

Compete ao Banco Central (Lei nº 14.478/2022, art. 7º, e Decreto nº 11.563/2023): autorizar funcionamento, transferência de controle, fusão, cisão e incorporação de PSAVs; estabelecer condições para o exercício de cargos em órgãos estatutários e contratuais em PSAVs e autorizar a posse e o exercício de pessoas para cargos de administração; supervisionar as PSAVs e instaurar processo administrativo sancionador (Lei nº 13.506/2017); cancelar, de ofício ou a pedido, as autorizações das PSAVs; e dispor sobre as hipóteses em que os serviços de ativos virtuais serão inclusos no mercado de câmbio ou se submeterão à regulamentação dos capitais internacionais<sup>21</sup>.

O Banco Central (Lei nº 14.478/2022, art. 5º, parágrafo único, e Decreto nº 11.563/2023) poderá, ainda, autorizar as PSAVs a realizarem outros serviços que estejam, direta ou indiretamente, relacionados à atividade da prestadora de serviços de ativos virtuais. A situação é de serviços outros autorizados pelo Banco Central às PSAVs. Já o art. 8º prevê hipótese inversa: instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central<sup>22</sup> poderão prestar exclusivamente o serviço de ativos virtuais ou cumulá-lo com outras atividades, na forma da regulamentação a ser editada.

O modelo de supervisão inaugurado pela Lei nº 14.478/2022 aproxima as instituições privadas do criptomercado ao modelo tradicional de supervisão dos demais mercados financeiros ao replicar a estrutura estatal de supervisão (Subsistema Normativo de Regulação e Fiscalização, no caso, o Banco Central) do lado de instituições financeiras privadas (Subsistema Operativo ou Subsistema da Intermediação Financeira, as PSAVs).

Reconhecendo a crescente tendência mundial no uso de criptoativos para lavagem de dinheiro, a Lei nº 14.478/2022 alterou dispositivos de direito penal para enquadrar as atividades desenvolvidas no criptomercado. Assim, a Lei Antilavagem (Lei nº 9.613/1998)

---

20 Depois da sua entrada em vigor (180 dias após 22/12/2022), a Lei nº 14.478/2022 ainda prevê um subseqüente prazo para que as PSAVs se ajustem à regulamentação. O prazo será definido pelo Banco Central e não será inferior a seis meses (art. 9º).

21 O mercado de câmbio e os capitais internacionais (capitais brasileiros no exterior e capitais estrangeiros no país) também estão sob atribuição do Banco Central e encontram-se regulados pela Lei nº 14.286/2021. Análise dos dispositivos dessa lei foi realizada em MARTINS, Tiago M. J. **Mercados Financeiros III: câmbio**. 2022. Disponível em: <https://investigaçaoфинeira.com.br/mercados-financieros-iii-cambio/>. Acesso em: 14 jul. 2023.

22 Para um panorama sobre as entidades autorizadas pelo Banco Central a atuarem no mercado de crédito, consultar MARTINS, Tiago M. J. **Mercados financeiros II: crédito**. 2022. Disponível em: <https://investigaçaoфинeira.com.br/mercados-financieros-ii-credito/>. Acesso em: 14 jul. 2023.

foi modificada (art. 1º, § 4) para inserir causa de aumento de pena se os crimes forem cometidos por meio da utilização de ativo virtual.

A Lei dos Crimes contra o Sistema Financeiro Nacional (Lei nº 7.492/1986) foi alterada (art. 1º, parágrafo único, I-A) para equiparar as PSAVs a instituição financeira para fins penais, com efeito prático de permitir a imputação de agentes atuantes nesse mercado em gestão fraudulenta, gestão temerária, funcionamento sem autorização, prestação de informações falsas etc. A Lei nº 14.478/2022 ainda introduziu no Código Penal o art. 171-A, nova forma de estelionato, denominado fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros.

Para a investigação financeira de crimes envolvendo criptoativos, todavia, as medidas mais importantes ocorreram no âmbito do processo penal e modificaram os arts. 9º, 10 e 11 da Lei nº 9.613/1998 para inserir expressamente as PSAVs no sistema nacional antilavagem de dinheiro, positivando condutas que já eram observadas por algumas *exchanges* em movimentos de autorregulação.

A partir de então, as PSAVs autorizadas a funcionar no Brasil devem adotar medidas de devida diligência ao cliente (*know your client* – KYC) ao identificá-lo e manter cadastro atualizado (art. 10 da Lei nº 9.613/1998)<sup>23</sup>. Na hipótese de o cliente ser pessoa jurídica, a identificação deverá abranger as pessoas físicas autorizadas a representá-la, bem como abranger seus proprietários (§ 1º) – a ideia é evitar o uso abusivo do véu corporativo das empresas para ocultar o beneficiário final. Os dados devem ser conservados por, no mínimo, cinco anos a partir do encerramento da conta ou da conclusão da transação (§ 2º).

As PSAVs também devem manter registro de toda transação em ativos virtuais (*know your transaction* – KYT), ou de qualquer ativo passível de ser convertido em dinheiro, que ultrapassar limite fixado pela autoridade competente (art. 10 da Lei nº 9.613/1998)<sup>24</sup>. Os dados devem ser conservados por, no mínimo, cinco anos a partir do encerramento da conta ou da conclusão da transação (§ 2º).

---

23 A Lei nº 14.478/2022, em seu art. 12-A, alterou a Lei Antilavagem para criar o Cadastro Nacional de Pessoas Expostas Politicamente (CNPEP) disponibilizado pelo Portal da Transparência. A partir de sua vigência, os órgãos e as entidades de quaisquer poderes da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios deverão encaminhar ao gestor o CNPEP, na forma e na periodicidade definidas em regulamento, informações atualizadas sobre seus integrantes ou ex-integrantes classificados como pessoas expostas politicamente na legislação e regulação vigentes. As pessoas sujeitas ao sistema nacional antilavagem, entre elas as PSAVs, nos seus procedimentos de devida diligência, devem consultar o CNPEP entre seus procedimentos.

24 Esse registro de transações será efetuado também quando a pessoa física ou jurídica, seus entes ligados, houver realizado, em um mesmo mês-calendário, operações com uma mesma pessoa, conglomerado ou grupo que, em seu conjunto, ultrapassem o limite fixado pela autoridade competente (§ 3º, art. 10 da Lei nº 9.613/1998).

As PSAVs devem, ainda, comunicar ao Coaf as operações financeiras suspeitas (art. 11 da Lei nº 9.613/1998), dispensando especial atenção às operações que possam se constituir em sérios indícios de lavagem de capitais<sup>25</sup>. As comunicações ao Coaf devem ser sigilosas, e as PSAVs devem se abster de dar ciência de tal ato a qualquer pessoa, inclusive àquela a que a informação se refira.

As *exchanges* ainda devem adotar políticas, procedimentos e controles internos compatíveis com seu porte e volume de operações, na forma disciplinada pelos órgãos competentes (art. 10 da Lei nº 9.613/1998).

Todas as medidas antilavagem previstas na Lei nº 14.478/2022 possuem inspiração em *standards* internacionais tratados a seguir.

## 4 REGULÇÃO A PARTIR DE *STANDARDS* INTERNACIONAIS

A última tendência regulatória do mercado de criptoativos centra-se na tentativa de padronizar normas nacionais eventualmente editadas (regulação estatal) e códigos de autorregulação a partir de parâmetros uniformes emitidos por entidades internacionais.

A despeito de não existir um tratado internacional sobre criptoativos, o sistema internacional antilavagem de dinheiro para os mercados financeiros tradicionais possui normas que serviram de modelo para os *standards* desenvolvidos sobre ativos virtuais.

A Convenção da ONU contra o Tráfico Ilícito de Entorpecentes e Substâncias Psicotrópicas (Convenção de Viena, 1988) foi o primeiro tratado internacional a abordar a lavagem de dinheiro e moldar a primeira geração de leis nacionais antilavagem. Posteriormente, o tratado da ONU para o combate do crime organizado transnacional (Convenção de Palermo, 2000) previu, em seu art. 7º, um regime completo de regulamentação e controle de instituições financeiras e de outros organismos especialmente susceptíveis à lavagem de dinheiro. Essa última autorização permite a regulação das prestadoras de serviços de ativos virtuais para fins de combate ao crime organizado e à lavagem de dinheiro.

O regime antilavagem da Convenção de Palermo enfatiza a identificação do cliente, o registro das transações e a comunicação de operações – pilares da autorregulação e

---

<sup>25</sup> As autoridades competentes elaborarão relação de operações que, por suas características, no que se refere às partes envolvidas, valores, forma de realização, instrumentos utilizados, ou pela falta de fundamento econômico ou legal, possam configurar a hipótese nele prevista (§ 1º, art. 10 da Lei nº 9.613/1998).

da atual regulação brasileira, como visto. A Convenção de Mérida (2003) também previu, em seu art. 14, medidas para prevenção da lavagem em instituições financeiras e medidas adicionais de identificação de clientes e beneficiários finais em caso de fundos vultosos ou relacionados a pessoas politicamente expostas (art. 52).

Além dos tratados multilaterais, a discussão internacional sobre lavagem de dinheiro encontrou lugar em grupos intergovernamentais permanentes, formados com o propósito de fomentar a vontade política necessária à promoção de reformas legislativas e regulatórias no âmbito dos países (De Carli, 2013). O principal deles é o Grupo de Ação Financeira (*Financial Action Task Force* – FATF, ou *Groupe d'Action Financière* – GAFI), criado em 1989 pelo G7 com a finalidade de examinar as técnicas e tendências de lavagem de dinheiro, revisar as ações já tomadas em nível nacional ou internacional e estabelecer as medidas necessárias para combater a lavagem de dinheiro.

Em abril de 1990, o FATF-GAFI emitiu relatório contendo 40 recomendações com um plano de ação abrangente para combater a lavagem de dinheiro internacional. Essas recomendações, também chamadas de *standards*, foram revisadas ao longo dos anos para abranger, por exemplo, financiamento ao terrorismo, novas técnicas de lavagem, proliferação de armas de destruição em massa, estruturas corporativas secretas, corrupção, emprego de tecnologia para melhoria dos sistemas antilavagem e ativos virtuais.

A Recomendação nº 15 engloba vários assuntos sob o rótulo de “novas tecnologias”, representando as preocupações do FATF-GAFI com a lavagem de dinheiro por meio de novas formas de pagamento e ativos virtuais (FATF-GAFI, 2013). Segundo a recomendação, países e instituições financeiras devem identificar e avaliar os riscos que podem surgir em relação ao desenvolvimento de novos produtos e novas práticas de negócios, incluindo novos mecanismos de entrega, e em relação ao uso de tecnologias novas ou em desenvolvimento para produtos novos e preexistentes<sup>26</sup>.

Após anos de estudo<sup>27</sup>, a recomendação foi revisada em outubro de 2018 para determinar aos países que regulamentem, para fins antilavagem, os prestadores de serviços de ativos virtuais (*virtual asset service providers* – VASP). A abordagem sugere que as medidas antilavagem de dinheiro enfatizem os pontos de interseção (*exchan-*

26 A recomendação complementa que, no caso de instituições financeiras, essa avaliação de risco deve ocorrer antes do lançamento de novos produtos, práticas de negócios ou uso de tecnologias novas ou em desenvolvimento, devendo tomar as medidas apropriadas para gerenciar e mitigar esses riscos.

27 Os estudos do FATF-GAFI sobre ativos virtuais remontam ao ano de 2014. Os primeiros documentos elaborados foram o *Virtual Currencies: Key Definitions and Potential AML/CFT Risks* e o *Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Currencies*.

ges) que fornecem entradas no sistema financeiro regulado e não busquem regular os usuários do criptomercado.

A Nota Interpretativa da recomendação – revisada em 2018, 2019<sup>28</sup> e 2021 (FATF-GAFI, 2021) – aprofunda as considerações sobre ativos virtuais para conceituá-los<sup>29</sup> de forma bastante semelhante ao disposto no art. 3º da Lei nº 14.478/2022. O conceito de provedor de serviços de ativos virtuais apresentado na nota também é bastante semelhante ao que consta do art. 5º da Lei nº 14.478/2022, com a diferença de que, para o FATF-GAFI, o VASP pode ser pessoa física ou jurídica, ao passo de que, para a legislação nacional, o VASP deve ser constituído apenas por esta última.

Adotando uma abordagem baseada em risco (Recomendação nº 1), o FATF-GAFI recomenda que os países devam identificar, avaliar e compreender os riscos de lavagem de dinheiro, financiamento do terrorismo e financiamento da proliferação de armas de destruição em massa, decorrentes de atividades de ativos virtuais e atividades das *exchanges*. Com base nessa avaliação, eles devem garantir que as medidas para prevenir ou mitigar esses fenômenos sejam compatíveis com os riscos identificados. Isso inclui requisitos para que as prestadoras identifiquem, avaliem e tomem medidas eficazes para mitigar seus riscos.

Ponto central da recomendação do FATF-GAFI sobre ativos virtuais é que as prestadoras devem ser licenciadas ou registradas, no mínimo, na jurisdição em que foram criadas; se for uma prestadora pessoa física, deve ser exigida sua licença ou registro onde está localizado o seu local de trabalho. Os países também podem exigir que as prestadoras que oferecem produtos ou serviços a clientes ou que realizam operações no país sejam nele licenciadas ou registradas. As atividades de registro procuram evitar que criminosos ou seus associados detenham função de gerenciamento em uma prestadora, sejam os beneficiários efetivos dessa função ou, ainda, que exerçam tal função.

As autoridades estatais devem ter autoridade para realizar inspeções, obrigar a produção de informações e impor sanções, tais como retirar, restringir ou suspender a licença ou registro da prestadora. As sanções nacionais devem ser efetivas, proporcionais

---

28 Adotada com o seguinte guia, que atualizava o documento de 2015. A revisão da Nota Interpretativa de 2019 foi acompanhada por 12 meses por um grupo de trabalho, ao final do qual foi elaborado o documento: *12-month Review Virtual Assets and VASPs. Esse relatório foi seguido por outra avaliação em Second 12-month Review Virtual Assets and VASPs.*

29 Para o FATF-GAFI, ativos virtuais são “a representação digital de valor que pode ser negociado ou transferido digitalmente e pode ser usado para fins de pagamento ou investimento”. Eles não incluem representações digitais de moedas fiduciárias, valores mobiliários e outros ativos financeiros.

e dissuasivas – sejam elas criminais, civis ou administrativas –, além de aplicáveis aos seus diretores e à alta administração.

Na Nota Interpretativa da Recomendação nº 15, obriga-se a aplicação às *exchanges* de amplas medidas preventivas antilavagem contidas nas recomendações de nº 10 a nº 21 do FATF-GAFI, com algumas modificações. Por exemplo, na Recomendação nº 10, o limite de transações ocasionais acima do qual as prestadoras são obrigadas a conduzir a devida diligência ao cliente deve ser de USD/EUR 1000.

Outro exemplo importante é a adaptação da Recomendação nº 16 sobre transferência eletrônica de recursos (*travel rule*). Os países devem garantir que as *exchanges* obtenham e mantenham as informações necessárias e precisas do cliente remetente dos ativos virtuais e as informações necessárias do beneficiário da transferência. Tais informações devem ser disponibilizadas às *exchanges* ou a instituição financeira recebedora dos recursos, bem como às autoridades investigativas, quando solicitadas. Outras ferramentas da Recomendação nº 16 se aplicam igualmente às *exchanges*, incluindo monitoramento da disponibilidade de informações e ação de congelamento e proibição de transações.

Os países devem fornecer, de forma rápida, construtiva e eficaz, a mais ampla gama possível de cooperação internacional em relação à lavagem de dinheiro, a crimes antecedentes e a financiamento ao terrorismo relacionados a ativos virtuais, com base nas recomendações de nº 37 a nº 40. Em particular, os supervisores nacionais das *exchanges* devem trocar informações com suas contrapartes estrangeiras, independentemente da natureza ou do *status* dos supervisores e das diferenças na nomenclatura ou do *status* das prestadoras.

Em grande medida, esse modelo de regulação das atividades das *exchanges* foi o caminho adotado pela legislação aprovada no Brasil. A Lei nº 14.478/2022 incorpora medidas de devida diligência ao cliente, às transações e à comunicação de operações financeiras suspeitas, além de submeter as PSAVs à autorização de órgão estatal. A Lei nº 14.478/2022 ainda destaca, em seu art. 4º, que as diretrizes devem adotar boas práticas de governança, transparência nas operações e abordagem baseada em riscos.

É notável o esforço realizado pelo FATF-GAFI em estudar as tipologias de lavagem de dinheiro a partir de ativos virtuais<sup>30</sup> e *stablecoins* (FATF-GAFI, 2020), além de modernizar

30 A respeito das tipologias de lavagem de dinheiro com ativos virtuais, ver *Money Laundering and Terrorist Financing Red Flag Indicators Associated with Virtual Assets*.

suas orientações<sup>31</sup>, com vistas a impulsionar as demais tendências regulatórias (regulação estatal e autorregulação) em direção a um sistema minimamente uniforme que possibilite efetiva cooperação internacional para combate a crimes com criptoativos, sem descuidar das normas sobre proteção de dados pessoais<sup>32</sup>.

Nos relatórios mais recentes, além de monitorar a implementação de regulação estatal inspirada nos seus *standards* internacionais e as tipologias mais comuns empregadas por criminosos (recebimento de pagamentos de resgate de *ransomware*, por exemplo), o FATF-GAFI acompanha de perto as tecnologias emergentes que possuem potencial para serem exploradas pela lavagem de dinheiro, como *mixers* (*tumbler*, *fogger* ou *blender*), *privacy coins*, finanças descentralizadas (*decentralised finance* – DeFi), *non-fungible tokens* (NFTs) e carteiras não hospedadas (*unhosted wallets*).

Embora operem formalmente em um quadro de *soft law*, ou seja, normas internacionais juridicamente não vinculantes, as recomendações do FATF-GAFI suplantam, em influência e efetividade, os tratados internacionais (*hard law*) (De Carli, 2013, p. 41-42). Isso ocorre não só no aspecto de profundidade e abrangência, pois a Resolução nº 1.617/2005 do Conselho de Segurança da ONU, norma vinculante para os membros da organização internacional, insta os estados que cumpram as recomendações FATF-GAFI<sup>33</sup>. A Resolução nº 1.617/2005 gera, em relação aos *standards* internacionais anti-lavagem, um nível de obrigatoriedade maior do que meras orientações de *soft law* (De Carli, 2013, p. 48).

Para garantir a implementação das suas recomendações, o FATF-GAFI lança mão da metodologia de avaliação mútua por pares, em que membros de diferentes países avaliam o cumprimento das medidas de um país por outro<sup>34</sup>. Ao final da avaliação, o FATF-GAFI emite relatórios detalhados que analisam a implementação e a eficácia de medidas nacionais antilavagem.

---

31 Após o guia atualizado de 2021, já foram lançados *Targeted Update on Implementation of the FATF Standards on Virtual Assets/VASPs* e *Targeted Update on Implementation of the FATF Standards on Virtual Assets/VASPs*.

32 Em fevereiro de 2018, o FATF-GAFI revisou a Recomendação nº 2 para esclarecer que a cooperação e coordenação entre as autoridades para fins antilavagem devem se compatibilizar com as regras de proteção e privacidade de dados pessoais e outras disposições semelhantes, como, por exemplo, segurança e localização de dados.

33 Dispositivo semelhante pode ser extraído do art. 7º da Convenção de Palermo, que prevê um regime interno completo de regulamentação e controle dos bancos e instituições financeiras não bancárias e, quando se justifique, de outros organismos especialmente susceptíveis à lavagem de dinheiro. Na criação desse regime interno de regulamentação e controle, todos os Estados Partes são instados a utilizar como orientação as iniciativas pertinentes tomadas pelas organizações regionais, inter-regionais e multilaterais para combater a lavagem de dinheiro. Aqui, a convenção está falando dos *standards* internacionais emitidos, sobretudo, pelo FATF-GAFI.

34 A metodologia de avaliação está descrita em documentos disponíveis em <https://www.fatf-gafi.org/en/topics/mutual-evaluations.html>.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A regulação de criptoativos no Brasil congrega elementos dos modelos de autorregulação, da regulação estatal em normas legais e infralegais e caminha para o pleno atendimento dos *standards* internacionais do FATF-GAFI.

A autorregulação das *exchanges* foi a primeira a adotar normas sobre devida diligência ao cliente (*know your client* – KYC), identificação das transações (*know your transaction*, KYT) e comunicação voluntária das operações suspeitas à Unidade de Inteligência Financeira, pelo menos desde 2019. Essas providências produziram dados financeiros que podem, desde aquela época, subsidiar investigações estatais.

Quando a regulação estatal se iniciou, por meio da Instrução Normativa nº 1.888/2019 da Receita Federal do Brasil, outros importantes dados financeiros e fiscais foram colocados à disposição dos investigadores, desde que autorizados judicialmente. Em seguida, a Comissão de Valores Mobiliários divulgou o Parecer de Orientação nº 40/2022, que não só consolidou o entendimento daquele órgão fiscalizador do mercado de capitais, como também serviu de baliza para as recorrentes fraudes financeiras no oferecimento público de contratos de investimento coletivo.

Por fim, a Lei nº 14.478/2022 teve o mérito de positivar os conceitos básicos do mercado de criptoativos, estabelecer a sua autoridade supervisora (Banco Central) e avançar em medidas de fiscalização sobre as *exchanges* no combate à lavagem de dinheiro, em regulação que atende aos pontos principais das recomendações do FATF-GAFI.

Em verdade, o modelo de supervisão da Lei nº 14.478/2022 aproxima as instituições privadas do criptomercado ao modelo tradicional de supervisão dos demais mercados financeiros, ao replicar a estrutura estatal de supervisão (Subsistema Normativo de Regulação e Fiscalização, no caso, o Banco Central) ao lado de instituições financeiras privadas (Subsistema Operativo ou Subsistema da Intermediação Financeira, as PSAVs).

O desafio dos investigadores, agora, é acompanhar as normas regulamentares a serem emitidas pelo Banco Central e procurar delas extrair os dados que podem reconstruir o caminho dos criptoativos utilizados em atividades criminais. Uma tarefa nada simples.

## REFERÊNCIAS

DE CARLI, Carla Veríssimo. O sistema internacional antilavagem de dinheiro. *In*: DE CARLI, Carla Veríssimo. **Lavagem de dinheiro**: prevenção e controle penal. 2. ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2013.

FINANCIAL ACTION TASK FORCE - GROUPE D'ACTION FINANCIÈRE – FATF-GAFI. **Guidance for a Risk-Based Approach to Prepaid Cards, Mobile Payments and Internet-Based Payment Services**. 2013. Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Fatfrecommendations/Rba-npps-2013.html>. Acesso em: 14 jul. 2023.

FINANCIAL ACTION TASK FORCE - GROUPE D'ACTION FINANCIÈRE – FATF-GAFI. **Virtual Currencies**: Key Definitions and Potential AML/CFT Risks. 2014. Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Methodsandrends/Virtual-currency-definitions-aml-cft-risk.html>. Acesso em: 14 jul. 2023.

FINANCIAL ACTION TASK FORCE - GROUPE D'ACTION FINANCIÈRE – FATF-GAFI. **Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Currencies**. 2015. Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Fatfgeneral/Guidance-rba-virtual-currencies.html>. Acesso em: 14 de julho de 2023.

FINANCIAL ACTION TASK FORCE - GROUPE D'ACTION FINANCIÈRE – FATF-GAFI. **Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers**. 2019. Disponível em: [www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/Guidance-RBA-virtual-assets.html](http://www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/Guidance-RBA-virtual-assets.html). Acesso em: 14 jul. 2023.

FINANCIAL ACTION TASK FORCE - GROUPE D'ACTION FINANCIÈRE – FATF-GAFI. **12-month Review Virtual Assets and VASPs**. 2020. Disponível em: [www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/12-month-review-virtual-assets-vasps.html](http://www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/12-month-review-virtual-assets-vasps.html).

FINANCIAL ACTION TASK FORCE - GROUPE D'ACTION FINANCIÈRE – FATF-GAFI. **Money Laundering and Terrorist Financing Red Flag Indicators Associated with Virtual Assets**. 2020. Disponível em: [www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/Virtual-Assets-Red-Flag-Indicators.html](http://www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/Virtual-Assets-Red-Flag-Indicators.html).

FINANCIAL ACTION TASK FORCE - GROUPE D'ACTION FINANCIÈRE – FATF-GAFI. **Report to the G20 on So-called Stablecoins**. 2020. Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/virtualassets/documents/report-g20-so-called-stablecoins-june-2020.html>.

FINANCIAL ACTION TASK FORCE - GROUPE D'ACTION FINANCIÈRE – FATF-GAFI. **Second 12-month Review Virtual Assets and VASPs** 2021. Disponível em: [www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/second-12-month-review-virtual-assets-vasps.html](http://www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/second-12-month-review-virtual-assets-vasps.html).

FINANCIAL ACTION TASK FORCE - GROUPE D'ACTION FINANCIÈRE – FATF-GAFI. **Updated Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers**. 2021. Disponível em: [www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/Updated-Guidance-RBA-VA-VASP.html](http://www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/Updated-Guidance-RBA-VA-VASP.html).

FINANCIAL ACTION TASK FORCE - GROUPE D'ACTION FINANCIÈRE – FATF-GAFI. **Targeted Update on Implementation of the FATF Standards on Virtual Assets/VASPs**. 2022. Disponível em: [www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/targeted-update-virtual-assets-vasps.html](http://www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/targeted-update-virtual-assets-vasps.html)

FINANCIAL ACTION TASK FORCE - GROUPE D'ACTION FINANCIÈRE – FATF-GAFI. **Targeted Update on Implementation of the FATF Standards on Virtual Assets/VASPs**. 2023. Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/content/fatf-gafi/en/publications/Fatfrecommendations/targeted-update-virtual-assets-vasps-2023.html>.

KURTZ, Lahis; LORENZO, Florencia; RODRIGUES, Gustavo. **A regulação da União Europeia sobre criptomoedas e riscos de lavagem de dinheiro**: uma análise crítica da Quinta Diretiva Antilavagem de Dinheiro frente aos provedores de serviços de criptomoeda. Belo Horizonte: Instituto de Referência em Internet e Sociedade, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3cQIHM5>. Acesso em: 13 set. 2022.

MARTINS, Tiago M. J. **Investigação financeira**. Brasília: MPF, 2018. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr2/publicacoes>. Acesso em: 14 jul. 2023.

MARTINS, Tiago M. J. **Mercados financeiros I**: sistema financeiro nacional. 2022. Disponível em: <https://investigaofinanceira.com.br/mercados-financeiros-i/>. Acesso em: 14 jul. 2023.

MARTINS, Tiago M. J. **Mercados financeiros II**: crédito. 2022. Disponível em: <https://investigaofinanceira.com.br/mercados-financeiros-ii-credito/>. Acesso em: 14 jul. 2023.

MARTINS, Tiago M. J. **Mercados Financeiros III**: câmbio. 2022. Disponível em: <https://investigaofinanceira.com.br/mercados-financeiros-iii-cambio/>. Acesso em: 14 jul. 2023.

MARTINS, Tiago M. J. **Regulação de Criptoativos no Brasil**: Parte III – Lei nº 14.478/2022. 2022. Disponível em: <https://investigaofinanceira.com.br/regulacao-de-criptoativos-no-brasil-parte-iii-lei-n-14-478-22/>. Acesso em: 14 jul. 2023.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL – MPF. **Roteiro de Atuação sobre Persecução Patrimonial com Criptoativos**. 2023. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr2/publicacoes/roteiro-atuacoes/criptoativos-persecucao-patrimonial/view>. Acesso em: 14 jul. 2023.

## 2 OS ASPECTOS PENAIS DA LEI BRASILEIRA DOS CRIPTOATIVOS

Vladimir Aras<sup>1</sup>

**Resumo:** Discute-se neste artigo os aspectos criminais da Lei de Criptoativos brasileira, também conhecida como “Lei do Bitcoin” ou “Marco Jurídico das Criptomonedas”, que foi sancionada sem vetos em 2022. A lei fornece um quadro regulatório para a cripto-economia no Brasil e preenche uma lacuna no campo criminal, alterando o Código Penal, a Lei de Crimes contra o Sistema Financeiro Nacional e a Lei de Lavagem de Dinheiro para regular certos aspectos da criptodelinquência. Explicam-se os conceitos legais de ativos virtuais e prestadores de serviços de ativos virtuais e também se discorre acerca do novo crime tratado no art. 171-A do CP, bem como da competência para seu julgamento. Conclui-se que a Lei nº 14.478/2020 é essencial para a inovação e a segurança jurídica no setor e contribui para a luta contra a lavagem de dinheiro e a criminalidade econômico-financeira.<sup>2</sup>

**Palavras-chave:** ativos virtuais; lavagem de dinheiro; crimes financeiros.

**Abstract:** *This article discusses the criminal aspects of the Brazilian Act on Crypto Assets, also known as the “Bitcoin Law” or “Crypto Assets Framework,” which was signed without vetoes in 2022. The law provides a regulatory framework for the crypto economy in Brazil and fills a gap in the criminal field, altering the Penal Code, the Law on Crimes against the National Financial System, and the Anti-Money Laundering Act to regulate some aspects of crypto criminality. The article explains the legal concepts of virtual assets and virtual asset service providers and discusses the new criminal provision of Article 171-A of the Penal Code and the competence for its judgment. The article concludes that the Federal Law 14.478, of 2022, is essential for innovation and legal certainty in the digital market and contributes to the fight against money laundering and financial crimes.*

**Keywords:** *virtual assets; money laundering; financial crimes.*

1 Professor assistente de Processo Penal da UFBA. Professor do MBA em Lavagem de Dinheiro do IDP. Especialista MBA em Gestão Pública (FGV), mestre em Direito Público (UFPE), doutorando em Direito (UniCeub), membro do Ministério Público brasileiro desde 1993, atualmente no cargo de procurador Regional da República em Brasília. Editor do site jurídico [www.vladimiraras.blog](http://www.vladimiraras.blog), membro fundador do Instituto de Direito e Inovação (ID-i). E-mail: [vladimiraras@mpf.mp.br](mailto:vladimiraras@mpf.mp.br).

2 Este resumo e o *abstract* foram redigidos com o apoio da inteligência artificial *ChatGPT* em 3/3/2023, com *prompt* de comando simples (“prepare um resumo a partir do texto abaixo”), tendo por *input* o artigo por mim escrito. Todos os demais elementos são de exclusiva autoria humana.

## 1 INTRODUÇÃO

Em 30 de novembro de 2022, a Câmara dos Deputados aprovou a versão final do Projeto de Lei nº 4.401/2021 (antigo PL nº 2.303/2015).<sup>3</sup> Apelidado de “Lei do Bitcoin”, de “Lei dos Criptoativos” ou de “Marco Jurídico das Criptomoedas”, o projeto de lei foi sancionado pelo presidente da República, sem vetos, instituindo o marco regulatório para a criptoeconomia no Brasil, um quadro jurídico essencial para a inovação e a segurança jurídica no setor e para a prevenção à lavagem de capitais por meio de ativos virtuais.

A Lei dos Criptoativos também preenche lacunas no campo penal, pois altera o Código Penal (CP), a Lei dos Crimes contra o Sistema Financeiro Nacional (Lei nº 7.492/1986) e a Lei de Lavagem de Dinheiro (Lei nº 9.613/1998), para regular certos aspectos da criptodelinquência. Cria, porém, alguns problemas adicionais, sobretudo quanto ao novo crime do art. 171-A do CP, cuja objetividade jurídica e competência são controvertidas.

## 2 VIGÊNCIA DA LEI Nº 14.478/2022

Publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 14 de dezembro de 2022, a Lei nº 14.478/2022 entrou em vigor em 20 de junho de 2023, ao fim da *vacatio legis* de 180 dias. Segue-se a regra de contagem prevista no § 1º do art. 8º da Lei Complementar nº 95/1998, que ordena que se inclua o dia do começo (o dia da publicação) e o dia do fim (o último dia do prazo) para que se tenha como termo inicial da vigência da lei o dia seguinte ao final do prazo de *vacatio legis*. Assim chegamos a 20 de junho de 2023.

Porém, para os prestadores de serviços de ativos virtuais que já funcionavam na data da publicação da Lei nº 14.478/2022, seu art. 9º previu um prazo de graça, válido durante o período de transição entre a fase desregulada e a etapa regulada da criptoeconomia no Brasil. Assim, o Banco Central do Brasil e a Comissão de Valores Mobiliários, como entidades reguladoras, ficaram obrigados a estipular “condições e prazos, não inferiores a 6 meses, para adequação das prestadoras de serviços de ativos virtuais” em atividade às disposições da Lei nº 14.478/2022 e às normas por eles estabelecidas.

Esse prazo foi criticado por Costa:

[...] a lei não produzirá nenhum efeito prático relevante na realidade do mercado cripto brasileiro por algo entre 12 meses (cenário otimista), 18 meses

<sup>3</sup> Nessa data, o projeto aguardava deliberação do plenário da Câmara dos Deputados.

(cenário conservador) e 24 meses (cenário pessimista). E, nesse período, que pode ser considerado uma eternidade no mercado cripto, as empresas poderão continuar a ter controles internos fracos, dispor livremente de recursos de seus clientes, deixar de constituir sede no Brasil, fazer vista grossa à manipulação de mercado, uso indevido de informação privilegiada e lavagem de dinheiro (Costa, 2022).

### 3 OS CONCEITOS LEGAIS DE ATIVOS VIRTUAIS E PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ATIVOS VIRTUAIS

Antes ainda da vigência do Marco Jurídico da Criptoeconomia, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) já se defrontava com o problema da conceituação dos ativos virtuais. Em 2021, o Tribunal assinalou na ementa de um julgado os contornos técnicos desses ativos:

As criptomoedas utilizam a tecnologia *blockchain*,<sup>4</sup> a qual é baseada na confiança na rede e viabiliza, de forma inovadora, a realização de transações *online* sem a necessidade de um intermediário. O funcionamento das criptomoedas é complexo e, entre outros mecanismos, envolve algoritmos e criptografia de ponta a ponta. O acesso à carteira de *bitcoins*, para a consulta das moedas virtuais e realização de operações, somente pode ser realizado mediante a utilização de senha específica (chave privada), de modo que não deve ser revelada pelo usuário. (STJ, RESP 1.885.201/SP, 3ª Turma, Rel. Min. Nancy Andrighi, j. em 23/11/2021)

Vejamos a seguir os conceitos jurídicos de ativos virtuais e de prestadores de serviços de ativos virtuais, assim como quem são seus reguladores.

#### 3.1 O conceito de ativos virtuais

Segundo o Grupo de Ação Financeira Internacional (Gafi), com sede em Paris, um ativo virtual é:

---

<sup>4</sup> Uma *blockchain* é um grande livro-razão, de natureza pública, mantido em meio digital, que recebe registros de operações de forma distribuída, a partir de qualquer ponto do planeta. Baseia-se nas tecnologias do tipo *Distributed Ledger Technologies* (DLT). Segundo a *losco*, "a distributed ledger is a decentralized database accessible and collectively controlled by multiple users. These users are referred to as the 'nodes' of the decentralized database network. Users participating in the network as 'full nodes' have the ability to enforce all the rules of the decentralized database network. Other users participating in the network as 'lightweight nodes' are passive participants in the network.109 Any update of the data is validated by full nodes who come to an agreement about the state of the ledger through a specific consensus mechanism." (*losco*, 2017, p. 47).

[...] a digital representation of value that can be digitally traded, or transferred, and can be used for payment or investment purposes. Virtual assets do not include digital representations of fiat currencies, securities and other financial assets that are already covered elsewhere in the FATF Recommendations. (FATF, 2022, p. 132)

Seguindo a distinção apontada pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) entre *payment tokens*, *utility tokens* e *security tokens* (OECD, 2018), Gonzalez explica que há uma diferença entre criptoativos e ativos digitais.

A designação “ativos digitais” abrange qualquer ativo representado digitalmente, independentemente da tecnologia subjacente. Já os criptoativos são ativos digitais baseados em DLT e costumam ser classificados conforme a função que desempenham como (i) as criptomoedas (ou *payment tokens*), que buscam emular as funções de moeda; (ii) os *tokens* de utilidade (*utility tokens*), que representam direitos de aquisição de produtos e serviços; e, por fim, (iii) os valores mobiliários criptográficos (*security tokens*), que representam direitos de participação em resultados de um empreendimento ou mesmo direitos de voto. Importada da língua inglesa, a expressão “*token*” designa a representação do ativo digital. Em uma tradução livre, pode ser compreendida como sendo um “cupom digital” (CVM, 2019).<sup>5</sup>

A Instrução Normativa nº 1.888/2019 da Receita Federal do Brasil (RFB) foi o primeiro ato legislativo, ainda que infralegal, a conceituar “criptoativos” no Brasil. No contexto tributário, os ativos virtuais são a representação digital de valor denominada em sua própria unidade de conta, abrangendo *tokens*<sup>6</sup> diversos, como Bitcoin (BTC), *Ethereum* (ETH), *Cardano* (ADA), *USD Coin* (USDC), *Polygon* (MATIC), *Polkadot* (DOT) etc. O preço desses ativos virtuais pode ser expresso em moeda soberana local (reais) ou estrangeira (dólares, euros etc.), transacionado eletronicamente com a utilização de criptografia assimétrica e tecnologias de registros distribuídos (*blockchain*). Tais criptoativos podem ser utilizados como forma de investimento, como instrumento de transferência de valores ou

<sup>5</sup> Diz respeito ao caso Iconic, sobre a Iconic Intermediação de Negócios e Serviços Ltda., do Rio Grande do Sul, que fez uma oferta pública da moeda Iconic (NIC). Em fevereiro de 2023, o Conselho de Recursos do Sistema Financeiro Nacional (CRSFN) manteve a decisão da CVM.

<sup>6</sup> *Tokens* são chaves eletrônicas que representam um ativo de natureza material ou imaterial, que será então *tokenizado*. Os *tokens* podem ser fungíveis ou infungíveis. Assim, um token nada mais é do que a representação digital de um ativo qualquer, com registro numa *blockchain*. Conforme a Organização Internacional de Valores Mobiliários (IOSCO), “*tokenização*” é o procedimento de formação de um *token*. Já um token é a representação digital de um ativo ou da propriedade de um ativo (IOSCO, 2017, p. 51).

como meio de acesso a serviços. Não são, no entanto, moedas de curso legal (moeda soberana ou fiduciária).

Apesar do pioneirismo da RFB, a definição legal de criptoativos só veio em 2023, com a entrada em vigor da Lei nº 14.478/2022, consoante disposto no art. 3º. Considera-se 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”. Não se incluem nesse conceito a moeda nacional e as moedas estrangeiras; a moeda eletrônica, nos termos da Lei nº 12.865/2013; os instrumentos que provejam ao seu titular acesso a produtos ou serviços especificados ou a benefício proveniente desses produtos ou serviços, a exemplo de pontos e recompensas de programas de fidelidade; nem as representações de ativos cuja emissão, escrituração, negociação ou liquidação esteja prevista em lei ou regulamento, a exemplo de valores mobiliários e de ativos financeiros.

É essa a definição que deve ser levada em conta para a determinação do conteúdo do crime do art. 171-A do Código Penal; da causa de aumento de pena do § 4º do art. 1º da Lei nº 9.613/1998; das obrigações de *compliance* PLD/FTP dos arts. 10 e 11 da Lei nº 9.613/1998; e o alcance expressão “instituição financeira por equiparação”, ampliado pela inserção do inciso I-A no parágrafo único do art. 1º da Lei nº 7.492/1986.

### 3.2 Ativos virtuais são sempre valores mobiliários?

Operações com *ativos virtuais*, quando assumem a qualidade de ativos financeiros em sentido amplo, estão sujeitos a regulação, monitoramento, fiscalização e responsabilização pelo Banco Central.

Contudo, os criptoativos podem, eventualmente, enquadrar-se como valores mobiliários, se passarem pelo “filtro de Howey”, instituído pela Suprema Corte dos Estados Unidos em 1946 (Estados Unidos, 1946). Naquele julgado, deu-se ênfase ao caráter econômico da operação que fora questionada e a um conjunto de premissas que têm de ser observadas (SEC, 219) para que um ativo qualquer seja considerado um valor mobiliário (*securities*). No contexto brasileiro, se atender aos requisitos do chamado *Howey Test*, qualquer transação pode ser inserida no art. 2º da Lei nº 6.385/1976, especificamente no seu inciso IX,<sup>7</sup> que diz respeito a contratos de investimentos coletivos (CIC) (Gonzalez,

<sup>7</sup> Inciso incluído na Lei nº 6.385/1976 pela Lei nº 10.303/2001. Antes disso, a Medida Provisória nº 1.637/1998, que se converteu na Lei nº 10.198/2001 já dizia: “Art. 1º Constituem valores mobiliários, sujeitos ao regime da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, quando ofertados publicamente, os títulos ou contratos de investimento coletivo, que gerem direito de participação, de parceria ou de remuneração, inclusive resultante de prestação de serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiros.”

2020). A inclusão desse dispositivo na legislação brasileira em 1998 fez superar a concepção de que os valores mobiliários do art. 2º eram *numerus clausus*, constantes de um rol fechado (CVM, 2003, p. 5).

Diz o parágrafo único do art. 1º da Lei nº 14.478/2022 que esse diploma “não se aplica aos ativos representativos de valores mobiliários sujeitos ao regime da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e não altera nenhuma competência da Comissão de Valores Mobiliários”.

Em seus processos administrativos sancionadores, a CVM já se manifestou mais de uma vez sobre a caracterização de certos ativos como valores mobiliários, quando se tem um contrato de investimento coletivo, análise que põe à mostra o bem jurídico protegido, inclusive para fins penais, nesse tipo de atividade:

Pode haver contrato de investimento coletivo mesmo quando a totalidade dos recursos captados é aplicada em outro país na criação, desenvolvimento ou aquisição de ativos ou atividades que não estão sujeitos à disciplina da CVM. Afinal de contas, o conceito tem natureza instrumental e o regime mobiliário não busca proteger laranjas, quartos hotéis, bois ou criptoativos, mas a poupança brasileira (CVM, 2020, p. 11).

Em julgamento de 2019, a CVM determinou que “a caracterização de determinado produto como um contrato de investimento coletivo não depende de prévia manifestação da CVM, mas da sua subsunção aos requisitos do chamado *Howey Test*.” (CVM, 2019, p. 3). Esse raciocínio se aplica inteiramente aos ativos virtuais quando oferecidos no âmbito de uma oferta pública em que há o aporte de recursos em dinheiro ou outro ativo para investimento num empreendimento coletivo em qualquer setor de negócios, envolvendo uma comunhão de interesses com expectativa de lucros cujos rendimentos resultam “preponderantemente do esforço do empreendedor ou de terceiros” (Gonzalez, 2020).

Assim, um contrato de investimento em criptoativos pode ser caracterizado como valor mobiliário, cuja oferta estará sujeita a registro se preencher os requisitos indicados no inciso IX do art. 2º da Lei nº 6.385/1976. De fato, no Processo Administrativo Sancionador (PAS) CVM nº 19957.007994/2018-5125, a Comissão de Valores Mobiliários:

[...] firmou o entendimento de que (i) um criptoativo pode, a depender das suas características, configurar um contrato de investimento coletivo, cuja oferta pública no Brasil, por consequência, está sujeita a registro ou à dis-

pensa de registro na CVM e, ainda, que (ii) oportunidades de investimento em criptoativos que não são valores mobiliários podem, a depender de suas características, consistir em contratos de investimento coletivo. As manifestações da CVM, vale dizer, estão em linha com aquela feita pela IOSCO de que os criptoativos podem representar “uma moeda soberana, uma mercadoria ou um valor mobiliário ou, ainda, um derivativo” (CVM, 2019, p. 6).

### 3.3 O conceito de prestador de serviços de ativos virtuais

Serviços sobre ativos virtuais envolvem sua negociação, emissão, custódia, transferência, entre outras transações.

O art. 5º da Lei nº 14.478/2022 define os prestadores de serviços de ativos virtuais de forma muito semelhante à que consta do Glossário das 40 Recomendações do Gafi. Um *Virtual Asset Service Provider* (VASP)<sup>8</sup> é qualquer pessoa natural ou jurídica que não esteja abrangida noutra parte das 40 Recomendações e que, como empresa, conduza uma ou mais das seguintes atividades ou operações para outra pessoa física ou jurídica ou em seu nome, a saber: (i) troca entre ativos virtuais e moedas fiduciárias; (ii) troca entre uma ou mais formas de ativos virtuais; (iii) transferência de ativos virtuais; (iv) custódia e/ou administração de ativos virtuais ou instrumentos que permitam o controle de ativos virtuais; e (v) participação em serviços financeiros ou prestação de serviços financeiros relacionados à oferta de um emissor e/ou à venda de um ativo virtual (FATF, 2022).

O conceito de VASP abrange as *exchanges*, que foram definidas pela primeira vez no Brasil no âmbito infralegal em 2019. Conforme o art. 5º, inciso II, da Instrução Normativa RFB 1.888/2019, *exchange* é “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.”.

Segundo a Norma de Autorregulação de Prevenção à Lavagem de Dinheiro e ao Financiamento ao Terrorismo da Associação Brasileira de Criptoconomia (ABCripto), em vigor desde 14 de agosto de 2020, uma *exchange* é

<sup>8</sup> Virtual asset service provider means any natural or legal person who is not covered elsewhere under the Recommendations, and as a business conducts one or more of the following activities or operations for or on behalf of another natural or legal person: i. exchange between virtual assets and fiat currencies; ii. exchange between one or more forms of virtual assets; iii. transfer of virtual assets; iv. safekeeping and/or administration of virtual assets or instruments enabling control over virtual assets; and v. participation in and provision of financial services related to an issuer's offer and/or sale of a virtual asset (FATF, 2022, p. 133).

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, em conformidade com o disposto na Instrução Normativa RFB nº 1.888, de 3 de maio de 2019 (Abcripto, [S./d.]).

### 3.4 Qual a entidade supervisora ou reguladora do mercado de criptoativos?

A Lei dos Criptoativos não identifica o regulador da criptoeconomia. Contudo, como o novo inciso I-A do art. 1º da Lei nº 7.492/1986 determina que as VASP são instituições financeiras para fins penais, é fácil perceber que seu regulador principal é o Banco Central do Brasil (BCB).

O art. 6º da Lei nº 14.478/2022 determinou que um ato do Poder Executivo atribuisse “a um ou mais órgãos ou entidades da Administração Pública federal a disciplina do funcionamento e a supervisão da prestadora de serviços de ativos virtuais”, o que nos leva às competências regulatórias do Banco Central do Brasil e da Comissão de Valores Mobiliários, respectivamente nos termos da Lei nº 4.595/1964<sup>9</sup> e da Lei nº 6.385/1976.<sup>10</sup> Essa divisão de atribuições corresponde à natureza jurídica dos criptoativos, ora como *ativos financeiros* – sujeitos à regulação, ao monitoramento e à fiscalização pelo Banco Central –, ora como *valores mobiliários*, submetidos a providências similares a cargo da CVM, quando negociáveis em bolsa de valores.

A referência – no art. 7º, inciso III, do Marco Jurídico dos Criptoativos – à Lei nº 13.506/2017 não deixa dúvidas quanto à competência compartilhada entre essas duas autarquias federais no âmbito da criptoeconomia. Tal diploma dispõe sobre o processo administrativo sancionador (PAS) na esfera de atuação do Banco Central do Brasil e da Comissão de Valores Mobiliários. Assim, quando os criptoativos forem caracterizados como valores mobiliários, nos termos do art. 2º da Lei nº 6.385/1976, a competência regulatória será da CVM. Nos demais casos, em que apareçam como ativos financeiros geridos por instituições financeiras, a entidade supervisora será o Banco Central. A definição das autoridades reguladoras é feita em decreto do Poder Executivo Federal.

9 Dispõe sobre Política e as Instituições Monetárias, Bancárias e Creditícias e cria o Conselho Monetário Nacional.

10 Dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários.

## 4 ALTERAÇÃO NA LEI Nº 7.492/1986: *EXCHANGES* COMO INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

A Lei nº 14.478/2022 alterou o parágrafo único do art. 1º da Lei nº 7.492/1986 (Lei dos Crimes contra o Sistema Financeiro Nacional) para atualizar o conceito de instituição financeira para fins penais. Assim, nos termos do inciso I-A do parágrafo único do referido artigo, é equiparada a instituição financeira “a pessoa jurídica que ofereça serviços referentes a operações com ativos virtuais, inclusive intermediação, negociação ou custódia.”.

Trata-se das *Virtual Asset Service Providers* (VASP), na expressão consagrada em língua inglesa e empregada pelo Grupo de Ação Financeira Internacional (Gafi) em sua Recomendação 15.

15. New technologies Countries and financial institutions should identify and assess the money laundering or terrorist financing risks that may arise in relation to (a) the development of new products and new business practices, including new delivery mechanisms, and (b) the use of new or developing technologies for both new and pre-existing products. In the case of financial institutions, such a risk assessment should take place prior to the launch of the new products, business practices or the use of new or developing technologies. They should take appropriate measures to manage and mitigate those risks. To manage and mitigate the risks emerging from virtual assets, countries should ensure that virtual asset service providers are regulated for AML/CFT purposes, and licensed or registered and subject to effective systems for monitoring and ensuring compliance with the relevant measures called for in the FATF Recommendations (FATF, 2022, p. 17).

Conforme a Recomendação 15, com o fim de “gerenciar e mitigar os riscos decorrentes de ativos virtuais”, os países integrantes do Gafi devem exigir que os prestadores de serviços de ativos virtuais obtenham prévia autorização para funcionar, sejam submetidos a deveres administrativos de PLD/FTP e se sujeitem a fiscalização eficaz para garantir o cumprimento das demais medidas exigidas pelas 40 Recomendações.

Como não poderia deixar de ser, no Brasil, a Lei nº 14.478/2022 seguiu o modelo do Gafi, chamando tais pessoas jurídicas (e somente as pessoas jurídicas) de prestadoras de serviços de ativos virtuais. Será uma VASP no direito brasileiro a empresa que preste, em nome de terceiros, pelo menos um dos serviços de ativos virtuais listados no Marco Jurídico dos Criptoativos.

A previsão legal traz segurança jurídica para eventuais imputações penais às pessoas físicas que dirigem, gerenciam ou controlam empresas prestadoras de serviços de ativos virtuais, as chamadas *exchanges*, permitindo aos órgãos de persecução penal classificar corretamente condutas típicas a elas atribuíveis, o que pode ter reflexos na intensidade da resposta penal e antes, é claro, na fixação da competência.

A incerteza quanto à natureza jurídica das pessoas jurídicas empregadas para a prática de delitos econômico-financeiros pode gerar controvérsia quanto à norma incriminadora aplicável. Trago como exemplo discussão ocorrida no CC 148.110/MG, decidido em 2016 pela 3ª Seção do Superior Tribunal de Justiça (STJ). Ali o Ministério Público Federal (MPF) havia imputado a dirigentes de uma operadora de plano de saúde o crime de gestão fraudulenta de instituição financeira, previsto no art. 4º da Lei nº 7.492/1986, donde decorreria a competência federal. No entanto, prevaleceu a percepção de que tal operadora não era equiparável a instituição financeira, não havendo o crime de gestão fraudulenta, mas o delito de estelionato (art. 171 do CP) ou de apropriação indébita (art. 168 do CP), ou um crime falimentar, todos de competência da Justiça Estadual.

PENAL. CONFLITO DE COMPETÊNCIA. IMPUTAÇÃO DE GESTÃO FRAUDULENTE. OPERADORA DE PLANO DE SAÚDE NÃO CARACTERIZADA COMO SEGURADORA. IMPOSSIBILIDADE DE EQUIPARAÇÃO A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA. CRIME CONTRA O SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL AFASTADO. POSSÍVEIS CRIMES FALIMENTARES OU PATRIMONIAIS. COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA ESTADUAL.

1. De acordo com a imputação contida na denúncia, o denunciado teria praticado fraudes à frente de uma operadora de plano de saúde, sendo acusado do delito de gestão fraudulenta (Lei nº 7.492/86, art. 4º, *caput*).
2. As operadoras de planos de saúde não consubstanciam instituições financeiras em sentido próprio – pois não captam, intermedeiam ou aplicam recursos financeiros de terceiros – nem instituições financeiras atuantes no mercado de capitais – dado que não realizam atividade de custódia, emissão, distribuição, negociação, intermediação ou administração de valores mobiliários. Podem, em tese, apenas ser enquadradas como instituições financeiras por equiparação, com fulcro no artigo 1º, parágrafo único, da Lei nº 7.492/86.
3. Operadoras de plano de assistência à saúde não possuem natureza jurídica uniforme, podendo assumir a forma de cooperativas, sociedades simples, sociedades empresárias ou entidades de autogestão.

4. Sociedades seguradoras podem atuar como operadoras de plano de assistência à saúde "desde que estejam constituídas como seguradoras especializadas nesse seguro", de acordo com os artigos 1º e 2º da Lei nº 10.185/2001.
5. Portanto, as seguradoras especializadas em saúde são apenas uma das modalidades de pessoas jurídicas autorizadas a atuar como operadoras de plano de assistência à saúde. A diferença fundamental entre tais seguradoras e as demais operadoras de plano de assistência à saúde consiste na possibilidade que lhes é franqueada de negociarem – captarem e administrarem – seguro-saúde, produto inconfundível com as demais formas de planos privados de assistência à saúde.
6. No caso concreto, a operadora de plano de saúde que teria sido objeto das fraudes não é uma sociedade seguradora, pois não comercializa seguros-saúde e não está constituída sob a forma de sociedade anônima.
7. No direito penal, é vedada a analogia *in malam partem*, por afronta ao princípio da legalidade (artigo 5º, XXXIX, Constituição, e artigo 1º do Código Penal), de modo que não é legítima a equiparação das demais operadoras de planos privados de assistência à saúde às seguradoras.
8. As condutas narradas podem caracterizar crimes contra o patrimônio – como estelionato e apropriação indébita – ou crimes falimentares, mas não crime contra o sistema financeiro nacional.
9. Conflito conhecido para declarar a competência do Juízo de Direito da 1ª Vara Criminal de Belo Horizonte/MG, ora suscitante. (STJ, CC 148.110/MG, Rel. Min. Reynaldo Soares da Fonseca, Rel. p/ acórdão Min. Maria Thereza de Assis Moura, Terceira Seção, julgado em 23/11/2016).

Como bem disse o STJ, no direito penal, é vedada a analogia *in malam partem*, por ofensa ao princípio da legalidade, razão pela qual não seria legítimo equiparar VASP e *exchanges*, em particular, a instituições financeiras, sem expressa previsão legal. A Lei nº 14.478/2022 resolveu esse problema para os crimes definidos na Lei nº 7.492/1986, permitindo que VASP e *exchanges* sejam praticados por intermédio de uma "instituição financeira" para fins penais, ou em detrimento de um destas instituições.

Desse modo, desde 20 de junho de 2023, uma exchange é uma instituição financeira nos termos do inciso I-A do parágrafo único do art. 1º da Lei nº 7.492/1986, pois equipara-se a instituição financeira "a pessoa jurídica que ofereça serviços referentes a operações com ativos virtuais, inclusive intermediação, negociação ou custódia". Não haverá controvérsia, portanto, quanto à possibilidade de imputar aos administra-

dores, dirigentes e gestores de VASP os crimes de gestão fraudulenta (art. 4º),<sup>11</sup> gestão temerária (art. 4º, parágrafo único), operação de instituição financeira clandestina (art. 16), evasão de divisas (art. 22) ou ainda os crimes elencados nos arts. 6º e 7º da Lei nº 7.492/1986.<sup>12</sup>

Tal dispositivo permite a aplicação do princípio da especialidade, afastando o conflito aparente de normas com crimes previstos no Código Penal, na Lei de Recuperação Judicial, Extrajudicial e Falência (Lei nº 11.101/2005) e na Lei dos Crimes contra a Economia Popular (Lei nº 1.521/1951), diplomas que são comumente invocados em situações de suposto choque normativo.

A alteração penal de que nos ocupamos, evidentemente, incide apenas sobre condutas ocorridas a partir de 20 de junho de 2023, em função da irretroatividade da lei penal mais gravosa.

## 5 ALTERAÇÕES NA LEI DE LAVAGEM DE DINHEIRO

Três alterações importantes foram promovidas na Lei de Lavagem de Dinheiro pela Lei dos Criptoativos. Uma sobre a majorante do § 4º do art. 1º da Lei nº 9.613/1998; outra no rol de sujeitos obrigados (art. 9º); e a terceira no objeto das comunicações automáticas de operações (art. 10). Houve também a adição de um novo dispositivo, o art. 12-A. Vejamos.

### 5.1 A nova majorante do § 4º do art. 1º da Lei nº 9.613/1998

A Lei nº 14.478/2022 (Lei dos Criptoativos) modificou a Lei nº 9.613/1998 (Lei de Lavagem de Dinheiro), no § 4º do art. 1º, para criar uma nova causa especial de aumento de pena quando o crime de lavagem de capitais for cometido “por meio da utilização de ativo virtual.”.

§ 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.

<sup>11</sup> Isto é, o crime de gestão fraudulenta ou de gestão temerária de uma *exchange*.

<sup>12</sup> E também o crime do art. 171-A do Código Penal, como veremos.

Originalmente, a pena era aumentada apenas quando a lavagem de dinheiro ocorresse de forma reiterada ou quando fosse praticada por meio de organização criminosa, conforme o conceito trazido pela Lei nº 12.850/2013. A partir da entrada em vigor da Lei dos Criptoativos, qualquer operação de dissimulação ou de ocultação de bens, direitos e valores, tendo como objeto criptoativos, ou qualquer situação de utilização de ativos virtuais para esse fim levará a um aumento de pena de 1/3 a 2/3 por força da nova majorante.

A pena mais alta se justifica pelo aumento da dificuldade de rastreamento e de arresto ou sequestro de ativos virtuais para eventual confisco, assim como pela extrema volatilidade de tais ativos e pela relativa anonimização de operações que poderão ocorrer de modo descentralizado, em qualquer ponto do globo.

A imputação dessa nova causa especial de aumento somente é possível para condutas ocorridas a partir de 20 de junho de 2023, em função da irretroatividade da lei penal mais gravosa.

## **5.2 A inclusão das *exchanges* como sujeitos obrigados no rol do art. 9º da Lei nº 9.613/1998**

Outra alteração trazida pela Lei nº 14.478/2022 mira o subsistema de prevenção à lavagem de dinheiro, com a ampliação do rol fechado das pessoas que devem cumprir obrigações de conformidade para fins de prevenção à lavagem de dinheiro (PLD) e ao financiamento do terrorismo, bem como à proliferação de armas de destruição em massa (FTP).

Em 2022, no art. 9º da Lei nº 9.613/1998 foi incluído o inciso XIX para imputar os tradicionais deveres administrativos de conformidade (*compliance*) às “prestadoras de serviços de ativos virtuais”, conhecidas como *Virtual Asset Service Providers* (VASP). Essas pessoas jurídicas deverão adotar mecanismos próprios de análise de risco de lavagem de dinheiro; formar e manter cadastros atualizados sobre seus clientes segundo a lógica *Know Your Customer* (KYC); identificar, qualificar e classificar seus clientes; registrar detalhadamente as operações realizadas pelos clientes; manter as operações realizadas em suas bases de dados pelo tempo mínimo fixado pelo órgão regulador setorial; comunicar tais operações ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras (Coaf), nas hipóteses legais de comunicação automática de operações (COA) e nas situações em que se exige a comunicação de operações suspeitas (COS); manter sigilo quanto a essas comunicações em relação a tais clientes (proibição de *tiping off*), sem prejuízo da proteção de seus dados pessoais (Aras; Luz, 2021).

O art. 4º, inciso VII, da Lei nº 14.478/2022 acentua os deveres de integridade e conformidade dos prestadores de serviços de ativos virtuais ao determinar que deve ser uma diretriz desse segmento de mercado a adoção de políticas PLD/FTP<sup>13</sup>, de “prevenção à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo e da proliferação de armas de destruição em massa, em alinhamento com os padrões internacionais”, previsão que confere às 40 Recomendações do Gafi um especial *status* vinculante, por incorporação ao direito interno.

### 5.3 A inclusão dos ativos virtuais como objeto de comunicação automática no art. 10 da Lei nº 9.613/1998

Como consequência da adaptação da legislação brasileira à Recomendação 15 do Gafi, o inciso II do art. 10 da Lei nº 9.613/1998 também foi alterado para prever como dever administrativo dos sujeitos obrigados (aqueles listados no art. 9º), quaisquer que sejam eles,

II – manterão registro de toda transação em moeda nacional ou estrangeira, títulos e valores mobiliários, títulos de crédito, metais, ativos virtuais, ou qualquer ativo passível de ser convertido em dinheiro, que ultrapassar limite fixado pela autoridade competente e nos termos de instruções por esta expedidas.

A partir de 20 de junho de 2023, não há dúvidas de que todas as pessoas obrigadas deverão manter o controle registrário, para comunicação ao Coaf de operações com ativos virtuais que superarem o patamar estabelecido pelos atos infralegais (normalmente resoluções) baixados pelos diversos supervisores dos segmentos de mercado, como o Banco Central do Brasil (BCB), a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), a Agência Nacional de Mineração (ANM), a Superintendência de Seguros Privados (Susep) ou mesmo pelo Coaf, quando não houver regulador setorial específico.

Segundo o art. 11, inciso II, alínea a, da Lei nº 9.613/1998, todas as operações indicadas no inciso II do art. 10 da mesma lei deverão ser comunicadas ao Coaf, no prazo de 24 horas. Essas comunicações obrigatórias também englobam as transações com criptoativos acima de determinado valor. Para ativos em geral, a Circular nº 3.978/2020 do Ban-

<sup>13</sup> O inciso II do art. 4º da Lei dos Criptoativos exige a adoção de “boas práticas de governança, transparência nas operações e abordagem baseada em riscos”, posturas essenciais à *due diligence* em qualquer dos mercados, sobretudo para a identificação, qualificação e classificação dos clientes desses sujeitos obrigados.

co Central<sup>14</sup> estipula o valor de R\$ 50 mil em espécie para saques e depósitos, nos termos do art. 49. Esse mesmo limiar é adotado pelo art. 11 da Resolução ANM nº 129/2023.<sup>15</sup>

## 5.4 O alcance da Lei Brasileira de Criptoativos

Sem dúvida alguma, as normas introduzidas no ordenamento jurídico brasileiro sobre criptoativos são oponíveis a empresas (VASP) com sede no Brasil ou no exterior, que prestem quaisquer dos serviços indicados no art. 5º da Lei nº 14.478/2020 ao público brasileiro, aqui entendidos como investidores ou consumidores do mercado brasileiro de ativos virtuais.

Conforme o art. 2º da Lei nº 14.478/2022, “as prestadoras de serviços de ativos virtuais somente poderão funcionar no país mediante prévia autorização de órgão ou entidade da Administração Pública federal”.

O art. 6º da IN nº 1.888/2019 da Receita Federal servirá de parâmetro para determinar em que condições as prestadoras de serviços de ativos virtuais deverão reportar-se aos órgãos públicos brasileiros. Será o caso, ao menos, das *exchanges* de criptoativos domiciliadas para fins tributários no Brasil.

Fica a cargo do decreto regulamentar da Lei nº 14.478/2022 estabelecer as obrigações para empresas estrangeiras que pretendam prestar serviços diretamente no mercado brasileiro.

## 5.5 O Cadastro Nacional de Pessoas Expostas Politicamente (CNPEP)

No art. 12-A da Lei de Lavagem de Dinheiro foi criado um importante instrumento de cumprimento dos deveres de *compliance* PLD/FTP. Baseado no Portal da Transparência e mantido pela Controladoria-Geral da União (CGU), o Cadastro Nacional de Pessoas Expostas Politicamente (CNPEP) reunirá os nomes e os dados cadastrais de milhares de pessoas expostas politicamente (PEPs) no Brasil e que devem estar sujeitas a escrutínio

---

14 Circular BCB nº 3.978, de 23 de janeiro de 2020, que dispõe sobre a política, os procedimentos e os controles internos a serem adotados pelas instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil visando à prevenção da utilização do sistema financeiro para a prática dos crimes de “lavagem” ou ocultação de bens, direitos e valores, de que trata a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, e de financiamento do terrorismo, previsto na Lei nº 13.260, de 16 de março de 2016.

15 Resolução ANM nº 129, de 23 de fevereiro de 2023, que dispõe sobre cumprimento dos deveres de prevenção à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo e da proliferação de armas de destruição em massa (PLD/FTP), legalmente atribuídos na forma dos arts. 10 e 11 da Lei nº 9.613/1998.

mais rigoroso de sujeitos obrigados devido à sua posição especial nas estruturas de poder de quaisquer dos órgãos dos municípios, dos estados, do Distrito Federal e da União.

Os entes da Administração Pública direta e indireta das unidades federadas e da própria União terão de fornecer ativamente informações atualizadas sobre “seus integrantes ou ex-integrantes classificados como pessoas expostas politicamente (PEPs) na legislação e regulação vigentes.” Tal regulação, de natureza infralegal, é veiculada nas resoluções PLD/FTP dos reguladores setoriais e do Coaf. O não cumprimento desse dever pelos órgãos estatais permitirá que a CGU inclua seus nomes como inadimplentes numa funcionalidade do cadastro nacional CNPEP a fim de que, pela técnica de *namings and shaming*, tais entes propiciem a informação devida.

A existência de um cadastro desse tipo facilita a análise de risco pelos sujeitos obrigados (art. 9º da Lei nº 9.613/1998) no cumprimento de seus deveres administrativos de *compliance* (arts. 10 e 11 da Lei nº 9.613/1998) para a prevenção à lavagem de dinheiro (PLD) e ao financiamento do terrorismo e à proliferação de armas de destruição em massa (FTP). Por isso mesmo, um dos novos deveres administrativos das pessoas obrigadas, no campo da devida diligência (*due diligence*) para identificar, qualificar e classificar seus clientes será a consulta prévia ao CNPEP, providência que deverá ser devidamente registrada pelos analistas (§ 2º).

Por exemplo, o art. 2º da Resolução ANMP nº 129/2023 determina que os mineradores produtores de pedras e metais preciosos que atuam na atividade de extração mineral mediante os títulos autorizativos de Guia de Utilização, de Portaria de Lavra, de Manifesto de Mina e de Permissão de Lavra Garimpeira devem proceder à identificação de pessoas politicamente expostas (PEP) envolvidas nas operações, conforme a Resolução nº 40/2021, do Coaf. O art. 1º, § 4º, diz:

Art. 1º. [...]. § 4º Para identificação de pessoas expostas politicamente que se enquadrem no §1º deste artigo ou para confirmação do seu enquadramento em hipótese contemplada em tal dispositivo, devem ser consultadas bases de dados oficiais disponibilizadas pelo Poder Público, a exemplo da relação de pessoas expostas politicamente mantida pela Controladoria-Geral da União – CGU no Portal da Transparência, disponibilizada também pelo Sistema de Controle de Atividades Financeiras – Siscoaf<sup>16</sup>.

16 Resolução Coaf nº 40, de 22 de novembro de 2021, que dispõe sobre os procedimentos a serem observados, em relação a pessoas expostas politicamente, por aqueles que se sujeitam à supervisão do Conselho de Controle de Atividades Financeiras (Coaf), na forma do § 1º do art. 14 da Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998.

## 6 UM NOVO CRIME CONTRA O SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL

A Lei nº 14.478/2022 introduziu um novo tipo penal, supostamente de estelionato, no art. 171-A do Código Penal, com o título de “fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros”. A conduta estará configurada quando o agente “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.”.

A pena estabelecida para o crime especificado no art. 171-A do CP é de reclusão, de 4 a 8 anos, e multa, o que o diferencia drasticamente do estelionato, cuja escala penal é bem mais modesta, de 1 a 5 anos de reclusão na modalidade simples. Pena semelhante só vemos na fraude eletrônica do § 2º-A do art. 171 do CP.

A nova figura de fraude do art. 171-A do CP só pode ser imputada a condutas praticadas a partir de 20 de junho de 2023, quando a Lei nº 14.478/2020 entrou em vigor.

### 6.1 A natureza jurídica do crime do art. 171-A do Código Penal

O novo tipo especial do art. 171-A está mal colocado. Diferentemente do estelionato previsto no art. 171 do Código Penal, o art. 171-A do CP traz um crime formal, com natureza jurídica diversa da tradicional fraude criminal, que é de natureza material. Não se trata, como poderia parecer, de um delito contra o patrimônio, mas de um crime contra o Sistema Financeiro Nacional (SFN). Por isso mesmo, o dispositivo deveria ter sido inserido como forma qualificada do crime do art. 6º da Lei nº 7.492/1986, que manda punir com pena de 2 a 6 anos de reclusão quem induzir ou mantiver em erro “sócio, investidor ou repartição pública competente, relativamente a operação ou situação financeira, sonegando-lhe informação ou prestando-a falsamente”. Vê-se claramente a identidade entre essas duas figuras típicas, notadamente no que se refere à fraude contra investidores.

Pode-se notar também a similaridade entre o novo crime do art. 171-A do CP e o delito de gestão fraudulenta de instituição financeira, previsto no art. 4º da Lei nº 7.492/1986. Tal como descrito no art. 1º dessa lei, tal conduta consiste em gerir, de modo fraudulento, uma instituição financeira, isto é,

Art. 1º Considera-se instituição financeira, para efeito desta lei, pessoa jurídica de direito público ou privado, que tenha como atividade principal ou acessória, cumulativamente ou não, a captação, intermediação ou aplicação de recursos financeiros de terceiros, em moeda nacional ou estrangeira, ou a custódia, emissão, distribuição, negociação, intermediação ou administração de valores mobiliários.

Uma das formas do novo crime é exatamente *gerir* carteiras ou intermediar operações que envolvam ativos virtuais, valores mobiliários ou quaisquer ativos financeiros, mediante artifício, ardid ou qualquer outro meio fraudulento.

Em se tratando de um delito supraindividual, o objeto jurídico do crime do art. 171-A do CP é a tutela do SFN, como um todo, em sua higidez, integridade e confiabilidade, a proteção da poupança popular e, indiretamente, o patrimônio da vítima individualizável. Disso não há dúvida: o art. 4º da lei que o instituiu determina que uma das diretrizes que as VASP devem observar é a “proteção à poupança popular” (inciso V). Por outro lado, a caracterização da oferta pública de ativos como um contrato de investimento coletivo e, portanto, como um valor mobiliário, coloca em tela a defesa dos interesses dos investidores e da ordem financeira por meio da Lei nº 7.492/1986.

Compreende-se, assim, que os *ativos virtuais* serão objeto do crime financeiro do art. 171-A do CP quando apareçam na forma de ativos financeiros em geral (*payment tokens* e *utility tokens*) ou quando se apresentem como valores mobiliários em particular (*security tokens*).

Segundo o Parecer de Orientação 40, de 11 de outubro de 2022, para a CVM, a taxonomia dos *tokens* compreende três categorias: (i) *tokens* de pagamento (*cryptocurrency* ou *payment tokens*), que reproduzem as funções da moeda fiduciária, especialmente as funções de unidade de conta, de meio de troca e de reserva de valor; (ii) *tokens* de utilidade (*utility tokens*), que são usados para a aquisição de produtos ou serviços; e (iii) *tokens* referenciados a um ativo (*asset-backed tokens*), que são a representação digital de um ou mais ativos, tangíveis ou intangíveis. Entre os *tokens* da espécie (iii) estão também, segundo a CVM, os *security tokens*, as *stablecoins*, os *tokens* não fungíveis (*non-fungible tokens*), ou NFTs, e outros ativos que podem ser sujeitos à tokenização (CVM, 2022, p. 4-5).

## 6.2 As três modalidades do crime do art. 171-A do CP

O crime do novo art. 171-A do CP apresenta-se em três modalidades, quanto ao seu objeto material. Temos aí uma norma penal em branco homogênea complementada por outras leis não penais, como a Lei dos Criptoativos, a Lei da Comissão de Valores Mobiliários e a Lei dos Crimes contra o SFN, necessárias para encontrarmos os conceitos de *ativos virtuais* (art. 3º da Lei nº 14.478/2022), *valores mobiliários* (art. 2º da Lei nº 6.385/1976) e *ativos financeiros* (art. 1º da Lei nº 7.492/1986 c/c atos infralegais).

Conforme se lê no relatório do senador Irajá, o art. 10 do PL nº 4.401/2021 “cria um novo tipo penal contra fraudes com ativos virtuais, similar ao substitutivo, com as mesmas penas, inclusive, mas incluindo valores mobiliários e ativos financeiros em sua tipologia”. Percebe-se que a *mens legislatoris* é a de criar um crime de fraude com ativos virtuais, sem prejuízo do estelionato comum. O objetivo primordial do legislador era alcançar os criptoativos (Brasil, 2022). O projeto visava “a definição de marcos regulatórios para nortear a regulamentação infralegal, a proteção e defesa do consumidor, o combate aos crimes financeiros, a promoção da transparência das operações com criptoativos, com caráter eminentemente principiológico” (Brasil, 2022). Note-se que o relatório não indicava a pretensão de criar um crime patrimonial, mas sim de instituir um delito financeiro.

Conclui-se, portanto, que, ao desdobrar o objeto material do crime do art. 171-A do CP em *ativos virtuais*, *valores mobiliários* e *ativos financeiros*, o legislador pretendeu alcançar qualquer operação ou transação fraudulenta com criptoativos como gênero, sejam eles ativos financeiros (*lato sensu*) ou valores mobiliários (ativos financeiros virtuais *stricto sensu*), nos termos do art. 2º da Lei nº 6.385/1976. Assim, para os fins do art. 171-A do CP, os ativos virtuais objeto da conduta fraudulenta podem fazer referência a bens tangíveis ou intangíveis ou serem falsos, isto é, não existem de qualquer maneira e nem sequer serem registrados numa *blockchain*.

### 6.2.1 Fraude com ativos virtuais

Se o objeto da fraude forem “ativos virtuais”,<sup>17</sup> como gênero, estará configurada a operação de uma instituição financeira por equiparação. Desde a entrada em vigor da Lei nº 14.478/2022, o inciso I-A do parágrafo único da Lei nº 7.492/1986 considera instituição financeira a pessoa jurídica que ofereça serviços referentes a operações com ativos virtuais, inclusive intermediação, negociação ou custódia. Logo, pode-se demons-

<sup>17</sup> Conceituados pelo art. 3º da Lei nº 14.478/2022.

trar facilmente que a conduta de “organizar, gerir, ofertar ou distribuir carteiras ou intermediar operações que envolvam ativos virtuais” para obter vantagem ilícita mediante fraude, corresponde a uma atividade ilegal de instituição financeira nos termos da lei penal. Se os ativos virtuais não forem registrados, além do crime do art. 171-A do CP, tem-se o crime do art. 7º, inciso II, da Lei nº 7.492/1986 (CVM, 2019, p. 9).

Por “ativos virtuais”, entende-se “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”, conforme o art. 3º da Lei nº 14.478/2022. A referência à gestão de *carteiras* de ativos virtuais aponta para investimentos no mercado de criptomoedas, na condição de valores mobiliários, o que também evoca a Lei nº 7.492/1986. Do mesmo modo, a menção à *oferta* (pública) de carteiras de ativos virtuais também aponta para a Lei nº 6.385/1976 e para a Lei nº 7.492/1986. A *distribuição* de rendimentos de carteiras também se enquadra nas leis citadas. O STJ já decidiu que, enquanto o “crime de estelionato (art. 171, *caput*, do CP) é dirigido contra o patrimônio individual”, tem-se que, “como regra, a pirâmide financeira ou a criação de site na internet sob o falso pretexto de investimento em criptomoedas se subsume ao delito do art. 2º, IX, da Lei nº 1.521/1951”,<sup>18</sup> o que nos leva ao próximo ponto.

## 6.2.2 Fraude com valores mobiliários

Se o objeto da conduta é um ativo virtual na forma de um “valor mobiliário”, igualmente teremos a incidência do art. 1º da Lei nº 7.492/1986 para classificar a fraude como um crime contra o SFN, uma vez que uma pessoa que “organizar, gerir, ofertar ou distribuir carteiras ou intermediar operações que envolvam valores mobiliários” para obter vantagem ilícita mediante fraude estará operando como instituição financeira com um ativo descrito no art. 2º da Lei nº 6.385/1976 que lista os valores mobiliários. Aqui se aplica, especificamente, o inciso IX, segundo o qual são valores mobiliários, quando ofertados publicamente, quaisquer títulos ou contratos de investimento coletivo (CIC) que gerem direito de participação, de parceria ou de remuneração, inclusive resultante de prestação de serviços cujos rendimentos advenham preponderantemente do esforço do empreendedor ou de terceiros.<sup>19</sup>

18 STJ, RHC 161.635/DF, 5ª Turma, Min. Rel. Ribeiro Dantas, j. em 15/8/2022. Vide os itens 2 e 3 da ementa e seu desenvolvimento no voto do relator.

19 Até o advento da Lei nº 14.478/2022, quando esses contratos de investimento coletivo envolvem criptoativos, tem-se classificando tal conduta no art. 7º da Lei nº 7.492/1986, isto é, “emitir, oferecer ou negociar, de qualquer modo, títulos ou valores mobiliários falsos ou falsificados; sem registro prévio de emissão junto à autoridade competente; sem lastro ou garantia suficientes, nos termos da legislação; ou sem autorização prévia da autoridade competente, quando legalmente exigida”. A pena é de reclusão de 2 a 8 anos e multa.

Note-se, ainda, que uma das atividades de uma instituição financeira para fins penais é justamente a custódia, emissão, *distribuição*, negociação, *intermediação* ou *administração* (gestão) de valores mobiliários, nos termos do art. 1º, *caput*, da Lei nº 7.492/1986.

A definição de um ativo como valor mobiliário tem de passar pelo filtro de *Howey* (*Howey Test*) (Estados Unidos, 1946), instituído pela Suprema Corte dos EUA em 1946, num caso da *Securities and Exchange Commission* (SEC). Esse critério foi adotado pela legislação brasileira em 1998 e tem sido reiteradamente empregado pela CVM brasileira em seus julgados – a exemplo da criptomoeda Iconic (NIC) (CVM, 2019, p. 4-5) – e em seus pronunciamentos oficiais, como o Parecer de Orientação 40/2022, que fortaleceu o Marco Jurídico da Criptoeconomia no Brasil (Aras, 2022).

Este Parecer tem o objetivo de garantir maior previsibilidade e segurança, bem como de fomentar ambiente favorável ao desenvolvimento dos criptoativos, com integridade e com aderência a princípios constitucionais e legais relevantes. Desta forma, a CVM está contribuindo para (i) a proteção do investidor e da poupança popular; (ii) a prevenção e o combate à lavagem de dinheiro, (iii) prevenção e combate à corrupção; (iv) controle à evasão fiscal; e (v) prevenção e combate ao financiamento do terrorismo e/ou proliferação de armas de destruição em massa (CVM, 2022).

### 6.2.3 Fraude com ativos financeiros

Por fim, se o objeto material da conduta do art. 171-A do CP forem ativos virtuais na forma de “ativos financeiros” em geral, estaremos diante de um conceito nebuloso, que é mencionado pelo art. 1º da Lei nº 7.492/1986, mas com a denominação de “recursos financeiros”, com clara referência ao seu pertencimento a terceiros, que serão as vítimas mediatas da ilicitude. É esse patrimônio financeiro que é atingido pela fraude.

No sentido econômico, “ativos financeiros” são títulos relacionados a um contrato que podem ser adquiridos em instituições financeiras, inclusive corretoras, para poupança (reserva financeira) ou para gerar renda para o comprador, a exemplo de ações, debêntures, fundos imobiliários, certificados de depósitos bancários e títulos públicos ou privados sujeitos a negociação no mercado financeiro. Materialmente falando, os ativos financeiros distinguem-se dos ativos tangíveis (ou reais), como imóveis, maquinário e automóveis; são, portanto, intangíveis (Farache, 2020) e podem englobar diversos *tokens*.

Embora não definida por lei federal, a expressão “*ativos financeiros*” encontra explicitação em normativos do Banco Central. De fato, conforme a Resolução BCB nº 4.593/2017, consideram-se ativos financeiros os títulos de crédito, direitos creditórios e outros instrumentos financeiros que sejam: (i) de obrigação de pagamento das instituições financeiras, incluindo contratos de depósitos a prazo; (ii) de coobrigação de pagamento das instituições financeiras, em operações como aceite e garantia; (iii) admitidos nas carteiras de ativos das instituições financeiras, exceto os objeto de desconto; (iv) objeto de desconto em operações de crédito, por instituições financeiras ou entregues em garantia para essas instituições em outras operações do sistema financeiro; (v) escriturados conforme regulamentação do Banco Central do Brasil ou custodiados por instituições financeiras; e (vi) de emissão ou de propriedade de entidades não autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil, integrante de conglomerado prudencial, definido nos termos do Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional (Cosif). São também ativos financeiros os bens, direitos ou instrumentos financeiros: (i) cuja legislação ou regulamentação específica assim os defina ou determine seu registro ou depósito centralizado; ou (ii) que, no âmbito de um arranjo de pagamento sejam de obrigação de uma instituição de pagamento aos seus clientes.<sup>20</sup>

O § 2º do art. 2º da Resolução BCB nº 4.593/2017 esclarece que, para os seus fins, valores mobiliários não se incluem entre os ativos financeiros, pois estão sujeitos à regulação própria da CVM. Esse dispositivo é compatível com o parágrafo único do art. 1º da Lei nº 14.478/2022.

Já o art. 2º da Resolução nº 4.966/2021, do Conselho Monetário Nacional (CMN), conceitua, para fins de regulação contábil de instrumentos financeiros, um *ativo financeiro* como: (i) dinheiro; (ii) instrumento patrimonial de outra entidade; (iii) direito contratual de receber dinheiro ou outro ativo financeiro<sup>21</sup> de outra entidade, ou de trocar ativos financeiros ou passivos financeiros com outra entidade em condições potencialmente favoráveis à instituição detentora desse direito; ou (iv) contrato a ser ou que possa ser liquidado com instrumento patrimonial da própria instituição que seja: instrumento financeiro não derivativo para o qual a instituição esteja ou possa estar obrigada a receber um número variável de instrumentos patrimoniais da própria instituição; ou instrumento financeiro derivativo que não seja liquidado pela troca de um

20 Resolução nº 4.593, de 28 de agosto de 2017, que dispõe sobre o registro e o depósito centralizado de ativos financeiros e valores mobiliários por parte de instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil, bem como sobre a prestação de serviços de custódia de ativos financeiros.

21 Inclusive criptomoedas e outros *tokens*.

valor fixo em dinheiro, ou outro ativo financeiro, por um número fixo de instrumentos patrimoniais da própria instituição.<sup>22</sup>

Percebe-se, portanto, que ativos financeiros são a matéria-prima da atividade ordinária de instituições financeiras (art. 1º da Lei nº 7.492/1986), podendo também caracterizar-se como valores mobiliários (art. 2º da Lei nº 6.385/1976), negociáveis no mercado financeiro e no mercado de capitais. Podem ser tangíveis ou intangíveis e se apresentar como *tokens* da criptoeconomia, o que faz do crime do art. 171-A do CP um delito contra o SFN que tem como objeto material ativos virtuais, na forma de ativos financeiros em geral (*payment tokens e utility tokens*) ou na forma de valores mobiliários em particular (*security tokens*).

### 6.3 O crime de *pirâmide* e um conflito aparente de normas

O novo art. 171-A do CP resolve em grande medida o conflito aparente de normas que se apresenta entre o art. 171 do CP (estelionato comum) e o crime do art. 2º, inciso IX, da Lei nº 1.521/1951 (Lei dos Crimes contra a Economia Popular), que vinha sendo considerado pertinente, em alguns casos, para a persecução do crime de pirâmide com criptomoedas.<sup>23</sup> A insuficiência da resposta penal neste campo fica superada, vencidas questões acolhidas pelo STJ quando vigente o ordenamento jurídico anterior à Lei nº 14.478/2022.<sup>24</sup>

O delito referido no inciso IX do art. 2º da Lei nº 1.521/1951 é um crime contra a economia popular da categoria das infrações penais de menor potencial ofensivo. É punido com detenção de 6 meses a 2 anos e multa. Conforme o art. 2º da Lei nº 1.521/1951, são crimes contra a economia popular “obter ou tentar obter ganhos ilícitos em de-

22 Resolução CMN nº 4.966, de 25 de novembro de 2021, que dispõe sobre os conceitos e os critérios contábeis aplicáveis a instrumentos financeiros, bem como para a designação e o reconhecimento das relações de proteção (contabilidade de *hedge*) pelas instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil.

23 STJ, RHC 161.635/DF, 5ª Turma, Min. Rel. Ribeiro Dantas, j. em 15/8/2022. Nesse RHC se discutiu um conflito aparente entre o crime de estelionato (art. 171 do CP) e o crime de pichardismo (art. 2º, IX, da Lei nº 1.521/1951), admitindo-se o concurso de crimes: “Assim, narrados casos de prejuízos genéricos por infiridade de usuários, sem verificação de conduta transcendente, mas mera co-optação pelo site eletrônico, ainda que possível identificar algumas vítimas, verifica-se apenas o crime contra a economia popular. Porém, havendo o aliciamento particularizado, mediante induzimento e convencimento, de vítimas determinadas, através de emissários dos agentes criminosos principais, torna-se possível falar, em tese, em concurso de crimes entre o delito contra a economia popular e o estelionato. Isto porque, paralelamente ao ato voltado contra o público em geral (sítio eletrônico para angariar vítimas), verificam-se condutas autônomas de aliciadores voltadas contra o patrimônio particular de vítimas específicas, cuja adesão ao site (instrumento para a fraude) se revela apenas como exaurimento do estelionato”.

24 STJ, CC 170.392/SP, Rel. Min. Joel Ilan Paciornik, Terceira Seção, j. em 10/6/2020. Tratava-se de um conflito de competência entre a Justiça Estadual e a Justiça Federal quanto a uma pirâmide financeira. Prevaleceu a competência da Justiça Estadual em Jundiaí/SP, nos termos da Súmula 498, do STF, porque então se entendeu que o crime correspondente era o do art. 2º, IX, da Lei nº 1.531/1951.

trimento do povo ou de número indeterminado de pessoas mediante especulações ou processos fraudulentos ('bola de neve', 'cadeias', 'pichardismo' e quaisquer outros equivalentes)" (Aras, 2021).

Com a vigência da nova lei, o MPF poderá imputar o crime do art. 171-A do CP a quem "organizar, gerir, ofertar ou distribuir carteiras ou intermediar operações que envolvam ativos virtuais" com o fim de obter vantagem ilícita, em prejuízo alheio. Essa conduta poderá ser verificada em concurso formal com o crime do art. 7º da Lei nº 7.492/1986 (contratos com ofertas públicas de investimentos em criptoativos), sem prejuízo do art. 16 da Lei nº 7.492/1986, que tipifica a operação clandestina de instituição financeira, ou ainda do art. 4º da mesma lei, que pune a gestão fraudulenta de instituição financeira.<sup>25</sup>

De fato, na Operação *Kryptos*, um gigantesco esquema de pirâmide no Rio de Janeiro, o MPF ofereceu denúncia com base no art. 4º da Lei nº 7.492/1986,<sup>26</sup> em concurso com outros delitos, como os do art. 7º, incisos II, III e IV da Lei nº 7.492/1986 (emissão, oferecimento e negociação irregular de títulos ou valores mobiliários), e do art. 16 da Lei nº 7.492/1986 (operação não autorizada). O conflito de competência se instaurou e o STJ reconheceu caber à 3ª Vara Federal Criminal do Rio de Janeiro o julgamento da causa.<sup>27</sup>

Também no caso *Telexfree* acabou prevalecendo essa imputação, que foi mantida pelo Tribunal Regional Federal (TRF) da 2ª Região. O MPF imputara aos réus os crimes de gestão fraudulenta de instituição financeira, operação clandestina de instituição financeira, mediante a criação de moeda eletrônica e a custódia de valores à margem do SFN, com captação em grande escala sem autorização dos órgãos de fiscalização e controle.

2. Os elementos dos autos demonstraram que a Ympactus / TelexFree para além de ofertar valores mobiliários e captar investimentos, ainda exercia as seguintes atividades, típicas de instituição financeira: conversão de moeda soberana, física ou escritural, em moeda eletrônica atrelada ao dólar estadunidense e vice versa; custódia de moeda eletrônica para seus associados; disponibilização de serviços de aporte ou saque de recursos mantidos

<sup>25</sup> Agradeço ao procurador da República Fernando Amorim Lavieri pela leitura deste texto, pelas sugestões que deu e pelas referências aos casos *Kryptos* e *Telexfree*, que mostram a incidência do crime de gestão fraudulenta de instituições financeiras em casos de pirâmides. Agradeço ainda ao professor Douglas Fischer pela leitura e pelas sugestões que contribuíram para tornar mais claro este trabalho.

<sup>26</sup> Vide a Ação Penal nº 5105179-28.2021.4.02.5101, proposta pelo MPF no Rio de Janeiro.

<sup>27</sup> STJ, CC 189.304/RJ, Terceira Seção, Min. Ribeiro Dantas, d. em 9/8/2022. Decisão monocrática proferida na Operação *Kryptos*, a respeito da empresa GAS Consultoria e Tecnologia Ltda., do Rio de Janeiro.

nos ambientes virtuais (logins) dos clientes; viabilização de transferências da moeda eletrônica entre clientes, mesmo quando residentes em países distintos; efetivação de pagamentos de faturas emitidas pela empresa com o uso da moeda eletrônica; cobrança de tarifas por todas as transferências de moeda eletrônica feitas via sistema da TelexFree; obtenção de ganhos nas conversões, praticando câmbio mais favorável do que o oficial do dólar norte-americano na data da operação, sendo certo que tudo isso restou amplamente descrito na extensa e detalhada sentença (TRF-2, Apelação Criminal 0000273-28.2014.4.02.5001/ES, 1ª Turma Especializada, Rel. Des. Paulo Cesar Morais Espírito Santo, j. em 1/9/2021).

#### 6.4 O crime de fraude com criptoativos (art. 171-A) e os crimes de estelionato comum (art. 171 do Código Penal) e fraude eletrônica (§ 2º-A do art. 171 do Código Penal)

Mesmo com a vigência do art. 171-A do Código Penal, o crime de estelionato do art. 171 do mesmo código e a fraude eletrônica (§ 2º-A) poderão ter como objeto ativos virtuais. Os criptoativos são a vantagem ilícita obtida pelo agente.

Há aí um conflito aparente de normas, uma vez que os bens jurídicos tutelados por esses artigos são diversos. Pense, por exemplo, na conduta de quem ilude a vítima a fim de obter acesso à sua chave criptográfica privada (gerada no momento da criação da carteira) ou à *seed phrase* (*recovery phrase*), senhas essenciais para o acesso à carteira (*wallet*) de criptomoedas e sua movimentação, e para a recuperação da carteira, respectivamente.

Caso o agente adote métodos de engenharia social pela internet a fim de iludir ou induzir a erro a vítima com intuito de ter acesso a sua criptocarteira (*wallet*) e realizar uma transação de criptomoedas (uma transferência de *bitcoins* para outro endereço, por exemplo), não estaremos diante do crime do art. 171-A do CP, mas sim de situação prevista no art. 171, § 2º-A do CP, que tem objetividade jurídica distinta, caracterizando-se como um crime patrimonial.

Art. 171. Obter, para si ou para outrem, vantagem ilícita, em prejuízo alheio, induzindo ou mantendo alguém em erro, mediante artifício, ardil, ou qualquer outro meio fraudulento:

Pena - reclusão, de um a cinco anos, e multa, de quinhentos mil réis a dez contos de réis.

§ 2º-A. A pena é de reclusão, de 4 (quatro) a 8 (oito) anos, e multa, se a fraude é cometida com a utilização de informações fornecidas pela vítima ou por terceiro induzido a erro por meio de redes sociais, contatos telefônicos ou envio de correio eletrônico fraudulento, ou por qualquer outro meio fraudulento análogo.

Neste caso, a ação penal é pública condicionada à representação da vítima, em regra, sem prejuízo das exceções previstas no § 5º do art. 171 do CP.

Disso se conclui, portanto, que nem toda fraude com criptoativos se encaixará no art. 171-A do CP. Quando a fraude estiver relacionada à gestão, oferta ou distribuição de carteiras ou à intermediação de operações que envolvam ativos virtuais, valores mobiliários ou quaisquer ativos financeiros, temos um crime contra o SFN, de ação penal pública incondicionada e competência federal. Porém, quando a fraude atingir o patrimônio de uma ou mais vítimas, sem as circunstâncias elementares da criptofraude financeira, temos um crime patrimonial do art. 171, *caput*, do Código Penal (estelionato), ou, eventualmente, a fraude eletrônica do § 2º-A do mesmo artigo.

## 6.5 A competência para o julgamento do crime do art. 171-A do Código Penal

A natureza jurídica do crime do art. 171-A do CP não é questão de somenos importância. Conhecê-la é essencial para determinar a competência para o seu processo e julgamento, à luz do art. 109, inciso VI, da Constituição. Segundo tal dispositivo, compete aos juizes federais julgar os crimes contra a ordem econômico-financeira quando assim o determinar a lei. Para os crimes contra o SFN, o art. 26 da Lei nº 7.492/1986 diz expressamente que essa competência será da Justiça Federal.

Contudo, o novo crime financeiro criado pela Lei nº 14.478/2022 está no art. 171-A do CP, e não na Lei nº 7.492/1986, o que levará a controvérsia sobre a competência, se da Justiça Estadual ou da Justiça Federal. Como vimos, diante de sua estrutura e objetividade jurídica, o crime do art. 171-A do CP é inequivocamente um delito contra o SFN. Logo, a competência para seu julgamento é da Justiça Federal.

Além de ofender a ordem financeira, lesar interesses de investidores, minar a credibilidade e a integridade do SFN e pôr em risco a poupança popular, a conduta em si fere concretamente os interesses e os serviços de entes federais, especialmente do Banco Central do Brasil – a principal autoridade regulatória da criptoeconomia –, da Comissão

de Valores Mobiliários (CVM) – cujas atribuições são ressalvadas pelo parágrafo único do art. 1º da Lei nº 14.478/2022 –, e, em menor grau, do Conselho de Controle de Atividades Financeiras (Coaf), no campo da prevenção à lavagem de capitais e ao financiamento do terrorismo e da proliferação de armas de destruição em massa (PLD/FTP).

Em situação análoga, em 2021, o Superior Tribunal de Justiça firmou a competência federal para o julgamento dos crimes contra o mercado de capitais inseridos nos arts. 27-C, 27-D e 27-E da Lei nº 6.385/1986. Tais delitos foram tipificados pela Lei nº 10.303/2001, que não se ocupou de definir a competência para o julgamento das novas figuras. Embora o mercado de capitais seja um dos segmentos do mercado financeiro,<sup>28</sup> o STJ não reconheceu nos crimes previstos na Lei nº 6.385/1986 delitos contra o SFN, por assimilação, o que levaria esse segmento à competência federal por incidência do inciso VI do art. 109 da CF. No entanto, tendo em vista que “os crimes contra o mercado de capitais integram a ordem econômico-financeira”, o STJ determinou caber à Justiça Federal julgar tais delitos, não em decorrência do inciso VI do art. 109, mas por força do inciso IV do art. 109 da Constituição, dada a inquestionável presença de interesse federal, notadamente para o enfrentamento de esquemas multimilionários de captação de poupança popular que se baseiem na oferta pública de investimentos em criptoativos ou na intermediação de transações sobre valores mobiliários ou sobre ativos virtuais.

RECURSO EM *HABEAS CORPUS*. CRIMES CONTRA O MERCADO DE CAPITAIS. MANIPULAÇÃO DE MERCADO E INSIDER TRADING. COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL. INÉPCIA DA DENÚNCIA, ALEGAÇÃO DE FALTA DE FUNDAMENTAÇÃO DO ACÓRDÃO. NÃO OCORRÊNCIA. MAGNITUDE DA LESÃO. INTERESSE DA UNIÃO. CRIME CONTRA O SISTEMA FINANCEIRO. DISTRIBUIÇÃO. VARAS ESPECIALIZADAS. SUPOSTA ILEGALIDADE. INEXISTÊNCIA. RECURSO EM *HABEAS CORPUS* NÃO PROVIDO. [...]

2. Em qualquer situação de delito que repercuta no sistema financeiro ou que faça parte dos crimes contra a ordem econômico-financeira, cuja legislação que os prevê não contenha dispositivo específico que importe na fixação da competência federal, há que se avaliar, no caso concreto, a existência de circunstância de fato que demonstre a existência de efetiva lesão a bens, serviços ou direitos da União, de suas autarquias ou empresas públicas. Assim, nessas hipóteses, mesmo que não haja previsão na legislação infraconstitucional, como exige o art. 109, VI, da Constituição Fe-

28 O SFN é integrado pelo mercado cambial, mercado de crédito, mercado monetário e mercado de capitais, assim como pelos mercados de seguros privados e de previdência complementar. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/composicao/composicao.asp?frame=1>. Acesso em: 10 fev. 2023.

deral, o delito será processado e julgado perante a Justiça Federal, mas por incidência do referido dispositivo.

3. No caso, a denúncia, formal e materialmente apta, foi recebida pelos crimes de manipulação de mercado e *insider trading*. A conduta, tal como descrita, foi capaz de movimentar, no mercado, quantia expressiva que, pela dimensão das perdas, refletiu no sistema financeiro, sobretudo pelo prejuízo suportado pelos investidores.

4. Inexiste ilegalidade na distribuição do feito a uma das varas especializadas em delitos financeiros da Justiça Federal, em razão da matéria, visto que os crimes contra o mercado de capitais integram a ordem econômico-financeira.

5. Recurso em *habeas corpus* não provido. (STJ, RHC 55.813/RJ, Rel. Min. Rogério Schietti Cruz, Sexta Turma, julgado em 25/06/2019)

Posição semelhante fora adotada em 2018, também pela 6ª Turma do STJ, quanto aos crimes de manipulação do mercado e de uso indevido de informação privilegiada (*insider trading*), previstos nos arts. 27-C e 27-D da Lei nº 6.385/1976, nos seguintes termos:

RECURSO EM *HABEAS CORPUS*. CRIMES CONTRA O MERCADO DE CAPITAIS. MANIPULAÇÃO DE MERCADO E *INSIDER TRADING*. COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL. MAGNITUDE DA LESÃO. INTERESSE DA UNIÃO. CRIME CONTRA O SISTEMA FINANCEIRO. DISTRIBUIÇÃO. VARAS ESPECIALIZADAS. SUPOSTA ILEGALIDADE. INEXISTÊNCIA. RECURSO EM *HABEAS CORPUS* NÃO PROVIDO.

1. Não há dúvidas de que o mercado de capitais – compreendido como o somatório dos diferentes segmentos do mercado de investimentos – integra a ordem econômico-financeira. No ápice do sistema que regula a atividade financeira estatal, está o Conselho Monetário Nacional, cuja estrutura conta com dois outros órgãos: o Banco Central do Brasil e a Comissão de Valores Mobiliários.

2. É inegável a existência de interação entre o mercado de capitais e a economia como um todo, de tal sorte que condutas ilícitas praticadas em seu âmbito podem repercutir não só em relação aos investidores, mas também afetar a própria credibilidade e a harmonia do sistema financeiro, com prejuízos econômicos ao país.

3. A regra prevista no art. 109, VI, da CF fixa a competência federal para o processamento e o julgamento dos crimes contra o sistema financeiro e contra a ordem econômico-financeira, desde que determinados por lei, isto é, conquanto haja previsão expressa acerca dos crimes financeiros quanto

à competência federal, como ocorre, por exemplo, com a Lei n. 7.492/1986, em seu art. 26.

4. A Lei n. 6.385/1976, ao dispor sobre os crimes contra o mercado de capitais – os quais, ao menos em tese, poderiam atingir o complexo sistema financeiro –, nada previu a respeito da competência. Logo, sob o prisma do art. 109, VI, da Constituição Federal, não se justificaria a *vis attractiva* do Juízo Federal; entretanto, mostra-se equivocado concluir nessa direção com base na análise isolada do referido dispositivo. É necessário verificar se o delito, como se depreende na espécie, se enquadra em alguma das hipóteses previstas no art. 109, IV, da CF. Precedentes.

5. Em qualquer caso de delito que repercuta no sistema financeiro ou que faça parte dos crimes contra a ordem econômico-financeira, cuja legislação que os prevê não contenha dispositivo específico que importe na fixação da competência federal, há que se avaliar, no caso concreto, a existência de circunstância de fato que demonstre a existência de efetiva lesão a bens, serviços ou direitos da União, de suas autarquias ou empresas públicas. Assim, nessas hipóteses, mesmo que não haja previsão na legislação infraconstitucional, como é a exigência do art. 109, VI, da Constituição Federal, o delito será processado e julgado perante a Justiça Federal, mas por incidência do disposto no art. 109, IV, da Lei Maior. (...)

8. Recurso em *habeas corpus* não provido. (STJ, RHC 82.799/RJ, Rel. Min. Rogerio Schietti Cruz, Sexta Turma, j. em 27/11/2018).

*Mutatis mutandi*, o mesmo raciocínio pode ser aplicado ao novo art. 171-A do Código Penal. Apesar de a Lei nº 14.478/2022 não ter previsto a competência da Justiça Federal para julgar o crime do art. 171-A do CP, é nítido que a conduta delituosa nele prevista afeta diretamente o interesse da União, “ao pôr em risco a confiabilidade dos investidores no mercado de capitais, aniquilando a confiança e a lisura de suas atividades.”<sup>29</sup>

Desse modo, tendo em conta os verbos nucleotípicos e o objeto material do art. 171-A do Código Penal, o bem jurídico tutelado e as consequências que dele advêm, vê-se que ali está descrito um crime contra o SFN. Como tal, ao novo crime deve ser aplicada a regra de competência prevista no art. 109, inciso VI, da Constituição, combinada com o art. 26 da Lei nº 7.492/1986, ou, ao menos, como (ainda) entende o STJ, o disposto no inciso IV (ofensa a interesse federal), fixando-se o juiz federal como o competente para o processo e julgamento.

<sup>29</sup> STJ, CC 135.749/SP, 3ª Seção, Rel. Des. Conv. Ericson Maranhão, j. em 25/3/2015.

A (1) *organização, a gestão, a oferta ou a distribuição* de carteiras de ativos virtuais, de valores mobiliários ou de quaisquer ativos financeiros, para obter vantagem ilícita em prejuízo alheio; e (2) a intermediação de operações que envolvam ativos virtuais, valores mobiliários ou quaisquer ativos financeiros, com o mesmo fim, são indubitavelmente operações que caracterizam a operação e a gestão (*lato sensu*) de uma instituição financeira, nos termos do art. 1º da Lei nº 7.492/1986. Sua consumação, seja nas formas do tipo 1 ou na forma de tipo 2, representa, assim, prejuízo para a gestão financeira, a execução da política econômica governamental ou ao patrimônio de investidores ou ao mercado de títulos e valores mobiliários e de outros segmentos do mercado financeiro, “que são o objeto de proteção da Lei n.º 7.492/86”.<sup>30</sup>

Não há confusão aqui entre essa figura penal e um crime contra uma instituição financeira, ou entre o delito citado no art. 171-A do CP com um crime praticado *no âmbito* de uma instituição financeira. O delito previsto no art. 171-A do CP é uma infração contra o SFN em si mesmo, em prejuízo de sua higidez, da sua integridade e da confiança dos investidores e poupadores em sua firmeza, integridade, sanidade e resiliência.

Mesmo que assim não fosse – isto é, mesmo que se considere que o crime indicado no art. 171-A do CP é um delito meramente patrimonial –, as condutas descritas no art. 171-A do CP se encaixarão concomitantemente, em concurso formal, no art. 7º da Lei nº 7.492/1986 (oferta de valores mobiliários falsos, falsificados, sem lastro ou sem autorização), no art. 16 da Lei nº 7.492/1976 (que pune a operação de instituição financeira clandestina)<sup>31</sup> e/ou, eventualmente no art. 4º da mesma lei (gestão fraudulenta de instituição financeira), o que, por si só, determinará a competência da Justiça Federal por conexão, por força da Súmula 122 do STJ.

De todo modo, pelo advento da Lei nº 14.478/2022, fica superada a posição da 3ª Seção do STJ que, em 2020, firmou a compreensão de que “a oferta de serviços de compra e venda exclusivamente de criptomoedas ou moedas virtuais” não se inseriria na competência da Justiça Federal, “por não se cuidarem de ativos regulados pelo Banco Central do Brasil ou pela Comissão de Valores Mobiliários”.<sup>32</sup> Também fica superada

30 STJ, CC 113.414/MG, 3ª Seção, Rel. Min. Gilson Dipp, j. em 25/5/2011. Da ementa: “I. Não ocorrendo lesão a serviços, bens ou interesses da União ou Entidades Federais, mas, tão-somente, a particulares, os atos praticados, ainda não suficientemente esclarecidos, não se caracterizam como crime contra o Sistema Financeiro Nacional, ante a inexistência de lesão à União ou a Entidades Federais.”

31 Lei nº 7.492/1986: “Art. 16. Fazer operar, sem a devida autorização, ou com autorização obtida mediante declaração (Vetado) falsa, instituição financeira, inclusive de distribuição de valores mobiliários ou de câmbio: Pena - Reclusão, de 1 (um) a 4 (quatro) anos, e multa”.

32 STJ, CC 187.976/RS, Terceira Seção, Rel. Min. Laurita Vaz, j. em 10/8/2022. Vide também: STJ, CC 170.392/SP, Rel. Min. Joel Ilan Paciornik, Terceira Seção, j. em 10/6/2020.

a posição do STJ, de meados de 2022, de que “a captação de recursos decorrente de ‘pirâmide financeira’ não se enquadra no conceito de ‘atividade financeira’, para fins da incidência da Lei n. 7.492/1986”.

Conforme o art. 2º da Lei dos Criptoativos, que entrou em vigor em 2023, “as prestadoras de serviços de ativos virtuais somente poderão funcionar no País mediante prévia autorização de órgão ou entidade da Administração Pública federal”, isto é, do Banco Central do Brasil, sem prejuízo – diz o parágrafo único do art. 1º da mesma lei – da competência regulatória da CVM, quando tais ativos virtuais se encaixarem no conceito de valores mobiliários, conforme o critério de Howey, de 1946, e o art. 2º da Lei nº 6.385/1976.

A razão de ser da coexistência de atribuições regulatórias em mãos de duas autarquias federais está na natureza jurídica dos criptoativos. Como vimos na seção 3.2, estes podem ser classificados como *ativos financeiros* – sujeitos a regulação, monitoramento, fiscalização e responsabilização pelo Banco Central –, ou como *valores mobiliários*, submetidos à fiscalização da CVM.

## 6.6 Ação penal no crime do art. 171-A do Código Penal

Devido à sua localização fora do art. 171 do Código Penal, não se aplica ao crime previsto no art. 171-A do mesmo código o que está disposto no § 5º daquele dispositivo, que estabelece que, como regra, a ação penal no crime de estelionato deve ser pública condicionada à representação da vítima. Nisso também a nova forma de fraude do art. 171-A do CP se aproxima de sua real natureza de crime contra o SFN. Todos eles são de ação penal pública incondicionada.

Nenhum dos delitos da Lei nº 7.492/1986 exige representação da vítima, como se depreende do seu art. 26. A figura desgarrada e equivocadamente inserida no corpo do CP seguirá a mesma regra, pois a infração penal em questão tutela não apenas o patrimônio da vítima, mas o SFN como um todo e o mercado de valores mobiliários em particular. Ainda que assim não fosse, a ela se aplicaria a regra geral do art. 100 do mesmo Código Penal.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso foco neste artigo foram as questões penais relativas ao Marco Jurídico dos Criptoativos no Brasil. A Lei nº 14.478/2022, que entrou em vigor em 20 de junho de 2023, ampliou o conceito de instituições financeiras para fins penais, de modo a abranger as

*exchanges*. Esses entes são agora instituições financeiras por equiparação no âmbito da Lei nº 7.492/1986. Desse modo, os controladores, administradores e gestores das empresas da criptoeconomia poderão ser enquadrados, com mais segurança e sem questionamentos, como autores de crimes contra o SFN.

Foram estabelecidos, no âmbito da lei federal, os conceitos de ativos virtuais e de prestadoras de serviços de ativos virtuais (VASP) em consonância com a Recomendação 15 e com o Glossário do Gafi. Essas entidades passaram a constar do rol do art. 9º da Lei de Lavagem de Dinheiro e são, agora, pessoas obrigadas aos deveres administrativos PLD/FTP.

Na tônica de prevenção à lavagem de capitais, há agora um Cadastro Nacional de Pessoas Expostas Politicamente (CNPEP), a cargo da CGU, que facilitará as atividades de *due diligence* dos sujeitos obrigados quanto às atividades de identificação, qualificação e classificação de seus clientes.

No campo da repressão à lavagem de dinheiro, as operações de ocultação ou dissimulação que envolvam criptoativos serão punidas com causa de aumento de 1/3 a 2/3.

Contribui-se para aperfeiçoar o Marco Jurídico dos Criptoativos no Brasil e para promover a inovação e a segurança jurídica nesse segmento. Em contrapartida, a Lei nº 14.478/2022 traz vários desafios ao aplicador da norma, notadamente quanto ao crime previsto no art. 171-A, do Código Penal, um crime formal topograficamente deslocado, cuja natureza jurídica é de crime contra o SFN, e, portanto, de competência federal e de ação penal pública incondicionada, porque a ele não se aplica o § 5º do art. 171 do CP.

A chave interpretativa da distinção está no *Howey Test*, que permite determinar a existência de um valor mobiliário, especialmente quando toma a forma de um contrato de investimento coletivo. Os ativos virtuais, que são o único objeto material (abrangente) do art. 171-A do CP, podem desdobrar-se em ativos financeiros em sentido lato (*payment tokens* e *utility tokens*) e em valores mobiliários (*security tokens*), ativos financeiros em sentido estrito. Em qualquer dessas modalidades materiais (como ativos financeiros ou como valores mobiliários), a gestão, a oferta ou a distribuição de carteiras com ativos virtuais ou a intermediação de operações com tais ativos, com ânimo fraudulento, causará dano ao SFN e prejuízos ao interesse federal (BCB e CVM).

## REFERÊNCIAS

ARAS, Vladimir. O crime de pichardismo. **Blog do Vlad**. 29 nov. 2021. Disponível em: <https://vladimiraras.blog/2021/11/29/o-crime-de-pichardismo/>. Acesso em: 10 fev. 2023.

ARAS, Vladimir. Marco regulatório da criptoeconomia e sua repercussão no campo penal. **Conjur**. 13 out. 2022. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-out-13/vladimir-aras-avanco-marco-regulatorio-criptoeconomia>. Acesso em: 10 fev. 2023.

ARAS, Vladimir; LUZ, Ilana Martins. Comentários à Lei de Lavagem de Dinheiro. In: PINHEIRO, Igor P. (coord.). **Leis penais especiais comentadas**: na visão do STJ, STJ e TSE. Leme/SP: Mizuno, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIPTOECONOMIA – ABCRIPTO. **Norma de Autorregulação de Prevenção à Lavagem de Dinheiro e ao Financiamento do Terrorismo**. Disponível em: <https://www.abcrypto.com.br/>. Acesso em: 10 fev. 2023.

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BCB. **Composição e segmentos do Sistema Financeiro Nacional**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/composicao/composicao.asp?frame=1>. Acesso em: 10 fev. 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei 4.401, de 2021**. Dispõe sobre a prestadora de serviços de ativos virtuais; e altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), e as Leis nº 7.492, de 16 de junho de 1986, e 9.613, de 3 de março de 1998, para incluir a prestadora de serviços de ativos virtuais no rol de instituições sujeitas às suas disposições. Brasília: Câmara dos Deputados, 9 dez. 2021. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2122466&filename=Tramitacao-PL+4401/2021+%28N%C2%BA+Anterior:+PL+2303/2015%29](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2122466&filename=Tramitacao-PL+4401/2021+%28N%C2%BA+Anterior:+PL+2303/2015%29). Acesso em: 10 fev. 2023.

BRASIL. Senado Federal. **Parecer de Plenário, de 12 de abril de 2022**, do senador Irajá, sobre o Projeto de Lei nº 3.825, de 2019, que disciplina os serviços referentes a operações realizadas com criptoativos em plataformas eletrônicas de negociação; e o Projeto de Lei nº 4.401, de 2021, que dispõe sobre as prestadoras de serviços de ativos virtuais. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9132409&ts=1671717368348&disposition=inline/>. Acesso em: 10 fev. 2023.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Terceira Seção). **Conflito de Competência 148.110/MG**. Penal. Conflito de competência. Imputação de gestão fraudulenta. Operadora de plano de saúde não caracterizada como seguradora. Impossibilidade de equiparação a instituição financeira. Crime contra o Sistema Financeiro Nacional afastado. Possíveis crimes falimentares ou patrimoniais. Competência da Justiça Estadual. Relator: Min. Reynaldo Soares da Fonseca. Relatora. p/ acórdão: Min. Maria Thereza de Assis Moura, 23 de novembro de 2016.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Terceira Seção). **Conflito de Competência 170.392/SP**. Conflito negativo de competência. Justiça Federal X Justiça Estadual. Inquérito Policial. Investimento de grupo em criptomoeda. Pirâmide Financeira. Crime contra a economia popular. Competência da Justiça Estadual. Relator: Min. Joel Ilan Paciornik, 10 de junho de 2020.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Terceira Seção). **Conflito de Competência 189.304/RJ**. Conflito negativo de competência. Justiça Federal X Justiça Estadual. Inquérito Policial. Investimento de grupo em criptomoeda. Pirâmide Financeira. Crime contra a economia popular. Competência da Justiça Estadual. Relator: Min. Ribeiro Dantas, 9 de agosto de 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Terceira Turma). **Recurso Especial 1.885.201/SP**. Civil e processual civil. Recurso Especial. Responsabilidade civil. Ação de compensação de danos materiais e morais. Invasão de hacker à conta de e-mail. Negativa de prestação jurisdicional. Ausência. Prova pericial. Indeferimento devidamente fundamentado. Inobservância do princípio da concentração da defesa. Afetação apenas das questões de fato. Imposição de recuperação de mensagens excluídas. Impossibilidade. Violação ao princípio da não surpresa. Inocorrência. Transferência de bitcoins. Danos materiais. Nexo de causalidade não configurado. Indenização por danos morais. Majoração. Incidência da Súmula 7/STJ. Astreintes. Revisão. Descabimento (Súmula 7/STJ). Relatora: Min. Nancy Andrighi, 23 de novembro de 2021.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Quinta Turma). **Recurso Ordinário em Habeas Corpus 161.635**. Habeas Corpus. Crime contra a economia popular e estelionato. Ne bis in idem. Averiguação do caso concreto. Agenciamento particularizado de vítimas. Fraude contra o patrimônio de vítima determinada. Estelionato. Identificação genérica de particulares lesados, sem individualização da conduta que atingiu cada uma das vítimas individualmente. Crime contra a economia popular. Concurso de crimes. Possibilidade. Absorção. Ação penal parcialmente trancada. Recurso em habeas corpus provido em parte. Relator: Min. Ribeiro Dantas, 15 de agosto de 2022.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Sexta Turma). **Recurso em Habeas Corpus 82.799/RJ**. Recurso em habeas corpus. Crimes contra o mercado de capitais. Manipulação de mercado e insider trading. Competência da Justiça Federal. Magnitude da lesão. Interesse da União. Crime contra o Sistema Financeiro. Distribuição. Varas especializadas. Suposta ilegalidade. Inexistência. Recurso em Habeas Corpus não provido. Relator Min. Rogerio Schietti Cruz, 27 de novembro de 2018.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Sexta Turma). **Recurso em Habeas Corpus 55.813/RJ**. Habeas Corpus. Ação Penal. Crime contra o mercado de capitais. Competência do juízo especializado em crimes contra o Sistema Financeiro. Inépcia inicial. Inocorrência. Ausência de manifestação do juízo quanto ao pleito de produção de prova pericial. Ofensa ao princípio do contraditório e da ampla defesa. Relator: Min. Rogerio Schietti Cruz, 25 de junho de 2019.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 2ª Região (1ª Turma Especializada). **Apelação Criminal 0000273-28.2014.4.02.5001/ES**. Crimes contra o Sistema Financeiro Nacional (Lei 7.492/86). Crimes Previstos na Legislação Extravagante, Direito Penal. Relator: Des. Paulo Cesar Moraes Espírito Santo, 1 de setembro de 2021.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 2ª Região. **Ação Penal nº 5105179- 8.2021.4.02.5101**. Direito penal e processual penal. Apelação criminal. Embargos de terceiro. Operação Kryptus. Falta de correlação direta entre valor aportado e quantia sequestrada. Direito de crédito. Relator: Desembargador Federal Flavio Oliveira Lucas. Apelante: Daniel Fortuna de Souza (Embargante). Apelado: Ministério Público Federal (Embargado). 6 de março de 2023.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. **Processo Administrativo CVM nº RJ 2003/0499**. Voto do Rel. Dir. Luiz Antonio de Sampaio Campos, j. em 28 ago. 2003. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/decisoes/anexos/0001/4149-0.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2023.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. **Processo Administrativo Sancionador (PAS) CVM nº 19957.006343/2017-63**. Voto do Rel. Dir. Gustavo Machado Gonzalez, j. em 7 maio 2019, p. 3. Disponível em: [https://www.gov.br/cvm/pt-br/assuntos/noticias/anexos/2019/20190507\\_PAS\\_CVM\\_SEI\\_19957006343\\_2017\\_63\\_voto\\_diretor\\_gustavo\\_gonzalez.pdf-7b623f3085b543afbe473b81e0f28b0a](https://www.gov.br/cvm/pt-br/assuntos/noticias/anexos/2019/20190507_PAS_CVM_SEI_19957006343_2017_63_voto_diretor_gustavo_gonzalez.pdf-7b623f3085b543afbe473b81e0f28b0a). Acesso em: 10 fev. 2023.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. **Processo Administrativo Sancionador (PAS) CVM nº 19957.007994/2018-51**. Voto do Rel. Dir. Gustavo Machado Gonzalez, j. em 9 jun. 2020, p. 11. Disponível em: [https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/noticias/anexos/2020/20200609\\_PAS\\_CVM\\_SEI\\_19957\\_007994\\_2018\\_51\\_voto\\_diretor\\_gustavo\\_gonzalez.pdf](https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/noticias/anexos/2020/20200609_PAS_CVM_SEI_19957_007994_2018_51_voto_diretor_gustavo_gonzalez.pdf). Acesso em: 10 fev. 2023.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. **Processo Administrativo Sancionador CVM Nº 19957.003406/2019-91**. Voto do Rel. Dir. Gustavo Machado Gonzalez, j. em 26 out. 2020. Disponível em: [https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/sancionadores/sancionador/anexos/2020/SEL\\_19957003406\\_2019\\_91.pdf](https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/sancionadores/sancionador/anexos/2020/SEL_19957003406_2019_91.pdf). Acesso em: 10 fev. 2023.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. **Parecer de Orientação CVM nº 40, de 11 de outubro de 2022**. Os cryptoativos e o mercado de valores mobiliários. 2022. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/pareceres-orientacao/pare040.html>. Acesso em: 10 fev. 2023.

COSTA, Isac. Regulação de ativos virtuais via PL nº 4.401/21 é ruim, mas seria pior sem ela. **Conjur**, 1º dez. 2022. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-dez-01/isac-costa-regulacao-ativos-virtuais-ruim-seria-pior-ela>. Acesso em: 10 fev. 2023.

ESTADOS UNIDOS. United States Supreme Court. **SEC v. W. J. Howey Co., 328 U.S. 293, 1946**. Disponível em: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/328/293>. Acesso em: 10 fev. 2023.

FARACHE, Arthur. Ativos reais x ativos financeiros: guia completo. **Hursts Capital**, 2020. Disponível em: <https://blog.hurst.capital/blog/ativos-reais-x-ativos-financeiros/>. Acesso em: 10 fev. 2023.

FINANCIAL ACTION TASK FORCE. **International Standards on Combating Money Laundering and the Financing of Terrorism & Proliferation**. Paris: FATF, 2022. Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Fatfrecommendations/Fatf-recommendations.html>. Acesso em: 10 fev. 2023.

GONZALEZ, Gustavo. **Howey digital**: Contratos de investimento coletivo em criptoativos e os contratos de investimento coletivo criptográficos. Apresentação de Power Point. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/cvm/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/apresentacoes/apresentacoes-realizadas-pela-cvm/2020/16-11-2020-criptoativos-diretor-gustavo-gonzalez>. Acesso em: 10 fev. 2023.

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SECURITIES COMMISSIONS – IOSCO. **Iosco Research Report on Financial Technologies (Fintech)**. Feb. 2017. Disponível em: <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD554.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2023.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – OECD. **Blockchain primer**. 2018. Disponível em: <https://www.oecd.org/finance/OECD-Blockchain-Primer.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2023.

SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION – SEC. **Framework for “Investment Contract” Analysis of Digital Assets**. Apr. 3, 2019. Disponível em: <https://www.sec.gov/corpfin/framework-investment-contract-analysis-digital-assets>. Acesso em: 10 fev. 2023.

# 3 ATIVOS VIRTUAIS: ABRANGÊNCIA DA REGULAÇÃO E DESAFIOS DO *COMPLIANCE* PARA UMA EFETIVA PREVENÇÃO À LAVAGEM DE CAPITAIS

Thiago da Cunha Brito<sup>1</sup>

**Resumo:** A crescente utilização de ativos virtuais na realização de atividades criminosas decorre, em grande medida, da velocidade das transações, do alcance global das operações, do potencial de anonimato das negociações e da ausência de homogeneidade regulatória entre as diferentes jurisdições. Nesse sentido, o presente estudo teve por objetivo avaliar a abrangência da regulação brasileira e os desafios do *compliance* para uma efetiva prevenção à lavagem de capitais no mercado de provedores de serviços de ativos virtuais (VASP). Inicialmente, abordam-se aspectos relacionados à popularidade da utilização de criptoativos no panorama internacional, bem como estimativas de utilização desse tipo de ativo para a lavagem de capitais. Em seguida, apresenta-se uma categorização de fontes de risco de lavagem de capitais por meio de ativos virtuais, com destaque para: técnicas e procedimentos de anonimização; ausência ou deficiência regulatória; carência nos procedimentos e controles internos; e padrões de transações e operação suspeitas. Na sequência, pontua-se a importância da realização de uma análise baseada em riscos para maior efetividade e proporcionalidade dos programas de *compliance* de prevenção à lavagem de capitais. Finalmente, apresentam-se algumas reflexões acerca da abrangência do conceito de VASP no ordenamento jurídico brasileiro, bem como alguns desafios do *compliance* para a efetiva prevenção à lavagem de capitais.

**Palavras-chave:** lavagem de capitais; ativos virtuais; provedores de serviços de ativos virtuais; VASP; regulação; *compliance*.

**Abstract:** *The growing use of virtual assets in carrying out criminal activities is largely due to the speed of transactions, the global scope of operations, the potential for anonymity in negotiations, and the lack of regulatory homogeneity among different jurisdictions. In this sense, the present study aimed to evaluate the scope of Brazilian regulation and the challenges of compliance for the effective prevention of money laundering in the market of virtual asset service providers (VASP). Initially, aspects related to the popularity of the use of crypto assets on the international scene are addressed, as well as estimates of the use of this type of asset for money laundering. Then, a categorization of risk sources of money laundering through virtual assets is presented, with emphasis on anonymization techniques and procedures; regulatory absence or deficiency; lack of internal*

---

1 Auditor Federal de Controle Externo do Tribunal de Contas da União. LLM Direito Penal Econômico pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP). Graduação em Direito pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP). Pós-graduação em Marketing e Gestão Estratégica pela Universidade do Minho, Braga, Portugal. Licenciatura em Engenharia Informática pelo Instituto Superior de Engenharia do Porto, Portugal.

*procedures and controls; and suspicious transaction and transaction patterns. Next, the importance of carrying out a risk-based analysis is highlighted for greater effectiveness and proportionality of compliance programs to prevent money laundering. Finally, some thoughts are presented on the scope of the VASP concept in the Brazilian legal system, as well as some challenges of compliance for the effective prevention of money laundering.*

**Keywords:** *money laundering; virtual assets; virtual asset service providers; VASP; regulation; compliance.*

## 1 INTRODUÇÃO

A lavagem de capitais pode ser entendida como um processo pelo qual recursos ilícitos obtidos por meio do cometimento de infrações penais são reintroduzidos na economia formal com aparência de terem sido adquiridos por atividades lícitas (Cordero, 2015, p. 107; 206), em decorrência de operações de ocultação ou dissimulação da natureza, da origem, da localização, da disposição, da movimentação ou da propriedade de bens, direitos ou valores.

A reciclagem de capitais apresenta características que demandam uma articulação conjunta entre diferentes países e organismos intergovernamentais para sua prevenção e combate, a exemplo do *Egmont Group*, que congrega diversas unidades de inteligência financeira para troca de informações relevantes ao combate da lavagem de capitais (Egmont, 2023).

A globalização das atividades de lavagem de capitais, a tendência ao profissionalismo e a complexidade de novos métodos empregados no processo de lavagem são características que se inter-relacionam e se potencializam reciprocamente, haja vista que a internacionalização das atividades e a maior especialização dos profissionais envolvidos no processo provocam a evolução e a sofisticação dos métodos de lavagem de capitais (Cordero, 2015, p. 68-69).

No que tange especificamente à utilização de ativos virtuais em operações de lavagem de capitais, pode-se afirmar que, no contexto de internacionalização e de profissionalismo dessas atividades, os criminosos têm se aproveitado do caráter transfronteiriço inerente às tecnologias da informação e da heterogeneidade global do arcabouço regulatório dos ativos virtuais, que se encontra em diferentes níveis de maturidade a depender do país em análise (Brito, 2022), para implementar complexas operações de reciclagem de dinheiro.

De acordo com a definição atribuída pelo *Financial Action Task Force* (FATF) – e incorporada pela Lei nº 14.478/2022 –, ativo virtual pode ser definido como uma representação digital de valor que pode ser transacionado digitalmente e transferido para terceiros, ou, ainda, ser utilizado como meio de pagamento ou com propósitos de investimento, mas que não se confunde com representação digital das moedas fiduciárias (FATF, 2023, p. 135).

Em que pese a ampla aceitação da definição de ativo virtual recomendada pela referida instituição intergovernamental, convém adicionar que, em regra, a tecnologia que suporta a negociação de ativos virtuais possui uma infraestrutura descentralizada que independe de uma instituição garantidora das operações, fundamentando-se em um sistema de validação próprio e colaborativo, no qual a confiança nas transações pode ser alcançada por intermédio da iteração descentralizada dos próprios participantes (Antonopoulos, 2017, p. 15).

Pode-se afirmar que grande parte dos riscos de lavagem de capitais, por meio da utilização de criptoativos, decorre da ausência de homogeneidade regulatória e do potencial de anonimização das transações realizadas com ativos virtuais. Como as referidas operações se realizam fora do ambiente regulado dos sistemas financeiros nacionais<sup>2</sup> e internacional<sup>3</sup> a detecção de situações suspeitas de lavagem de capitais deve ficar a cargo de instituições cujos modelos de negócios as situam na interface entre a economia formal e o ecossistema cripto<sup>4</sup>: prestadoras de serviços de ativos virtuais<sup>5</sup> – notadamente as *exchanges* – e demais modelos de negócio que aceitem criptoativos como meio de pagamento para aquisição de produtos ou serviços.

---

2 O Sistema Financeiro Nacional (SFN) é formado por um conjunto de entidades e instituições que promovem a intermediação financeira, isto é, o encontro entre credores e tomadores de recursos. É por meio do sistema financeiro que as pessoas, as empresas e o governo circulam a maior parte dos seus ativos, pagam suas dívidas e realizam seus investimentos. Para mais informações: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sfn>.

3 O Sistema Financeiro Internacional é constituído de uma série de regramentos e critérios aceitos e definidos pelos estados que participam desse regulamento econômico (Pontin; Duarte Junior, 2018, p. 15).

4 Transações realizadas da economia formal para o ambiente dos criptoativos são conhecidas como *on-ramp*. Por outro lado, operações realizadas do ambiente virtual para a economia formal são denominadas de *off-ramp* (Ledger Academy, 2023).

5 Provedores de serviços de ativos virtuais, ou *virtual asset service providers* (VASP), são pessoas físicas ou jurídicas que desempenham, em nome de outra pessoa física ou jurídica, certas e determinadas atividades empresariais envolvendo ativos virtuais. De acordo com o FATF, devem ser consideradas provedoras de serviços de ativos virtuais para fins de regulação do mercado de ativos virtuais as pessoas físicas ou jurídicas que desempenham, em nome de outra pessoa física ou jurídica, as seguintes atividades: (i) troca de ativos virtuais por moedas fiduciárias (*exchanges crypto to fiat currency*); (ii) troca entre uma ou mais formas de ativos virtuais (*exchanges crypto to crypto*); (iii) transferência de ativos virtuais; (iv) guarda ou administração de ativos virtuais ou ferramentas que permitam o controle sobre ativos virtuais de terceiros; e (v) participação e prestação de serviços financeiros relacionados à oferta e/ou venda de um ativo virtual por parte de um emissor (FATF, 2023, p. 136).

Além disso, o rápido desenvolvimento tecnológico dos ativos virtuais, o aumento das funcionalidades oferecidas pela camada de negócios<sup>6</sup> do ecossistema cripto, a adoção crescente e a natureza global e transfronteiriça dos ativos virtuais criam riscos de lavagem de capitais que devem ser devidamente mitigados pelos países (FATF, 2021, p. 10), por meio de iniciativas regulatórias que imponham obrigações de *compliance* antilavagem aos provedores de serviços de ativos virtuais (VASP) e a outros modelos de negócios que utilizem criptoativos em suas transações.

Consciente dos riscos relacionados à utilização de ativos virtuais para a realização de atividades criminosas, o *Financial Action Task Force* (FATF, 2023, p. 17) recomenda a adoção de um arcabouço regulatório que imponha aos VASP a obrigação de implementar política, procedimentos e controles internos aptos a prevenir atividades de lavagem de capitais no âmbito de suas atividades regulares.

É importante destacar que a Avaliação Nacional de Riscos (ANR) de lavagem de dinheiro e de financiamento ao terrorismo, coordenada pelo Conselho de Controle de Atividades Financeiras, em 2021, registra que a vulnerabilidade do setor de ativos virtuais, em face de potenciais atividades criminosas de lavagem de capitais, pode ser considerada alta (Coaf, 2021, p. 65), principalmente em decorrência da ausência de regulação e supervisão identificada no momento do referido estudo<sup>7</sup>.

Em sintonia com as recomendações do FATF e consciente dos riscos identificados no trabalho coordenado pelo Coaf, em 21 de dezembro de 2022, foi sancionada a Lei nº 14.478, que dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais. Entre as inovações trazidas pelo diploma legal, encontra-se a inclusão de entidades que se enquadrem no conceito legal de VASP, no rol de pessoas obrigadas a implementar política, procedimentos e controles internos relacionados à identificação do cliente, à manutenção de registro das operações realizadas, bem como à comunicação de operações e situações suspeitas à unidade de inteligência financeira, com o objetivo de prevenir a ocorrência de lavagem de capitais por meio das referidas instituições.

---

6 Para mais informações acerca da camada tecnológica (*tech layer*) e da camada de negócios (*business layer*) dos ativos virtuais, sugerimos a consulta ao artigo *Criptoativos: uma descrição introdutória e multidimensional de iniciativas normativas internacionais* (Brito, 2022).

7 A Lei nº 14.478/2022 foi sancionada em 21 de dezembro de 2022, após a realização da análise nacional de riscos realizada pelo Coaf. O referido diploma normativo possui um período de *vacatio legis* de 180 (cento e oitenta) dias, não tendo sido objeto de decreto regulatório presidencial até o presente momento.

Não obstante o notável avanço regulatório decorrente do referido diploma legal, a regulação nacional não alcança pessoas físicas que desempenhem atividades similares às executadas pelos VASP<sup>8</sup>, bem como deixa fora de sua abrangência modelos de negócios que utilizem ativos virtuais como forma de pagamento por produtos ou serviços ofertados e que não se enquadrem no conceito legal de provedor de serviços de ativos virtuais, abrindo espaços para reflexões acerca da abrangência do arcabouço normativo do país.

Por outro lado, para cumprir as obrigações regulatórias impostas pelo diploma legal, os novos sujeitos obrigados devem desenvolver procedimentos e controles internos capazes de mitigar as principais fontes de risco de lavagem de capitais provenientes da utilização de ativos virtuais. Essa tarefa impõe desafios relacionados a: treinamento de recursos humanos; criação e manutenção de bancos de dados com informações relevantes; intercâmbio de informações com outras entidades nacionais e internacionais; e desenvolvimento de rotinas de análise de dados e de implementação de algoritmos de inteligência artificial que deem suporte à tarefa de selecionar e comunicar operações e situações suspeitas à unidade de inteligência financeira.

De forma a auxiliar o leitor, o presente texto se encontra estruturado em três capítulos, além da introdução e das considerações finais. Inicialmente, aborda-se a crescente utilização de criptoativos no panorama mundial, bem como a sua utilização em atividades criminosas relacionadas à lavagem de capitais. Em seguida, apresentam-se algumas classificações de fontes de risco de lavagem de capitais provenientes da utilização de criptoativos e reflexões acerca da abordagem baseada em riscos para uma efetiva detecção de situações suspeitas de lavagem de capitais envolvendo operações com ativos virtuais. Finalmente, apresentam-se algumas ponderações acerca da abrangência da regulação nacional e os principais desafios do *compliance* para a efetiva prevenção à lavagem de capitais.

---

8 Lei nº 14.478/2022. Art. 5º Considera-se prestadora de serviços de ativos virtuais a pessoa jurídica que executa, em nome de terceiros, pelo menos um dos serviços de ativos virtuais, entendidos como: I - troca entre ativos virtuais e moeda nacional ou moeda estrangeira; II - troca entre um ou mais ativos virtuais; III - transferência de ativos virtuais; IV - custódia ou administração de ativos virtuais ou de instrumentos que possibilitem controle sobre ativos virtuais; ou V - participação em serviços financeiros e prestação de serviços relacionados à oferta por um emissor ou venda de ativos virtuais.

## 2 A CRESCENTE UTILIZAÇÃO DE CRIPTOATIVOS EM ESCALA GLOBAL E A LAVAGEM DE CAPITAIS

### 2.1 Panorama mundial da utilização de criptoativos

De acordo com a orientação atualizada para uma abordagem baseada em risco para ativos virtuais e provedores de serviços de ativos virtuais (FATF, 2021, p. 17), a utilização massificada de determinado criptoativo é um importante fator de risco a ser considerado, haja vista que a capacidade de criminosos usarem o ativo virtual como meio de troca depende, em larga medida, de sua liquidez no mercado. Por essa razão, a compreensão da evolução do mercado de criptoativos no panorama mundial é fundamental para dimensionar os riscos de lavagem de capitais envolvendo criptoativos.

Como destacado pelo Banco Mundial (World Bank, 2022, p. 19), apesar da existência de riscos de fraude, de manipulação de mercado, de ataques cibernéticos, de lavagem de capitais e de financiamento ao terrorismo, relacionados a investimentos em ativos virtuais, notadamente em relação a ofertas iniciais de moedas virtuais, a demanda por esse tipo de produto continua a crescer.

Segundo a Chainalysis – criadora de uma metodologia para avaliar a popularidade de adoção de criptomoedas que mede onde a maioria das pessoas de determinado país está colocando a maior parte de seus recursos financeiros em criptomoedas –, os países emergentes dominam o índice de popularidade global de adoção de criptomoedas (Chainalysis, 2022, p. 9). Consoante o referido estudo (Chainalysis, 2022, p. 9), dos 20 principais países de maior popularidade de adoção de criptomoedas, 10 correspondem a países de renda média baixa (Vietnã, Filipinas, Ucrânia, Índia, Paquistão, Nigéria, Marrocos, Nepal, Quênia e Indonésia), oito são países de renda média alta (Brasil, Tailândia, Rússia, China, Turquia, Argentina, Colômbia e Equador) e outros dois são de alta renda (Estados Unidos da América e Reino Unido). Nessa metodologia (Chainalysis, 2022, p. 7), o Brasil aparece na sétima posição, atrás apenas de Vietnã, Filipinas, Ucrânia, Índia, Estados Unidos da América e Paquistão.

No entanto, considerando-se exclusivamente o volume de recursos negociados em criptomoedas no mundo, sem ponderar a renda média de seus habitantes, o Brasil aparece na 13ª posição, ficando atrás de EUA, Alemanha, Reino Unido, Canadá, Japão, Rússia, México, França, Coreia do Sul, Austrália, Espanha e Arábia Saudita (Statista, 2023).

Ainda segundo as projeções da Statista (2023), a estimativa de crescimento anual do mercado mundial de criptomoedas é de 14% ao ano até 2027, e o número estimado de usuários será de 994,3 milhões até 2027, dados que devem ser analisados com responsabilidade, haja vista que a utilização massificada de determinado criptoativo é um importante fator de risco de lavagem de capitais a ser considerado (FATF, 2021, p. 17).

## 2.2 Criptomoedas e lavagem de capitais

Segundo outro relatório elaborado pela Chainalysis – *Crypto Crime Report 2023* –, que apresenta estimativas sobre o volume de atividades ilícitas, determinado a partir da análise das transações registradas nas *blockchains* – que não sopesa os valores decorrentes da criminalidade *off-chain*<sup>9</sup> –, o montante total de criptomoedas recebidos por endereços ilícitos passou de US\$ 4,9 bilhões, em 2017, para mais de US\$ 20,6 bilhões, em 2022 (Chainalysis, 2023, p. 5).

Em relação à lavagem de capitais por meio de ativos virtuais, no relatório *Crypto Crime Report 2023* aponta-se que o processo de distanciamento dos ativos virtuais da sua fonte criminosa original, geralmente, envolve dois tipos de entidades e serviços disponibilizados pela camada de negócios: serviços intermediários – *unhosted wallets*, *mixers* e *darknet markets* – e *fiat off-ramps* (Chainalysis, 2023, p. 42).

De acordo com o referido relatório, os serviços intermediários da camada de negócios utilizados para a lavagem dos ativos virtuais têm a função de apagar o rastro de ilicitude dos recursos. Eles são empregados, em regra, para reter temporariamente os fundos, ofuscar seus movimentos ou trocar entre diferentes tipos de ativos virtuais (Chainalysis, 2023, p. 42), com o intuito de aumentar o nível de anonimização das transações e, consequentemente, dificultar a rastreabilidade das operações por meio de análise das *blockchains*.

Por seu turno, *fiat off-ramps*, *grosso modo*, nada mais são que os provedores de serviços de ativos virtuais, notadamente as *exchanges*, que permitem que os ativos virtuais sejam trocados por moedas fiduciárias. De fato, essa é uma das partes mais importantes do processo de lavagem de capitais envolvendo criptoativos – e onde está sendo

---

<sup>9</sup> É importante destacar que o referido relatório não considera o montante de recursos ilícitos provenientes de infrações penais cometidas fora do ambiente dos ativos virtuais. Nesse aspecto, eventuais recursos provenientes de roubo, extorsão, corrupção, ou qualquer outra infração penal antecedente da qual derivem proveitos financeiros, que sejam convertidos em criptoativos e submetidos a operações de ocultação e dissimulação – lavagem de capitais – não estão considerados nas análises apresentadas.

concentrada grande parte dos esforços da regulação —, pois, depois de serem convertidos em moedas fiduciárias, os recursos não podem mais ser rastreados por meio da análise de blockchain, limitando a visibilidade da operação, a princípio, à instituição que efetuou a conversão (Chainalysis, 2023, p. 42).

Nos termos do relatório *Crypto Crime Report 2023*, o volume de recursos submetidos ao processo de lavagem de ativos virtuais passou de US\$ 400 milhões, em 2015, para US\$ 14,2 bilhões, em 2021, e alcançou a cifra de US\$ 23,8 bilhões, em 2022 (Chainalysis, 2023, p. 43), representando aumento de aproximadamente 68% em relação ao ano anterior.

De acordo com o relatório (Chainalysis, 2023, p. 43), aproximadamente a metade de todos os recursos enviados de endereços ilícitos é destinada para as principais *exchanges* centralizadas. Como bem pontuado no relatório (Chainalysis, 2023, p. 43), esse é um dado de extrema relevância por dois motivos. Por um lado, como essas *exchanges* possuem medidas de *compliance* implementadas, as operações e situações suspeitas podem ser devidamente comunicadas à respectiva unidade de inteligência financeira. Por outro, como as *exchanges* são provedores de serviços de ativos virtuais (*fiat off-ramps*), nos quais os criptoativos podem ser convertidos em moeda fiduciária, o recebimento de recursos ilícitos provenientes diretamente de endereços sabidamente dedicados a atividades criminosas possibilita a rápida classificação da operação a partir da utilização de ferramentas de análises de dados e de algoritmos de inteligência artificial que devem, em tese, conseguir emitir alertas para impedir que os ativos virtuais de origem ilícita consigam ser trocados por moeda fiduciária.

A outra metade dos ativos virtuais provenientes de condutas ilícitas (Chainalysis, 2023, p. 44) é destinada a serviços intermediários (DeFi, *mixing*, *gambling platform*, *peer-to-peer exchange*, *high-risk exchange*, *high-risk jurisdictions*, *darknet market* e outros), nos quais os fundos são temporariamente mantidos para, em seguida, serem objeto de outras transações com o intuito de aumentar o nível de anonimização e de ofuscar a origem ilícita dos ativos virtuais. Ao final, os ativos virtuais com aparência de licitude podem ser direcionados tanto para provedores de serviços de ativos virtuais (*fiat off ramps*), nos quais os criptoativos poderão ser negociados por moeda fiduciária, quanto para a aquisição de produtos ou serviços em plataformas que aceitem criptoativos como meio de pagamento e que não possam ser caracterizados como VASP.

## 3 CATEGORIZAÇÃO DE FONTES DE RISCO E MONITORAMENTO DE SITUAÇÕES SUSPEITAS DE LAVAGEM DE CAPITALS POR MEIO DE ATIVOS VIRTUAIS

### 3.1 Categorização de fontes de risco de lavagem de capitais por meio de ativos virtuais

As classificações de fontes de risco de lavagem de capitais por meio de ativos virtuais apresentadas a seguir foram categorizadas a partir de relatórios do *Financial Action Task Force – Updated Guidance Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers* e *Virtual Assets Red Flag Indicators of Money Laundering and Terrorist Financing* – e podem, portanto, servir de base para o desenvolvimento de tipologias de situações suspeitas de lavagem de capitais a serem adotadas no âmbito dos procedimentos e dos controles internos dos prestadores de serviços de ativos virtuais, bem como de outros modelos de negócio que aceitem criptoativos como meio de pagamento para a aquisição de produtos ou serviços.

As principais fontes de risco de lavagem de capitais por meio de ativos virtuais podem ser agrupadas nas seguintes categorias: criptoativos anonimizados, ferramentas e técnicas de anonimização; jurisdições com ausência ou deficiência regulatória; VASP com carências nos procedimentos e controles internos; e padrões de transações suspeitas.

#### 3.1.1 Criptoativos anonimizados, ferramentas e técnicas de anonimização

Apesar de ser considerada um requisito para preservar a privacidade nas transações com ativos virtuais, a anonimização das operações acarreta significativos desafios à persecução criminal (Li *et al.*, 2019, p. 1), bem como às entidades obrigadas a implementar política, procedimentos e controles internos relacionados à identificação do cliente (Covolo, 2020, p. 242), pois dificulta a identificação das partes envolvidas nas respectivas transações e obscurecem o fluxo financeiro das operações.

Conforme sublinhado pelo FATF (2021, p. 7; 86), o ecossistema de ativos virtuais tem experimentado um crescimento de criptomoedas que utilizam mecanismos de anonimização avançada, *mixers* e *tumblers*, *exchanges* descentralizadas (DEX), *wallets* privadas, P2P *exchanges* e outros produtos e serviços que possibilitam a redução da transparência

dos fluxos financeiros, aumentado os riscos de lavagem de capitais em decorrência da maior dificuldade em identificar a origem e o beneficiário final dos recursos.

Outra forma de reduzir a transparência dos fluxos financeiros e aumentar a anonimização ocorre por meio de transações que envolvem mais de um tipo de criptoativo, principalmente quando o ativo virtual transacionado oferece mecanismo de anonimização avançada (FATF, 2020, p. 9).

### 3.1.2 Jurisdições com ausência ou deficiência regulatória

A criminalidade transnacional tende a movimentar recursos entre diferentes jurisdições, aproveitando-se de diferentes maturidades regulatórias e de implementação de políticas de combate à lavagem de capitais, privilegiando VASP domiciliados em jurisdições com ausência ou deficiência normativa de combate à lavagem de capitais (FATF, 2020, p. 17).

Como bem pontuado pelo Banco Mundial (World Bank, 2022, p. 26), a significativa variação regulatória entre diferentes jurisdições cria um ambiente propício para que criminosos se aproveitem das características relacionadas aos ativos virtuais – velocidade das transações, alcance global e anonimato<sup>10</sup> – para a implementação de práticas de lavagem de capitais, que ocorrem por meio de uma complexa interação de fatores humanos, organizacionais e técnicos.

De acordo com a referida instituição, os riscos de lavagem de capitais por meio da utilização de ativos virtuais decorrem justamente da facilidade de transferência para diferentes países e da ausência de controles homogêneos de prevenção à lavagem de capitais no panorama internacional (World Bank, 2022, p. 27).

Entre as carências regulatórias das jurisdições com maior risco (*high-risk jurisdictions*), estão a ausência de implementação de um regime de registro ou de licenciamento para VASP, a ausência de imposição normativa para a comunicação de operações suspeitas às unidades de inteligência financeira, ou a não implementação de todo espectro de medidas preventivas recomendadas pelo *Financial Action Task Force* (FATF, 2020, p. 17).

<sup>10</sup> Alguns ativos virtuais, como a *bitcoin*, por exemplo, são classificados como pseudoanônimos, haja vista que, apesar das operações poderem ser visualizadas por meio da análise da *blockchain*, o rastreamento das transações é uma tarefa bastante complexa e requer a utilização de recursos humanos e tecnológicos altamente especializados (Telles, 2020, p. 84). Por outro lado, outros ativos, como é o caso da moeda virtual Monero, são considerados confidenciais e não rastreáveis. Ao contrário de outras moedas virtuais, Monero é uma criptomoeda na qual todos os usuários são anônimos por padrão e, como todas as transações são privadas, o Monero não pode ser rastreado, característica que o torna uma moeda virtual verdadeiramente fungível (Monero, 2023).

### 3.1.3 Provedores de serviços de ativos virtuais com carências nos procedimentos e controles internos

Da mesma forma que os criminosos procuram explorar as jurisdições que apresentam maiores deficiências regulatórias relacionadas à prevenção à lavagem de capitais, também tentam se aproveitar de provedores de serviços de ativos virtuais com carências nos procedimentos e controles internos.

No tocante ao *due diligence* do cliente, os VASP devem implementar procedimentos que permitam identificar o cliente e verificar sua identidade, utilizando-se de documentos, dados e informações confiáveis e independentes (FATF, 2021, p. 78). Além disso, devem identificar o beneficiário final da operação, bem como compreender a natureza da relação negocial subjacente à transação (FATF, 2021, p. 78).

Em relação às pessoas politicamente expostas (PPE), os procedimentos e controles internos devem ser capazes de determinar se um cliente ou o beneficiário final da transação é uma PPE e, em seguida, avaliar o risco da relação comercial (FATF, 2021, p. 82). Caso essa análise aponte para um elevado risco, os VASP e outras entidades obrigadas devem tomar medidas adicionais de mitigação de riscos, incluindo, por exemplo, solicitar informações sobre o contrato que identifique a fonte dos recursos da transação (FATF, 2021, p. 82).

Ademais, as *exchanges* e outras entidades obrigadas devem implementar mecanismos para possibilitar o cumprimento de regras de *travel rule*, compartilhando informações de clientes e do beneficiário final da transação com o próximo provedor de serviços de ativos virtuais (FATF, 2021, p. 82), com o objetivo de oferecer subsídios à análise da transação pela instituição para a qual a transação está sendo direcionada.

Além disso, os VASP, e outras entidades que aceitem ativos virtuais como forma de pagamento por produtos ou serviços ofertados, devem ser capazes de selecionar, para uma análise mais pormenorizada, quaisquer operações que considerem suspeitas (FATF, 2021, p. 87). Para tanto, aconselha-se a adoção, ou a implementação, de sistemas de informações capazes de auxiliar na identificação de operações suspeitas (FATF, 2021, p. 87).

Geralmente, as carências nos procedimentos e controles internos de VASP, que fazem com que essas instituições possam ser classificadas como relevantes fontes de risco (*high-risk exchanges*), estão relacionadas a deficiências ou à ausência de procedi-

mentos de *due diligence* do cliente, à precariedade dos procedimentos de identificação de pessoas politicamente expostas, a deficiências no processo de intercâmbio de informações com outras *exchanges* (*travel rule*) e a problemas na comunicação de atividades suspeitas à unidade de inteligência financeira (FATF, 2021, p. 78; 82; 87).

### 3.1.4 Padrões de transações e situações suspeitas

De acordo com o FATF (2020), alguns padrões observáveis nas transações com ativos virtuais podem indicar atividades suspeitas de lavagem de capitais. Tais padrões podem estar relacionados ao tamanho e à frequência das transações (FATF, 2020, p. 5-6), com irregularidades observadas durante a criação da conta do cliente (FATF, 2020, p. 12), com irregularidades observadas durante o processo de *due diligence* do cliente (FATF, 2020, p. 12), e com a análise dos endereços de IP<sup>11</sup> das transações (FATF, 2020, p. 8; 12; 13; 15).

Em relação ao tamanho e à estrutura das transações, o relatório cita alguns exemplos de atividades suspeitas: a) estruturação de transações com valores abaixo do limite indicado para comunicação à unidade de inteligência financeira (FATF, 2020, p. 5); b) transferência imediata dos ativos virtuais entre diferentes provedores de serviços de ativos virtuais, especialmente em jurisdições com ausência ou deficiência regulatória ou para provedores com carências nos procedimentos e controles internos (FATF, 2020, p. 6); c) transferência dos ativos virtuais para uma exchange seguida de: (i) troca imediata por moeda fiduciária sem a realização de qualquer outra operação; (ii) troca por vários tipos de ativos virtuais, sem qualquer fundamentação econômica que justifique as transações; (iii) transferência subsequente dos ativos virtuais para uma carteira privada (*private wallet*), operação que transforma a *exchange* em um autêntico *mixer* (FATF, 2020, p. 6).

Relativamente às irregularidades observadas durante o processo de criação da conta do cliente, o relatório elenca algumas situações suspeitas, com destaque para: tentativa de criação de contas separadas para um mesmo cliente com nomes diferentes para contornar as restrições de negociação ou limites de saques impostos (FATF, 2020, p. 12); e tentativa de abrir diferentes contas na mesma exchange a partir do mesmo endereço IP (FATF, 2020, p. 12).

11 Endereço IP é um endereço exclusivo que identifica um dispositivo na internet ou em uma rede privada. IP vem do inglês *Internet Protocol* que consiste em um protocolo – conjunto de regras – de comunicação das informações que trafegam pela rede mundial de computadores. Por meio do endereço IP, pode-se, por exemplo, obter a localização geográfica de um determinado dispositivo conectado à internet. Para mais informações, favor consultar: <https://www.w3schools.com/cybersecurity>.

No que diz respeito às irregularidades observadas durante o processo de *due diligence* do cliente, o FATF destaca as seguintes situações suspeitas (FATF, 2020, p. 12): fornecimento de informações incompletas ou insuficientes; recusa por parte do cliente em fornecer os documentos solicitados ou em providenciar informações a respeito de sua renda; falta de informações, por parte do remetente ou do destinatário dos recursos, a respeito da transação ou do relacionamento com a contraparte; e utilização de documentos com suspeita de adulteração.

Acerca das situações suspeitas envolvendo análise de endereço IP, o relatório destaca as seguintes: transferências frequentes em um determinado período efetuadas para uma mesma conta a partir de um mesmo endereço IP por um ou mais remetentes (FATF, 2020, p. 8); discrepâncias entre os endereços IP associados ao perfil do cliente e os endereços IP a partir dos quais as transações estão sendo realizadas (FATF, 2020, p. 8); tentativa de login na conta de um cliente utilizando diferentes endereços IP em um período reduzido de tempo (FATF, 2020, p. 15).

### **3.2 Identificação e avaliação de riscos e monitoramento de transações e situações suspeitas de lavagem de capitais por meio do uso de criptoativos**

Como referido anteriormente, os países têm centralizado seus esforços de regulação nas entidades que posicionam seus modelos de negócios na interface entre a economia formal e o ecossistema cripto, notadamente os VASP responsáveis pela conversão de ativos virtuais por moedas fiduciárias, pela negociação entre diferentes ativos virtuais, pela transferência de ativos virtuais, pela guarda ou administração de ativos virtuais e pela participação e prestação de serviços financeiros relacionados à oferta e/ou venda de um ativo virtual por parte de um emissor (FATF, 2023, p. 136).

Como tais entidades possibilitam tanto transações realizadas do ambiente cripto para a economia formal (*off-ramps*) quanto da economia formal para o ambiente cripto (*on-ramps*), é importante que se realize uma abordagem baseada em riscos para que se possam identificar e avaliar os riscos de lavagem de capitais inerentes às suas atividades e, assim, subsidiar o desenvolvimento de procedimentos e de controles internos capazes de mitigar os riscos inerentes a cada um desses cenários.

Nessa perspectiva, o monitoramento de transações e situações suspeitas de lavagem de capitais poderá variar a depender do tipo de operação que está sendo executada pelo

cliente. Em relação à origem dos recursos, os procedimentos e controles internos podem, também, variar a depender da operação, se ela é uma transação *on-ramp* ou *off-ramp*.

No primeiro tipo de transações, as análises acerca da origem lícita dos recursos podem considerar informações relacionadas à renda do cliente para possibilitar uma avaliação apurada do risco da transação. No segundo, a análise de situações suspeitas pode verificar a existência de fontes de risco de lavagem de capitais relacionados à utilização de criptoativos anonimizados ou de ferramentas e técnicas de anonimização, bem como considerar a análise do histórico de transações envolvendo os ativos virtuais, com o intuito de averiguar a existência de utilização de VASP sediados em jurisdições de maior risco ou que possuam carências nos procedimentos e controles internos de prevenção à lavagem de capitais.

De maneira geral, para mais eficiência na alocação dos recursos empregados pelos VASP na prevenção à lavagem de capitais, é importante que se realize uma abordagem baseada em riscos, nos moldes das recomendações emanadas pelo FATF (2023, p. 31), de forma a possibilitar o estabelecimento de procedimentos e controles internos proporcionais aos riscos de lavagem de capitais identificados e especificamente planejados e implementados para mitigar os riscos enfrentados pela instituição no desempenho de suas atividades regulares.

## 4 ABRANGÊNCIA DA REGULAÇÃO E DESAFIOS DO *COMPLIANCE* PARA A EFETIVA PREVENÇÃO À LAVAGEM DE CAPITAIS NA CRIPTOECONOMIA

### 4.1 A abrangência regulatória brasileira e algumas oportunidades de melhoria

A Lei nº 14.478/2022 considera prestador de serviços de ativos virtuais a pessoa jurídica que executa, em nome de terceiros, a troca entre ativos virtuais e moeda nacional ou estrangeira (*fiat exchanges*), a troca entre um ou mais ativos virtuais (*virtual to virtual exchanges*), a transferência de ativos virtuais, a custódia ou a administração de ativos virtuais ou de instrumentos que possibilitem controle sobre ativos virtuais e a participação em serviços financeiros e prestação de serviços relacionados à oferta por um emissor ou venda de ativos virtuais.

Apesar de a definição adotada pelo referido diploma legal ter sido amplamente influenciada pelo conceito de VASP adotado pelo *Financial Action Task Force*, a

Lei nº 14.478/2022, ao contrário do recomendado pela referida instituição internacional, deixa de fora do âmbito de sua abrangência as pessoas físicas, haja vista que o art. 5º da Lei nº 14.478/2022 é cristalino ao restringir a incidência das obrigações legais apenas às pessoas jurídicas.

Na nossa perspectiva, a principal razão que justifica a aludida opção legislativa diz respeito à natureza jurídica de instituição financeira por equiparação dos VASP. A Lei nº 14.478/2022, além de regular o mercado de provedores de serviços de ativos virtuais, altera a Lei nº 7.492/1986 – que dispõe sobre os crimes contra o Sistema Financeiro Nacional – e inclui os VASP no rol das instituições financeiras por equiparação.

A mencionada alteração legislativa promove a inclusão do inciso I-A no parágrafo único do art. 1º da Lei nº 7.492/1986, com a seguinte redação: “Parágrafo único: Equipara-se à instituição financeira: I-A a pessoa jurídica que ofereça serviços referentes a operações com ativos virtuais, inclusive intermediação, negociação ou custódia”. Por sua vez, o *caput* do art. 1º da Lei nº 7.492/1986 define instituição financeira como “a **pessoa jurídica** de direito público ou privado” (grifos nossos) que possua entre suas atividades principais ou acessórias, a captação, intermediação ou aplicação de recursos financeiros de terceiros, bem como a custódia, emissão, distribuição, negociação, intermediação ou administração de valores mobiliários.

Dessa forma, como os VASP foram equiparados por lei às instituições financeiras, e haja vista que essas últimas podem adotar somente a forma de pessoa jurídica, fez certo o legislador ao não incorporar ao ordenamento jurídico pátrio a parte da redação proposta pelo FATF no tocante à abrangência de pessoas físicas no conceito de VASP.

Ademais, o art. 7º, I e II, da Lei nº 14.478/2022 estabelece que os provedores de serviços de ativos virtuais deverão ter autorização do Poder Executivo Federal para funcionamento, transferência de controle, fusão, cisão e incorporação, estabelecendo, inclusive, condições para o exercício de cargos em órgãos estatutários e contratuais nessas entidades, bem como com competência para autorizar a posse e o exercício de pessoas para cargos de administração nas entidades reguladas.

Em vista disso, eventual oferecimento, por pessoa física, de serviços relacionados a ativos virtuais pode, em tese, caracterizar o crime previsto no art. 16 da Lei nº 7.492/1986, que define pena de reclusão de um a quatro anos e multa para aquele que fizer operar, sem a devida autorização, ou com autorização obtida mediante declaração falsa, instituição financeira, inclusive de distribuição de valores mobiliários ou de câmbio.

Por outro lado, visto que o processo de lavagem de capitais pode ser estruturado em fases (Cordero, 2015, p. 75-76)<sup>12</sup>, a Lei nº 14.478/2022, com o objetivo de dificultar a reintrodução de recursos ilícitos na economia, poderia, por exemplo, ter incluído entidades que possuam modelos de negócio que aceitem criptoativos como forma de pagamento para aquisição de produtos ou serviços no rol de pessoas obrigadas a implementar política, procedimentos e controles internos relacionados à identificação do cliente, à manutenção de registro das operações realizadas, bem como à comunicação de operações e situações suspeitas à unidade de inteligência financeira, sem, contudo, equipará-las às instituições financeiras.

Nesse sentido, apesar de a legislação procurar dificultar a conversão de ativos virtuais provenientes de infração penal em moedas fiduciárias de circulação corrente, não oferece a mesma proteção para situações nas quais os ativos virtuais contaminados são utilizados diretamente para a aquisição de bens ou de serviços oferecidos por modelos de negócios lícitos existentes na economia formal, que aceitem ativos virtuais como forma de pagamento. Fica aberta, portanto, uma importante lacuna regulatória que possibilita a reintegração de proveitos de origem criminosa na economia formal com aparência de licitude.

Nesse ponto, é pertinente destacar que a proposta de abrangência do conceito de provedores de serviços virtuais, recomendado pelo FATF, não está isenta de críticas. A esse respeito, o Banco Mundial (World Bank, 2022, p. 31) considera que diversos outros serviços que compõem a infraestrutura tecnológica e de negócios do ecossistema cripto poderiam ser considerados como VASP para fins de obrigações relacionadas a implantação de política, procedimentos e controles internos de prevenção à lavagem de capitais.

## 4.2 Desafios do *compliance* para a efetiva prevenção à lavagem de capitais

Apesar da relevância para um efetivo combate à lavagem de capitais, as obrigações impostas aos VASP representam verdadeiros desafios para as instituições obrigadas, notadamente em relação ao desenvolvimento de um efetivo programa de *compliance* antilavagem de capitais.

---

12. Las fases principales de acuerdo con el esquema del GAFI se denominan comúnmente colocación (*placement*), ensombrecimiento (*layering*, también traducido como *diversificación*, *estratificación*, *encubrimiento*) e integración (*integration*). Estas tres etapas pueden llevarse a cabo separada o simultáneamente, aunque a menudo se superponen. La estrategia, esto es, la elección de alguna de estas tres etapas fundamentales dependerá de los mecanismos de blanqueo disponibles en un determinado momento y de las necesidades de la organización criminal (Cordero, 2015, p. 75-76).

Nos termos das orientações emanadas pelo Banco Mundial, um efetivo programa de *compliance* deve, em primeiro lugar, compreender os riscos e implementar medidas preventivas por meio do desenvolvimento de um conjunto de controles internos para tratamento dos riscos identificados e avaliados e, em segundo lugar, contar com recursos financeiros e humanos adequadamente capacitados com habilidades tecnológicas necessárias para possibilitar uma atuação em conformidade com o arcabouço regulatório de prevenção e combate à lavagem de capitais (World Bank, 2022, p. 84).

A efetividade dos controles internos de prevenção à lavagem de capitais dos VASP deriva, em larga medida, da implementação de rotinas e procedimentos de mitigação de riscos relacionados a: análise de operações realizadas com ativos virtuais submetidos a algoritmos avançados de anonimização; conhecimento do cliente, desenvolvendo procedimentos específicos para sua correta identificação, qualificação e classificação; manutenção dos registros das operações realizadas por seus clientes; e correta identificação e comunicação de operações e situações suspeitas de lavagem de capitais às autoridades competentes (World Bank, 2022, p. 84).

Ademais, a efetividade dos controles internos do VASP depende da correta verificação da origem dos valores transacionados por seus clientes, tendo em vista o caráter eminentemente tecnológico dos ativos negociados, dos sistemas de informação implementados para monitorar e identificar padrões de transações e situações suspeitas (World Bank, 2022, p. 85).

De fato, no âmbito dos VASP, a implementação de procedimentos e controles internos eficazes depende em larga medida de ferramentas e sistemas informatizados, dado o aspecto tecnológico inerente às atividades relacionadas aos ativos virtuais (World Bank, 2022, p. 86).

Ainda nessa seara, a efetividade do sistema de monitoramento dos VASP dependerá da capacidade da instituição em realizar análises eficientes e, sempre que possível, automatizadas, de um conjunto variado de situações. Essas análises devem identificar se o ativo virtual não está relacionado a atividades criminosas, de forma a permitir a realização da operação sem comunicar as autoridades competentes. Além disso, é necessário assegurar que o endereço para o qual determinado ativo virtual está sendo direcionado – ou do qual seja proveniente – não está vinculado a esquemas conhecidos de fraude, extorsão ou *ransomware*, que não faz parte da lista de endereços sancionados e que não está associado a qualquer atividade sabidamente criminosa, seja na *darknet* ou em outro sítio eletrônico ilícito.

Adicionalmente, é importante identificar e monitorar transações recebidas por meio de sistemas de pagamento convencionais nas quais os respectivos recursos são prontamente retirados pelo destinatário. Também é fundamental identificar anomalias relacionadas ao endereço IP dos clientes, a partir de indícios de utilização de *softwares* de mascaramento de endereço IP, tais como alguns tipos de *browsers*<sup>13</sup> e *virtual private networks* (World Bank, 2022, p. 85).

Além disso, é importante que o VASP desenvolva critérios para avaliar a necessidade de realização de uma diligência mais detalhada sobre o cliente, levando-se em consideração a sua localização geográfica, o tipo de ativo virtual que está sendo transacionado, o grau de anonimização da operação, se a transação está ocorrendo em ambiente presencial ou remoto ou se o recurso está sendo recebido por terceiro desconhecido ou não associado ao cliente (World Bank, 2022, p. 85).

Também é importante que o VASP indique uma pessoa responsável pela diretoria de *compliance*, com formações acadêmica e profissional adequadas, e que possua recursos suficientes e autonomia necessária para fazer frente às responsabilidades de seu cargo (World Bank, 2022, p. 85). É importante, ainda, que divulgue e comunique, em linguagem clara e acessível, as políticas de prevenção à lavagem de capitais da instituição e ofereça treinamento para todo seu corpo de colaboradores (World Bank, 2022, p. 85).

Finalmente, a efetividade do programa de *compliance* dependerá da implementação da regra de viagem (*travel rule*), impondo ao VASP conseguir identificar quando a transação está sendo intermediada por outra instituição do tipo ou realizada diretamente por uma *unhosted wallet*, e ainda, se a contraparte é um provedor de serviços autorizado por uma jurisdição na qual exista regulamentação adequada para fins de prevenção à lavagem de capitais (World Bank, 2022, p. 85).

Apesar de as ferramentas tecnológicas adotadas na implementação de procedimentos e controles internos de prevenção à lavagem de capitais, nos VASP, serem de suma importância para a efetividade do programa, não garantem, por si sós, essa efetividade. Em verdade, outra dimensão de fundamental importância para a efetividade do programa de *compliance* está relacionada ao conhecimento dos colaboradores acerca da prevenção à lavagem de capitais (World Bank, 2022, p. 87).

---

13 Um exemplo desse tipo de *software* é o *Tor Browser*, que isola cada *site* visitado para que rastreadores não possam seguir o rastro, roteando o tráfego por meio de vários servidores e criptografando os dados a cada etapa do caminho e, ao final da navegação, apagando todos os *cookies* automaticamente. Para mais informações visite: <https://www.torproject.org/>

Em face disso, é fundamental que todos os colaboradores do provedor de serviços de ativos virtuais compreendam os riscos associados aos tipos de produtos e serviços oferecidos pelo provedor, possuam conhecimento e se atualizem constantemente sobre esquemas e tipologias de lavagem de capitais, estejam atentos e cientes dos procedimentos que devem ser executados quando situações de risco se comprovem materializadas, sejam responsabilizados por violações às políticas de conformidade – quando houver afronta às regras em vigor – e participem, de forma regular e contínua, de treinamentos e oportunidades educacionais de prevenção à lavagem de capitais (World Bank, 2022, p. 87).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As transações de criptoativos são caracterizadas pela velocidade, pelo alcance global e pelo potencial anonimato das partes envolvidas nas negociações. Essas características favorecem o desenvolvimento de uma criminalidade transnacional capaz de movimentar um elevado volume de recursos financeiros entre diferentes jurisdições, aproveitando-se da significativa variação regulatória global e de carências nos procedimentos de controles internos dos VASP. Tais lacunas possibilitam que recursos provenientes de diversos tipos de infração penal sejam reintroduzidos na economia com aparência de licitude.

Assim, em decorrência do caráter transfronteiriço inerente às tecnologias da informação, é importante que o arcabouço regulatório global de combate à lavagem de capitais, por meio da utilização de ativos virtuais, caminhe de forma coordenada e homogênea, procurando dificultar, ou até mesmo impedir, que os criminosos se aproveitem de eventuais debilidades decorrentes de assimetrias regulatórias entre diferentes jurisdições para reintroduzir na economia proveitos de origem criminosa.

Desde essa perspectiva, pode afirmar-se que o desenvolvimento de um efetivo programa de combate à lavagem de capitais, no âmbito do mercado de ativos virtuais, passa pelo estabelecimento de um arcabouço regulatório global que obrigue os VASP a desenvolverem política, procedimentos e controles internos relacionados à identificação do cliente, à manutenção de registro das operações realizadas, bem como à comunicação de operações e situações suspeitas à unidade de inteligência financeira, com o objetivo de prevenir a ocorrência de lavagem de capitais por meio das instituições financeiras.

Ademais, para o correto dimensionamento da regulação local, os países devem realizar uma abordagem baseada em riscos, com o intuito de identificar e avaliar os riscos

de lavagem de capitais, por meio da utilização de criptoativos, de maior probabilidade de ocorrência e impacto, em seus respectivos territórios, considerando, portanto, as suas próprias peculiaridades. A realização da referida análise de riscos permite o estabelecimento de uma regulação que seja efetiva e proporcional aos riscos de lavagem de capitais identificados e valorados.

Por outro lado, de forma a mitigar os riscos de se verem usados em atividades criminosas relacionadas à lavagem de capitais e de serem penalizados pelo não cumprimento das obrigações regulatórias impostas pelas autoridades competentes, os VASP devem estabelecer procedimentos e controles internos que levem em consideração as diversas fontes de risco de lavagem de capitais por meio de ativos virtuais: anonimização das transações; ausência ou deficiência regulatória da jurisdição origem/destino dos recursos; carências nos programas de *compliance* dos VASP origem/destino dos recursos; e padrões de transações e situações suspeitas.

Convém destacar, sobretudo, que, no âmbito dos VASP, a implementação de procedimentos e controles internos eficazes depende, em acentuada medida, da adoção de ferramentas de análise de dados e de sistemas de inteligência artificial que possibilitem a identificação tempestiva e o monitoramento eficaz de operações e situações suspeitas de lavagem de capitais, dado o aspecto tecnológico inerente às atividades relacionadas aos ativos virtuais.

Além dos desafios tecnológicos enfrentados pelos VASP na implementação de seus respectivos programas de *compliance*, tais entidades também enfrentam desafios relacionados ao treinamento de recursos humanos, que devem possuir conhecimento aprofundado acerca da prevenção à lavagem de capitais, sendo imprescindível que todos os colaboradores compreendam os riscos associados aos tipos de produtos e serviços oferecidos pelo provedor.

Em relação à abrangência da regulação brasileira do mercado de criptoativos, pode afirmar-se que, muito embora a Lei nº 14.478/2022 represente um notável avanço regulatório de combate à lavagem de capitais por meio da utilização de ativos virtuais, o alcance legal do conceito de VASP poderia ter incluído, também, modelos de negócios que utilizem ativos virtuais como forma de pagamento por produtos ou serviços ofertados e que não se enquadrem no conceito legal de provedor de serviços de ativos virtuais.

Conforme destacado, não obstante a regulação nacional procure dificultar a conversão de ativos virtuais contaminados em moedas fiduciárias, não oferece a mesma prote-

ção para situações nas quais os ativos virtuais provenientes de infração penal são usados, diretamente, na aquisição de bens ou serviços oferecidos por modelos de negócios lícitos, que aceitem ativos virtuais como forma de pagamento. A limitação da abrangência regulatória deixa em aberto, portanto, uma relevante vulnerabilidade e possibilita a reintrodução de ativos de origem ilícita na economia formal com aparência de licitude, sem submetê-los à necessária vigilância privada para prevenção e combate à lavagem de capitais.

Finalmente, no intuito de tratar a referida vulnerabilidade, o presente artigo defende a inclusão de outros modelos de negócio – que aceitem ativos virtuais como forma de pagamento para aquisição de produtos ou serviços – no conceito de VASP, para fins de cumprimento das obrigações relativas à implementação de política, procedimentos e controles internos relacionados à identificação do cliente, à manutenção de registro das operações realizadas, bem como à comunicação de operações e situações suspeitas à unidade de inteligência financeira, sem, todavia, equipará-los às instituições financeiras.

## REFERÊNCIAS

ANTONOPOULOS, A. M. **Mastering Bitcoin**. programming the open blockchain. 2. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BCB. **Sistema Financeiro Nacional**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sfn>. Acesso em: 14 maio 2023.

BRASIL. **Lei nº 7.492, de 16 de junho de 1986**. Define os crimes contra o sistema financeiro nacional, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7492.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7492.htm). Acesso em: 19 maio 2023.

BRASIL. **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. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9613compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9613compilado.htm). Acesso em: 11 fev. 2022.

BRASIL. **Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022**. Dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2022/lei/L14478.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14478.htm). Acesso em: 13 maio 2023.

BRITO, T. C. **Criptoativos**: uma descrição introdutória e multidimensional de iniciativas normativas internacionais. 27 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Direito Penal Econômico) – Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, Brasília, 2022. Disponível em: <https://repositorio.idp.edu.br/handle/123456789/4005>. Acesso em: 13 maio 2023.

CHAINALYSIS. **The Chainalysis 2022 Geography of Cryptocurrency Report**. 2022. Disponível em: <https://go.chainalysis.com/geography-of-crypto-2022-report.html>. Acesso em: 16 maio 2023.

CHAINALYSIS. **The Chainalysis 2023 Crypto Crime Report**. 2023. Disponível em: <https://go.chainalysis.com/2023-crypto-crime-report.html>. Acesso em: 16 maio 2023.

CONSELHO DE CONTROLE DE ATIVIDADES FINANCEIRAS – COAF. **Avaliação Nacional de Riscos**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/coaf/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/avaliacao-nacional-de-riscos>. Acesso em: 14 maio 2023.

CORDERO, I. B. **El delito de blanqueo de capitales**. 4 ed. Cizur Menor: Ed. Aranzadi, 2015.

COVOLO, V. The EU Response to Criminal Misuse of Cryptocurrencies: The Young, already Outdated 5th Anti-Money Laundering Directive. **European Journal of Crime, Criminal Law and Criminal Justice**, v. 28, n. 3, p. 217-251, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1163/15718174-bja10003>

EGMONT, G. **About the Egmont Group**. 2023. Disponível em: <https://egmontgroup.org/about/>. Acesso em: 13 maio 2023.

FINANCIAL ACTION TASK FORCE – FATF. **Virtual Assets Red Flag Indicators of Money Laundering and Terrorist Financing**. 2020. Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Methodsandrends/Virtual-assets-red-flag-indicators.html>. Acesso em: 17 maio 2023.

FINANCIAL ACTION TASK FORCE – FATF. **Updated Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers**. 2021. Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Fatfrecommendations/Guidance-rba-virtual-assets-2021.html>. Acesso em: 14 maio 2023.

FINANCIAL ACTION TASK FORCE – FATF. **The FATF Recommendations**. 2023. Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Fatfrecommendations/Fatf-recommendations.html>. Acesso em: 25 abr. 2023.

LEDGER ACADEMY. **Crypto On and Off-Ramps: What Are They For?** Disponível em: <https://www.ledger.com/academy/crypto-on-and-off-ramps-say-what>. Acesso em: 22 maio 2023.

LI, Y.; YANG, G.; SUSILO, W.; YU, Y.; AU, M. H.; LIU, D. Traceable monero: Anonymous cryptocurrency with enhanced accountability. **IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing**, v. 18, n. 2, p.679-691, 2019. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8685178/>. Acesso em: 17 maio 2023.

MONERO. **What is Monero (XMR)?** Disponível em: <https://www.getmonero.org/get-started/what-is-monero/>. Acesso em: 22 maio 2023.

PONTIN, F.; DUARTE JUNIOR, J. G. Sistema Financeiro Internacional e seus Efeitos na Soberania Estatal. **Revista da Procuradoria do Banco Central**, v. 12, n. 1, 2018. Disponível em: <https://revistapgbc.bcb.gov.br/revista/issue/archive>. Acesso em: 14 maio 2023.

STATISTA. **Cryptocurrencies - Worldwide - Statista Market Forecast**. 2023. Disponível em: <https://www.statista.com/outlook/dmo/fintech/digital-assets/cryptocurrencies/worldwide>. Acesso em: 16 maio 2023.

TELLES, C. M. S. **Bitcoin, lavagem de dinheiro e regulação**. Curitiba: Juruá editor, 2020.

WORLD BANK – WB. **Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers ML/TF Risk Assessment Tool: Guidance Manual**. National Money Laundering / Terrorist Financing (ML/TF) Risk Assessment Toolkit. 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10986/37761>. Acesso em: 18 maio 2023.



# 4 TOKENS NÃO FUNGÍVEIS

Eduardo Henrique Tensini<sup>1</sup>

**Resumo:** O presente estudo tem por finalidade analisar a ascensão da negociação de criptografia, especialmente aquela com tokens não fungíveis. Essa tecnologia traz consigo novos conceitos de negócios. Entrementes, esse novo modelo negocial tem como objetivo interromper a necessidade de intermediação e intervenção de um governo/terceiro. É consabido que nesse modelo a compensação não passa por um banco ou corretora, a regulamentação e fiscalização são complexas e necessitam de extremo cuidado para evitar fraudes. A tecnologia *blockchain* que existe por trás do criptoativo é utilizada como um livro-mestre que registra e armazena todas as transações e atividades anteriores, validando a propriedade de todas as unidades da moeda em qualquer momento. Os criptoativos (bitcoin, por exemplo) foram os primeiros ativos digitais registrados na tecnologia *blockchain*. Entretanto, uma nova onda negocial desperta novas oportunidades no mercado digital. Em 2021, uma explosão mercadológica de *Non fungible tokens* (NFTs) chamou a atenção do mercado financeiro e jurídico. NFT é um token não fungível que pode ser visto como uma unidade de informação digital (token) armazenada em um *blockchain* e não inerentemente intercambiável com outros ativos digitais (não fungíveis). A não fungibilidade do ativo se caracteriza pelo registro do NFT no *blockchain*, que identifica quem é o real proprietário daquele ativo. Os tokens não fungíveis podem representar digitalmente qualquer ativo, incluindo ativos somente on-line, como arte digital e ativos reais, como imóveis. Outros exemplos de ativos que os NFTs podem representar incluem itens do jogo, como avatares, colecionáveis digitais e não digitais, nomes de domínio e ingressos para eventos. Ao todo, estima-se, que US\$ 41 bilhões foram negociados associados ao mercado e coleções de NFT. Portanto, o presente artigo visa informar, de forma prática e breve, conceitos operacionais, conceitos jurídicos e aplicabilidade de tais ativos.

**Palavras-chave:** tokens não fungíveis; *blockchain*; regulamentação.

**Abstract:** *The present paper aims to study the rise of cryptocurrency trading, especially that with non-fungible tokens. This technology brings with it new business concepts. Meanwhile, this new business model aims to interrupt the need for intermediation and intervention by a government/third party. It is known that in this model compensation does not go through a bank or brokerage, regulation and inspection is complex and requires extreme care to avoid fraud. The blockchain technology behind the cryptocurren-*

1 Advogado – OAB/SC nº 61665. Mestrando do curso de Ciências Jurídicas na Universidade do Vale do Itajaí (Conceito Capes 6) com dupla titulação em Master of Laws General Studies na Widener University – Delaware Law School (Dissertação defendida em abril de 2023 com o tema: A Lavagem de dinheiro e evasão de divisas pelo criptoativo). Bacharel em Administração – Gestão Empresarial, bacharel em Direito, pós-graduado em International Trader, especialista (LLM) em Direito Tributário pela ESMPRS. Endereço eletrônico: [eduardo@tensiniadvogados.com.br](mailto:eduardo@tensiniadvogados.com.br).

cy is used as a master ledger that records and stores all past transactions and activities, validating ownership of all units of the currency at any given time. Cryptoassets (bitcoin for example) were the first digital assets registered in blockchain technology. However, a new wave of business awakens new opportunities in the digital market. In 2021, a market explosion of Non fungible tokens (NFTs) caught the attention of the financial and legal market. NFT is a non-fungible token which can be seen as a unit of digital information (token) that is stored on a blockchain and is not inherently interchangeable with other digital assets (non-fungible). The non-fungibility of the asset is characterized by the registration of the NFT on the blockchain, which identifies who is the real owner of that asset. Non-fungible tokens can digitally represent any asset, including online-only assets like digital art and real assets like real estate. Other examples of assets that NFTs can represent include in-game items such as avatars, digital and non-digital collectibles, domain names, and event tickets. In all, an estimated US\$ 41 billion was traded associated with the NFT's market and collections. Therefore, this article intends to inform in a practical and brief way: operational concepts, legal concepts and applicability of such assets.

**Keywords:** *non fungible tokens; blockchain; regulation.*

## 1 INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objeto perscrutar o tema *non fungible tokens* (NFTs) e a inserção desse ativo digital no mundo jurídico e financeiro. Com efeito, busca-se identificar e definir *non fungible tokens* (NFTs), bem como sua interação com o mercado de criptoativos e a ordem jurídica.

Para tanto, o artigo está dividido em duas partes. Na primeira, estão descritos conceitos da tecnologia *blockchain*, histórico de seu surgimento e a utilidade para o mercado digital de criptoativos. A segunda parte se concentra em elucidar conceitos, fundamentos e particularidades dos NFTs. Nas considerações finais são apresentados aspectos destacados da escrita do artigo científico, seguidos de incentivo à continuidade dos estudos e das reflexões sobre o tema em questão.

Quanto à metodologia empregada, registra-se que, na fase de investigação<sup>2</sup> foi utilizado o método indutivo<sup>3</sup>; na fase de tratamento de dados, o método cartesiano<sup>4</sup>. Nas

2 “[...] momento no qual o Pesquisador busca e recolhe os dados, sob a moldura do Referente estabelecido [...]” (Pasold, 2018, p. 112-113).

3 “[...] pesquisar e identificar as partes de um fenômeno e colecioná-las de modo a ter uma percepção ou conclusão geral [...]” (Pasold, 2018, p. 114).

4 Sobre as quatro regras do Método Cartesiano (evidência, dividir, ordenar e avaliar) veja Leite (2001, p. 22-26).

diversas fases da pesquisa, foram acionadas as técnicas do referente<sup>5</sup>, da categoria<sup>6</sup>, do conceito operacional<sup>7</sup> e da pesquisa bibliográfica<sup>8</sup>.

## 2 BLOCKCHAIN

### 2.1 O ponto de partida tecnológico

Satoshi Nakamoto é credenciado como o cérebro por trás da tecnologia *blockchain*. Pouco se sabe sobre Nakamoto, pois acredita-se que ele poderia ser uma pessoa, ou um grupo de pessoas, que trabalhou no bitcoin, a primeira aplicação da tecnologia de contabilidade digital.

De acordo com o Parecer CVM nº 40 (CVM, 2022), os criptoativos são ativos digitais que possuem proteção criptográfica e podem ser transacionados e armazenados utilizando tecnologias de registro distribuído (DLTs). Normalmente, esses criptoativos, ou sua propriedade, são representados por tokens, que são títulos digitais intangíveis.

O parecer complementa:

Os criptoativos costumam ser designados como tokens e podem desempenhar diversas funções, razão pela qual acadêmicos e reguladores têm buscado formular uma taxonomia, ainda sem um entendimento uniforme sobre a classificação.

Sem prejuízo do acompanhamento dos debates conceituais sobre o tema, a CVM adotará abordagem funcional para enquadramento dos tokens em taxonomia que servirá para indicar o seu tratamento jurídico. Inicialmente, a taxonomia seguirá as seguintes categorias:

(i) Token de Pagamento (*cryptocurrency ou payment token*): busca replicar as funções de moeda, notadamente de unidade de conta, meio de troca e reserva de valor;

5 “[...] explicitação prévia do(s) motivo(s), do(s) objetivo(s) e do produto desejado, delimitando o alcance temático e de abordagem para a atividade intelectual, especialmente para uma pesquisa.” (Pasold, 2018, p. 69).

6 “[...] palavra ou expressão estratégica à elaboração e/ou à expressão de uma ideia.” (Pasold, 2018, p. 41).

7 “[...] uma definição para uma palavra ou expressão, com o desejo de que tal definição seja aceita para os efeitos das ideias que expomos [...]” (Pasold, 2018, p. 58).

8 “Técnica de investigação em livros, repertórios jurisprudenciais e coletâneas legais” (Pasold, 2018, p. 217).

(ii) Token de Utilidade (*utility token*): utilizado para adquirir ou acessar determinados produtos ou serviços; e

(iii) Token referenciado a Ativo (*asset-backed token*): representa um ou mais ativos, tangíveis ou intangíveis. São exemplos os “*security tokens*”, as *stablecoins*, os *non-fungible tokens* (NFTs) e os demais ativos objeto de operações de “tokenização”.

Por outro lado, em termos simples, o *blockchain* é um livro-razão distribuído ponto a ponto que é seguro e usado para registrar as transações com criptoativos. O conteúdo do livro só pode ser atualizado adicionando-se outro bloco vinculado ao bloco anterior. Também pode ser imaginado como uma rede *peer-to-peer* operando sobre a estrutura da internet.

O *blockchain* de um criptoativo (também definido como cadeia de blocos) é o livro-mestre que registra e armazena todas as transações e atividades anteriores, validando a propriedade de todas as unidades da moeda em qualquer momento. No registro, é possível obter todo o histórico de transações de um criptoativo. Cópias idênticas do *blockchain* são armazenadas em cada nó da rede de software do criptoativo – a rede de mineração de servidores descentralizados, administrada por indivíduos especializados em programação, ou grupos de indivíduos conhecidos como mineradores, que registram e autenticam continuamente as transações de criptoativos (Burniske; Tatar, 2017).

Uma transação de criptoativo tecnicamente não é finalizada até que seja adicionada ao *blockchain*, o que geralmente ocorre em minutos. Depois que a transação é finalizada, geralmente é irreversível. Ao contrário dos processadores de pagamento tradicionais, como PayPal e cartões de crédito, a maioria dos criptoativos não possui funções de reembolso ou estorno integradas, embora alguns criptoativos mais novos tenham recursos de reembolso rudimentares.

Durante o intervalo de tempo entre o início e a finalização da transação, as unidades não estão disponíveis para uso por nenhuma das partes. Em vez disso, eles são mantidos em uma espécie de *escrow*<sup>9</sup> – limbo, para todos os efeitos e propósitos. O *blockchain*, portanto, evita gastos duplos ou a manipulação do código do criptoativo a fim de impossibilitar que as mesmas unidades monetárias sejam duplicadas e enviadas a vários destinatários.

<sup>9</sup> *Escrow* é um acordo financeiro no qual duas partes contratam um “terceiro” (que não é o comprador nem o vendedor) para reter temporariamente dinheiro, papelada ou outros ativos para uma transação em seu nome antes que a transação seja finalizada.

Cada detentor de criptoativo tem uma chave privada que autentica sua identidade e permite a troca de unidades. Os usuários podem criar suas próprias chaves privadas, que são formatadas como números inteiros entre 1 e 78 dígitos, ou usar um gerador de números aleatórios para criar uma chave. Assim que tiverem uma chave, eles podem obter e gastar o criptoativo. Sem a chave, o detentor não pode gastar ou converter seu criptoativo – tornando seus bens inúteis a menos que a chave seja recuperada.

Embora seja um recurso de segurança crítico que reduz a possibilidade do furto e o uso não autorizado, também é draconiano. Perder sua chave privada é o equivalente digital a jogar um maço de dinheiro em um incinerador de lixo. Mesmo sendo possível criar outra chave privada e começar a acumular criptoativos novamente, não se pode recuperar os acervos protegidos por sua antiga chave perdida. Usuários experientes de criptoativos são, portanto, protetores de suas chaves privadas, normalmente armazenando-as em vários locais digitais (embora geralmente não conectados à internet, para fins de segurança) e analógicos (ou seja, em papel) (Elrom, 2019). Os desenvolvedores de criptoativos constroem esses protocolos com base em matemática avançada e princípios de engenharia da computação que os tornam virtualmente impossíveis de quebrar e, portanto, de duplicar ou falsificar as moedas protegidas. Esses protocolos também mascaram as identidades dos usuários de criptoativos, tornando as transações e os fluxos de fundos difíceis de serem atribuídos a indivíduos ou grupos específicos.

Existem vários tipos de criptoativos, incluindo moedas, *altcoins* e tokens. As moedas são a forma original de ativos digitais e são projetadas para funcionar como um meio de troca. *Altcoins* são moedas alternativas ao bitcoin, e os tokens são construídos sobre a tecnologia *blockchain* existente.

Uma das adições recentes ao ecossistema de criptomoedas são os tokens não fungíveis (NFTs). NFTs são ativos digitais exclusivos que representam a propriedade de um item específico, como obras de arte ou itens colecionáveis. Eles são construídos na tecnologia *blockchain* como criptomoedas, mas servem a um propósito diferente. No geral, embora as criptomoedas e os NFTs compartilhem a mesma tecnologia subjacente, eles atendem a propósitos distintos. As criptomoedas são usadas principalmente como meio de troca, enquanto os NFTs são usados para representar a propriedade de um ativo específico.

Logo, NFTs e criptomoedas têm um relacionamento próximo (Coindesk, 2022), com NFTs sendo construídos na tecnologia *blockchain*, assim como as criptomoedas. No entanto, a diferença está na finalidade de cada um. As criptomoedas são projetadas para atuar como uma moeda digital ou ferramenta de investimento, enquanto os NFTs são

ativos digitais exclusivos que representam a propriedade de um item específico, como arte, música ou outros itens colecionáveis. Tanto os NFTs quanto as criptomoedas ganharam popularidade no final de 2010. No entanto, é importante observar que os NFTs e as criptomoedas são distintos entre si, apesar de compartilharem a mesma tecnologia subjacente (Nasdaq, 2022).

## 3 TOKENS NÃO FUNGÍVEIS E SUAS APLICABILIDADES

### 3.1 *Non fungible tokens*

Ao todo, US\$ 41 bilhões (Bloomberg, 2022a) em criptomoedas foram negociados em Ethereum associados a mercados e coleções NFT em 2021. A popularidade dos NFTs, ou tokens não fungíveis, explodiu em notoriedade no ano de 2021, com vendas multimilionárias de celebridades, como o cantor Shawn Mendes, a socialite Paris Hilton e a ex-primeira-dama Melania Trump entrando na onda.

As vendas de NFT mais valiosas em 2021 (NYTimes, 2021) foram a arte digital nominada *The First 5000 Days*, uma colagem digital de Beeple, nome usado pelo artista digital americano Mike Winkelmann, leiloadada por US\$ 69,3 milhões (Bloomberg, 2022b) em março de 2021, tornando-se uma das peças de arte (digital) mais valiosas de todos os tempos vendida por um artista em vida, e *The Merge*, criado pelo renomado artista que atende pelo pseudônimo de Pak. *The Merge* foi vendido no mercado NFT Nifty Gateway entre 2 e 4 de dezembro de 2021, arrecadando uma quantia recorde de US \$ 91,8 milhões (Prestige online, 2022) – o NFT mais caro já vendido em uma obra de arte.

Para fins de definição, um token não fungível pode ser visto como uma unidade de informação digital (token) que é armazenada em um *blockchain* e que não é inerentemente intercambiável com outros ativos digitais (não fungível). O termo fungível deriva do conceito econômico e de literaturas contábeis, e é definido como qualquer coisa que seja intercambiável com um objeto idêntico ou similar (Rich, 2021).

NFTs são essencialmente certificados de propriedade digital registrados em *blockchain* – um registro imutável que não pode ser alterado ou adulterado. Os tokens são normalmente criados ou cunhados usando *smart contracts* – contratos autoexecutáveis escritos no código de *blockchain* – e podem ser negociados no mercado secundário em troca de criptomoeda.

Com efeito, os ativos que são comumente considerados fungíveis e regulamentados são *commodities*, ações, opções financeiras e letras de dinheiro. Em contrapartida, itens colecionáveis, como quadros de arte, representam um exemplo tradicional de ativos não fungíveis, pois cada quadro teria atributo único que aumenta ou diminui seu valor em comparação com outros quadros. No meio virtual, os objetos foram originalmente pensados para serem difícil em termos de provar sua singularidade e distinção para que possam ser considerados “não fungíveis”. Em outras palavras, no meio digital tudo é copiável, tudo é validade, o anonimato vinculado a um *nickname* torna difícil a identificação da origem ou do proprietário. Em tese, código é código: 1's e 0's, que seriam recriados e, portanto, fungíveis, pelo menos para uma grande extensão.

No entanto, as inovações impulsionadas pelo sistema de contabilidade distribuída digital que está subjacente ao *blockchain* permitiu a criação de itens de razão que podem não ser automaticamente fungíveis.

A exemplo desse mercado, o portal Opensea.io, um dos pioneiros e maior mercado de NFT do mundo, atingiu o recorde de US\$ 3,5 bilhões (Money Times, 2022) em volume mensal na *Ethereum*. Eles afirmam ser “O primeiro e maior mercado digital do mundo para colecionáveis criptográficos e tokens não fungíveis (NFTs).”

Dessarte, a infungibilidade do ativo se caracteriza pelo registro da NFT no *blockchain*, que identifica quem é o real proprietário daquele ativo. A imagem, a arte, o áudio ou o *gif*<sup>10</sup> (de um lance da NBA, por exemplo) em si é considerável fungível, porque qualquer pessoa ordinária poderia copiá-lo ou gravá-lo em seu computador, todavia a propriedade originária da NFT é daquele que se encontra no registro do *blockchain*, e a transferência só poderá ocorrer pela chave privada do proprietário (Fortnow; Terry, 2021).

Um dos questionamentos que deve ser levantado é qual o real valor de um NFT. Em tese, uma arte ou um objeto digital é tão valioso quanto as pessoas se propuserem a pagar por isso. De forma descentralizada, distribuída, no mercado on-line, são os compradores e vendedores que enviam sinais sobre quanto desejam pagar pela propriedade do objeto digital. Esse método é idêntico para colecionáveis e objetos de arte, em que enormes somas são distribuídas para adquirir objetos reais e materiais, com base em sua escassez percebida.

---

10 O GIF é um formato de imagem em movimento. Apesar de possuir a qualidade menor que os demais formatos, o GIF é amplamente utilizado em redes sociais, principalmente quando é necessário criar uma animação.

Entretanto, é extremamente complicado identificar a autoria de um NFT. Como não há verificação de identidade na rede *blockchain*, qualquer um pode se passar por outra pessoa e vender NFTs de que não detém os direitos autorais, registrando aquela arte como sua.

Ante o exposto, o mercado de NFTs é uma nova opção comercial criada por uma necessidade de mercado, qual seja a oferta de produtos produzidos no meio digital que asseguram ao comprador/investidor a propriedade originária a uma única pessoa ou grupo. Logo, com a possibilidade da emissão de certificados digitais que garantem propriedade sobre algo no mundo digital, cabe ao Direito e ao legislador identificar como e quando esse ativo deve ser regulamentado.

### 3.2 Definição jurídica

A Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022, define ativo virtual como a representação digital de valor que pode ser objeto de negociação ou transferência por meios eletrônicos, utilizada para efetuar pagamentos ou com finalidade de investimento. Na referida lei, o legislador absteve-se de mencionar os tokens não fungíveis, excluindo-os claramente da definição. Contudo, o Parecer 40 da CVM define recomendações sobre negociação, infraestrutura e propriedade dos tokens. O referido parecer recomenda que os intermediadores e distribuidores descrevam a gestão da propriedade dos tokens (em especial se o investidor poderá ter o controle da chave privada, se a custódia será delegada, se haverá um prestador de serviços contratado para oferta, a exemplo de intermediário na subscrição de uma oferta, de custodiante ou de depositário) e os ativos que servem de lastro para os tokens (sejam ativos reais ou puramente digitais, como *Non-Fungible Tokens* (NFTs) (CVM, 2022).

Não obstante a ausência de legislação brasileira que defina especificadamente o mercado de tokens não fungíveis, é possível que estes sejam regulamentados pelo Código Civil, conforme previsto no regramento sobre bens no art. 85; no art. 86; no art. 307, parágrafo único; no art. 565; no art. 592, inciso III; e no art. 1.361; e no Código de Processo Civil, em seu art. 700, inciso II, os ativos digitais podem, em tese, ter respaldo legal no Brasil.

Ainda, o Superior Tribunal de Justiça já se manifestou quanto à possibilidade de atribuir caráter infungível a um bem fungível, que atrai similaridade ao NFT:

A infungibilidade – diferentemente da fungibilidade – pode ser objeto de acordo das partes, que podem, assim, individualizar o bem por ocasião da

celebração do contrato de compra e venda – quer pela exteriorização de marcas, sinais ou número de série, quer por alguma outra forma vislumbrada pelo credor, em cujo interesse se dá a medida. Em outras palavras, a infungibilidade de um bem é fruto de sua individualização. (Superior Tribunal de Justiça: Recurso Especial nº 1.101.375 - RS 2008/0240416-2. Relator: Ministro Luis Felipe Salomão)

Nesse sentido, Venosa afirma que:

A vontade das partes não pode tornar fungíveis coisas infungíveis, por faltar praticidade material. No entanto, a infungibilidade pode resultar de acordo de vontades ou das condições especiais da coisa, à qual, sendo fungível por natureza, se poderá atribuir o caráter de infungível.

[...] A fungibilidade é qualidade da própria coisa. Haverá situações em que apenas o caso concreto poderá classificar o objeto. Uma garrafa de vinho raro, de determinada vindima, da qual restam pouquíssimos exemplares, será infungível, enquanto o vinho, de maneira geral, é fungível. (Venosa, 2019, p. 223)

Desse modo, mesmo possuindo caráter digital, não há entrave em enquadrar NFTs na categoria legal de bens não fungíveis, devendo ser disciplinados da mesma forma que qualquer outro bem material infungível.

Nesse diapasão, a Receita Federal do Brasil, em 2021, em conformidade com o avanço da negociação criptográfica, inseriu pela primeira vez códigos específicos para declaração de criptoativos na declaração do Imposto de Renda para a pessoa física, e isso inclui NFTs. De acordo com a agência, na folha declaratória de bens e direitos foram inseridos três novos códigos para bitcoin, *altcoins* e tokens. O código 89 – demais criptoativos, como tokens, representa a forma de declaração do contribuidor.

A capacidade dos NFTs de demonstrar autenticidade é uma de suas principais vantagens. É simples estabelecer se um ativo digital específico é real ou não, porque cada NFT é distinto e verificável no *blockchain*. Isso é crucial no campo da arte, pois obras de arte falsificadas podem ser um problema sério. Os NFTs dão aos artistas a capacidade de provar a propriedade de suas obras digitais e de evitar sua duplicação ou apropriação indevida.

O debate sobre como governar esse bem virtual se justifica pelas repercussões jurídicas do uso crescente dos NFTs em escala global. No entanto, há uma série de desafios à regulação nesse setor, sendo o principal deles a dificuldade em definir o *status* legal das NFTs, ou seja, a falta de consenso em determinar se uma NFT está na categoria de ativo financeiro ou *commodity*. Além disso, pode-se argumentar que a natureza global do *blockchain* e a falta de uma autoridade central para gerenciar o *blockchain* e fornecer garantia aos usuários, incluindo a confirmação de transações e o fornecimento de mecanismos de reparação, apresentam desafios para o processo regulatório. Os reguladores devem se esforçar para criar uma regulamentação global que evite a compra de leis (registro de tecnologia em países com regulamentações mais favoráveis) e a arbitragem regulatória. De qualquer forma, a tecnologia de contabilidade distribuída (DLT) e o NFT têm vantagens competitivas significativas na forma de descentralização e na capacidade de transferir valores rapidamente por meio das fronteiras internacionais.

Apesar disso, o país já possui importantes regulamentações em vigor. De acordo com a Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610/1998), o criador de uma obra é o titular de todos os direitos morais e financeiros sobre essa obra. Ou seja, tendo em vista a natureza dos NFTs, o bem virtual infungível, conforme definido pela legislação brasileira, combina a reprodução da obra com assinatura digital do autor e com regras pré-programadas. De acordo com o Ofício Circular CVM nº 1/2018 e a Orientação 40, quando conferem ao proprietário participação, parceria, remuneração ou direito de voto em uma sociedade anônima, os criptoativos (incluindo NFTs) podem eventualmente ser classificados como valores mobiliários. A Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital (Ministério da Economia) emitiu a Circular SEI nº 4.081/2020 para garantir que as Juntas Comerciais possam registrar a integralização de capital empresarial com uso de criptomoedas e criptoativos (como NFTs). Ainda, de acordo com a Instrução Normativa nº 1.888/2019 da Receita Federal do Brasil (RFB), as transações realizadas em configurações disponibilizadas por *exchanges* de criptomoedas com endereços brasileiros devem ser informadas à RFB pelas próprias *exchanges*, sem limite de valor. A instrução normativa também determina que as informações sobre transações realizadas com criptoativos devem ser fornecidas à RFB.

Assim sendo, em que pese não se tenha legislação específica para a temática, sendo omissa o marco regulatório do criptoativo, os tokens não fungíveis possuem regulamentação, de certo modo, pela CVM, pelo Código Civil e pelas diretrizes do Ministério da Economia. Ademais, o fisco brasileiro criou elementos na declaração de bens para que o contribuinte possa informar ao ente estatal posses digitais, tal qual NFTs.

### 3.3 Regulamentação internacional

A Força-Tarefa de Ação Financeira (Gafi)<sup>11</sup> define NFTs como “ativos digitais que são únicos, em vez de intercambiáveis, e que na prática são usados como itens colecionáveis em vez de instrumentos de pagamento ou investimento [...]”. Os NFTs não são atualmente cobertos por nenhuma legislação internacional específica. No entanto, outras nações têm seus próprios sistemas regulatórios. Os tokens não fungíveis são considerados uma espécie de ativo criptomoeda no Reino Unido, sujeitos a certos requisitos. Os NFTs não são regulamentados na Austrália, mas se atenderem aos requisitos de um produto financeiro sob o Corporations Act 2001, eles podem estar sujeitos à estrutura regulatória da Australian Securities & Investment Commission. Atualmente, os NFTs não são regulamentados na China continental. NFTs devem ser regidos como valores mobiliários nos EUA pela Securities and Exchange Commission (SEC) (Coin Telegraph, 2023). Os NFTs ainda levantam questões para reguladores financeiros e agências de proteção ao consumidor em todo o mundo, incluindo aqueles que envolvem regulamentação financeira, lavagem de dinheiro, tributação e publicidade, entre outros (Kumar *et al.* 2022; Gherghelas, 2022).

Os NFTs normalmente não são considerados VAs (*virtual assets*) de acordo com a definição do Gafi. No entanto, se forem “*usados para fins de pagamento ou investimento*” (FAFT, 2022), podem ser abrangidos pela definição de VA.

Em geral, os NFTs que são distintos e usados na prática como colecionáveis, e não como instrumentos de pagamento ou investimento, não são VAs para os fins dos padrões do Gafi, conforme declarado na Orientação Atualizada do Gafi (outubro de 2021). No entanto, quando os NFTs atendem ao mesmo objetivo que os VAs (usados para fins de pagamento ou investimento), os governos devem aplicar os Padrões do Gafi sobre VAs a essas transações.

A regulamentação de criptoativos nos Estados Unidos é um campo jurídico complexo e em constante evolução, envolvendo várias agências federais e locais. A *Securities and Exchange Commission* (SEC, 2021), a *Commodity Futures Trading Commission* (CFTC, 2023) e o *Internal Revenue Service* (IRS) são as principais agências reguladoras governamentais envolvidas em criptomoedas.

---

<sup>11</sup> A Força-Tarefa de Ação Financeira, conhecida como Gafi, é uma organização intergovernamental criada em 1989 para enfrentar os desafios à integridade do sistema financeiro global, incluindo lavagem de dinheiro, financiamento do terrorismo e outras questões relacionadas. O Gafi cria e apoia leis e regulamentos para proteger contra a exploração do sistema financeiro global, e suas recomendações são aceitas como o padrão da indústria para combate à lavagem de dinheiro (AML) e contra o financiamento do terrorismo (CFT).

A SEC destaca que algumas criptomoedas, como as oferecidas em ofertas iniciais de moedas (ICOs), podem ser consideradas valores mobiliários e sujeitas às regras federais de valores mobiliários. A CFTC tem autoridade sobre transações de derivativos, incluindo aquelas baseadas em criptomoedas, e tomou medidas contra fraudes envolvendo moedas digitais.

De acordo com a SEC (2021), os NFTs têm o poder de transformar completamente uma variedade de setores, incluindo esportes, música e entretenimento. No entanto, os NFTs não funcionam como títulos convencionais e não se enquadram claramente no atual quadro regulamentar. A autoridade acredita que as obrigações legais da SEC de proteger os investidores, defender mercados justos, ordenados e eficientes e promover a formação de capital devem ser usadas para controlar o ritmo da mudança.

Para fins fiscais, o IRS considera a criptomoeda como propriedade, o que significa que os ganhos de negociação de criptomoedas estão sujeitos ao imposto sobre ganhos de capital. A regulamentação estadual varia, com alguns estados aprovando legislação para supervisionar as trocas de criptomoedas e outros adotando uma abordagem mais permissiva. Nova York tem sido especialmente ativa na regulamentação de criptomoe-das por meio de seu programa BitLicense, exigindo que as empresas que desejam operar no mercado de criptomoedas do estado adquiram uma licença.

A regulamentação de criptoativos nos Estados Unidos está em constante evolução, e há um debate em curso sobre o grau adequado de regulamentação necessário para proteger os investidores e evitar atividades ilícitas sem sufocar a inovação.

Ante o exposto, infere-se que os tokens não fungíveis são ativos virtuais desregulamentados – no âmbito transnacional, negociados entre *players* on-line, sem interferência estatal, de complexa mensuração financeira e que transcendem barreiras jurisdicionais.

### 3.4 Ilícitos penais

Os NFTs têm sido empregados em vários crimes financeiros (Elliptic, 2023), incluindo evasão fiscal, lavagem de dinheiro, financiamento do terrorismo, manipulação de mercado e fraudes. Uma investigação baseada em dados (Elliptic, 2023) revelou que, desde 2017, mais de US\$ 8 milhões em dinheiro ilícito foram lavados por meio de plataformas baseadas em NFT e, entre julho de 2021 e julho de 2022, mais de US\$ 100 milhões em NFTs foram roubados por meio de golpes. Os criminosos estão procurando por NFTs com mais frequência, seja para subtraí-los ou para usá-los como meio de transferência

de fundos ilegais (Lexology, 2023). Ao mesmo tempo que restringem as leis e os regulamentos que regem os NFTs, as organizações de aplicação da lei e os órgãos reguladores estão alertando o público sobre os riscos, investigando e processando os infratores sempre que possível (WSJ, 2022).

A tecnologia básica das criptomoedas e dos tokens não fungíveis (NFTs) é a mesma, mas seus usos são diferentes. Embora os NFTs sejam ativos digitais distintos mantidos em um *blockchain*, seus proprietários não têm controle sobre o item físico ou digital ao qual estão vinculados. Devido às suas qualidades especiais e à falta de restrições voltadas exclusivamente para NFTs, esses tokens podem ser explorados para lavagem de dinheiro. Preços subjetivos e comércio pseudônimo tornam isso possível. A prática de *wash trading*, na qual uma pessoa compra um NFT que já possui com diferentes chaves privadas, é uma das técnicas de lavagem de dinheiro NFT mais populares. Como é tão simples mover NFTs além das fronteiras e usá-los para investimentos, há perigos associados à conformidade regulatória.

De acordo com estatísticas da empresa de análise de *blockchain* Chainalysis<sup>12</sup>, pelo menos \$ 44,2 bilhões (Exame, 2022) em criptomoeda foram transferidos para os dois tipos de contratos inteligentes Ethereum associados a mercados e coleções NFT em 2021. Conjuntos de código conhecidos como contratos inteligentes alimentam aplicativos descentralizados e NFTs. De acordo com sua pesquisa mais recente, a Chainalysis descobriu atividades de lavagem de dinheiro (pequenas, mas visíveis) em NFTs. No terceiro trimestre de 2021, o dinheiro fornecido aos mercados NFT de endereços não autorizados saltou significativamente chegando a US\$ 1 milhão em bitcoin. Essa soma ficou um pouco abaixo de US\$ 1,4 milhão no quarto trimestre. A Chainalysis rastreou endereços não autorizados e aqueles conectados a criminosos, como *hackers* e golpistas, para determinar se criminosos on-line estavam comprando NFTs com pagamentos não autorizados.

Dito isso, como os NFTs podem ser comprados, vendidos e negociados em várias plataformas, há uma chance de que transações ilegais ocorram nesses mercados. As autoridades e plataformas que oferecem suporte ao comércio NFT estão implementando salvaguardas para resolver esses problemas à medida que se tornam mais conscientes dos perigos da lavagem de dinheiro. Infere-se das orientações do Gafi que as intermediadoras devem implementar monitoramento de transações, protocolos *know-*

---

<sup>12</sup> A Chainalysis é líder do setor em soluções de análise de *blockchain*. A empresa presta serviços a agências governamentais, empresas de criptomoedas e instituições financeiras analisando operações, estruturando modelos de compliance e ante lavagem de dinheiro.

-*your-customer* (KYC) e relatar atividades questionáveis para organizações reguladoras. Ademais, é imprescindível que forças policiais, bem como detentores da ação penal, tomem conhecimento das especificidades do token não fungível e suas aplicações criminosas, prevenindo e investigando operações não legítimas envolvendo tais ativos.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O novo modelo de negócio que está ocorrendo no mundo digital, impulsionado pela tecnologia *blockchain*, apresenta uma natureza intrinsecamente mutável. A relação entre risco e retorno tem despertado o interesse de uma população ávida por tecnologias disruptivas e já se faz presente no cotidiano do cidadão comum. A tecnologia *blockchain* transformou completamente a forma como os acordos comerciais são registrados e identificados na rede digital. Os tokens não fungíveis (NFTs) estão em alta entre entusiastas de criptomoedas e colecionadores, além daqueles que buscam se aventurar na vanguarda tecnológica. No entanto, como ocorre com qualquer novidade, existem riscos jurídicos e financeiros associados a esses novos ativos.

A presente pesquisa identificou que esse tipo de transação permite que produtores digitais possam obter e capitalizar recursos com produtos que anteriormente eram considerados gratuitos para todos. Ao contrário das criptomoedas, os tokens não fungíveis (NFTs) são únicos, o que significa que teoricamente não são intercambiáveis entre si. Isso confere a cada NFT uma natureza singular, ao contrário das criptomoedas, em que cada unidade ou moeda pode ser trocada por outra, assim como as moedas do mercado financeiro.

A singularidade de cada token não fungível torna-o um meio de troca limitado, uma vez que o poder das moedas está na capacidade de trocar qualquer ativo por outro do mesmo tipo. No entanto, essa característica que torna os NFTs menos atraentes como moeda os torna interessantes para colecionadores. Afinal, se algo é único, é provável que haja alguém disposto a possuí-lo. Seja uma moeda rara ou uma caixa de edição limitada de um videogame popular, a raridade pode aumentar o valor de qualquer item. Por padrão, o autor de um NFT mantém todos os direitos exclusivos, incluindo o direito de criar cópias da obra, enquanto o comprador do NFT obtém o direito de exibi-lo ou vendê-lo. Além disso, o autor teria o direito de tomar medidas legais contra pessoas que infringem seus direitos autorais.

Dessa forma, o novo modelo de negócio conhecido como NFT desperta curiosidade do ponto de vista tanto jurídico quanto econômico sobre a estabilidade desse mercado. Essa nova forma de ativo digital e meio de troca, juntamente com desenvolvimentos re-

centes, como o Metaverso<sup>13</sup> da empresa Meta, levanta dilemas jurídicos que não podem ser facilmente resolvidos pelos métodos tradicionais. Por exemplo, imagine que uma pessoa adquira uma obra digital vinculada a um NFT registrado em *blockchain* e, eventualmente, ela venha a falecer sem deixar informações sobre a chave de acesso. Esse NFT teoricamente tem valor e passa a fazer parte do espólio do falecido. No entanto, a chave de acesso está perdida, embora a declaração de imposto de renda comprove a propriedade. Nesse caso, como a jurisdição lidaria com a resolução desse conflito? Além disso, surge a questão sobre a possibilidade de negociar um imóvel em troca de um NFT. Como seria atribuído o valor a esse NFT e quais parâmetros seriam utilizados para essa transação? Esses são questionamentos que demandam uma análise mais aprofundada para encontrar soluções adequadas no âmbito jurídico e econômico.

O presente artigo buscou definir o conceito de tokens não fungíveis e explorar aplicações práticas. Também foi discutida a possibilidade de exploração criminosa desses ativos. Observa-se que os tokens não fungíveis são ativos virtuais que podem ser transferidos instantaneamente para qualquer lugar do mundo, mudando de titularidade sem a necessidade de burocracia estatal. O Grupo de Ação Financeira Internacional (Gafi) recomendou que os países ajam de forma conjunta e estabeleçam legislações semelhantes, considerando inclusive a necessidade de regulamentação transnacional.

Consequentemente, o objetivo do artigo foi alcançado, pois, ao se identificar e definir os tokens não fungíveis, descreveu-se como eles são negociados, discutiram-se suas implicações jurídicas e compreendeu-se a demanda por esse tipo de ativo. Além disso, examinou-se como esses tokens interagem com o ordenamento jurídico e a sociedade. No entanto, devido à escassez de informações e à recente popularização dos tokens não fungíveis, reconhece-se que este trabalho está, de certa forma, incompleto, pois a pesquisa sobre o tema deve ser contínua, dado o caráter dinâmico e a imensurável aplicabilidade desses ativos.

## REFERÊNCIAS

BLOOMBERG. **NFT Market Surpassed \$40 Billion in 2021, New Estimate Shows**. 2022a. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-01-06/nft-market-surpassed-40-billion-in-2021-new-estimate-shows>. Acesso em: 16 jan. 2022.

BLOOMBERG. **Metakovan would be happy if you download his 69.3 million nft**. 2022b. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-11-30/metakovan-would-be-happy-if-you-download-his-69-3-million-nft>. Acesso em: 16 jan. 2022.

13 Um metaverso é uma rede de mundos virtuais 3D focado na conexão social. No futurismo e na ficção científica, o termo é frequentemente descrito como uma iteração hipotética da internet como um mundo virtual único e universal que é facilitado pelo uso de fones de ouvido de realidade virtual e aumentada.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (4. Turma). **Recurso Especial nº 1.101.375 – RS (2008/0240416-2)**. Processo Civil. Recurso especial. Alienação fiduciária em garantia celebrada entre pessoa jurídica e pessoa natural. Regime jurídico do Código Civil. Busca e apreensão de bem móvel prevista no Decreto-Lei n. 911/1969, com redação dada pela Lei n. 10.931/2004. Ilegitimidade ativa *ad causam*. Relator: Min. Luis Felipe Salomão, 4 de junho de 2013.

BURNISKE, Chris; TATAR, Jack. **Cryptoassets**: The Innovative Investor's Guide to Bitcoin and Beyond. New York: McGraw-Hill Education, 2017.

COMMODITY FUTURES TRADING COMMISSION – CFTC. **Digital Assets**. Disponível em: <https://www.cftc.gov/digitalassets/index.htm>. Acesso em: 25 maio 2023.

COINDESK. **It's Complicated**: The Relationship Between Crypto and NFTs. 2022. Disponível em: <https://www.coindesk.com/layer2/2022/03/07/its-complicated-the-relationship-between-crypto-and-nfts/>. Acesso em: 25 maio 2023.

COINTELEGRAPH. **The regulatory considerations of nfts in the United States**. Disponível em: <https://cointelegraph.com/learn/the-regulatory-considerations-of-nfts-in-the-united-states>. Acesso em: 25 maio 2023.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. **Parecer de Orientação CVM nº 40, de 11 de outubro de 2022**. Os criptoativos e o Mercado de Valores Mobiliários. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/pareceres-orientacao/anexos/Pare040.pdf>. Acesso em: 25 maio 2023.

ELLIPTIC. **NFTs Financial Crime**. Disponível em: <https://www.elliptic.co/resources/nfts-financial-crime>. Acesso em: 25 maio 2023.

ELROM, Elad. **The Blockchain Developer**. Berkeley: Apress, 2019.

EXAME. **Relatório da Chainalysis sugere que o crime com NFTs nem sempre compensa**. 2 fev. 2022. Disponível em: <https://exame.com/future-of-money/relatorio-da-chainalysis-sugere-que-o-crime-com-nfts-nem-sempre-compensa/>. Acesso em: 26 jun. 2023.

FINANCIAL ACTION TASK FORCE – FATF. **Targeted update on implementation of the fatf standards on virtual assets and virtual asset service providers**. 2022. Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/guidance/Targeted-Update-Implementation-FATF%20Standards-Virtual%20Assets-VASPs.pdf>. Acesso em: 25 maio 2023.

FORTNOW, Matt; TERRY, QuHarrison. **The NFT Handbook**: How to Create, Sell and Buy Non-Fungible Tokens. New Jersey: Wiley, 2021.

GHERGHELAS, S. All You Need to Know About Global NFT Financial Regulations. **DappRadar**, 2022. Disponível em: <https://dappradar.com/blog/all-you-need-to-know-about-global-nft-financial-regulations>. Acesso em: 25 maio 2023.

KUMAR, S. J. *et al.* The NFT Collection: A Brave NFT World – A Regulatory Review of NFTs (Part 2). **National Law Review**, jun. 30 2022. Disponível em: <https://www.natlawreview.com/article/nft-collection-brave-nft-world-regulatory-review-nfts-part-2>. Acesso em: 25 maio 2023.

LEITE, Eduardo de Oliveira. **A monografia jurídica**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

LEXOLOGY. **Beware of NFT Fraud**. 2023. Disponível em: <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=ed9a4fe2-39b8-4dc2-9c95-0d440471a5c6>. Acesso em: 25 maio 2023.

MONEY TIMES. **Plataforma OpenSea atinge recorde de US\$ 3,5 bilhões em volume mensal na Ethereum**. 2022. Disponível em: <https://www.moneytimes.com.br/plataforma-opensea-atinge-recorde-de-us-35-bilhoes-em-volume-mensal-na-ethereum/>. Acesso em: 17 jan. 2022.

NASDAQ. **NFT vs. Crypto**: What Is the Difference? 2022. Disponível em: <https://www.nasdaq.com/articles/nft-vs.-crypto%3A-what-is-the-difference>. Acesso em: 26 maio 2023.

NYTIMES. **JPG File Sells for \$69 Million, as 'NFT Mania' Gathers Pace.** Disponível em: <https://www.nytimes.com/2021/03/11/arts/design/nft-auction-christies-beeple.html>. Acesso em: 25 maio 2023.

PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica:** teoria e prática. 14. ed. ver., atual. e ampl. Florianópolis: Empório Modara, 2018.

PRESTIGEONLINE. **The Most Expensive NFT Projects Ever Bought Until Now.** 2022. Disponível em: <https://www.prestigeonline.com/th/lifestyle/gadgets/most-expensive-nft-artworks-ever-bought-until-now>. Acesso em: 25 maio 2023.

RICH, Oliver J. **NFTs for Beginners:** Making Money with Non-Fungible Tokens. Independently published, 2021.

SEC. **Rulemaking Regarding Non-Fungible Tokens.** Disponível em: <https://www.sec.gov/rules/petitions/2021/petn4-771.pdf>. Acesso em: 25 maio 2023.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Código Civil Interpretado.** 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2019.

WSJ. **NFTs Are Increasingly Targeted by Criminals, Report Says.** 2022. Disponível em: <https://www.wsj.com/articles/nfts-are-increasingly-targeted-by-criminals-report-says-11661383101>. Acesso em: 25 maio 2023.

# 5 O MARCO LEGAL DAS CRIPTOMOEDAS NO BRASIL E OS REFLEXOS DA NORMATIZAÇÃO DA UNIÃO EUROPEIA NOS FLUXOS FINANCEIROS ILÍCITOS DE CRIPTOGRAFIA

Soraya Teshima<sup>1</sup>

**Resumo:** O presente trabalho tem como intuito compreender como as novas regras antilavagem de dinheiro da União Europeia podem produzir reflexos no mundo jurídico para o enfrentamento da nova tendência de fluxo financeiro ilícito mediante o uso de criptomoedas. A União Europeia precisou se adaptar à evolução tecnológica e enfrentar os novos conflitos devido ao uso de criptoativos que facilitaram a lavagem de dinheiro dos recursos ilícitos. O objetivo da pesquisa foi identificar como poderiam ser evitados os fluxos financeiros ilícitos de criptografia pelas organizações criminosas. A pesquisa adotou o método dedutivo, a revisão bibliográfica por meio de livros, revistas eletrônicas, artigos científicos, bem como a consulta à legislação penal brasileira e da União Europeia, recomendações, diretivas, proposta e regulamentos. A pesquisa se justifica porque contribuirá para o conhecimento das medidas empreendidas tanto pela União Europeia como pelo Estado brasileiro para se adaptar a uma nova realidade digital de enfrentamento da lavagem de dinheiro que agora tem no uso da internet o auxílio necessário para o fluxo financeiro de ativos ilícitos. Depreende-se, portanto, as medidas adotadas pela União Europeia na prevenção e na repressão à lavagem de dinheiro transfronteiriça contribuem para um elevado nível de segurança em seu espaço de liberdade, segurança e justiça. Além disso, essas ações influenciam no aprimoramento das leis brasileiras e protegem os demais países não pertencentes à União Europeia, uma vez que a sociedade, na atualidade, compartilha esse risco global de transferência de ativos ilícitos virtuais que fomentam as mais variadas atividades criminosas.

**Palavras-chave:** criptomoedas; lavagem de dinheiro; fluxo financeiro ilícito.

**Abstract:** *This paper aims to understand how the new anti-money laundering rules of the European Union can produce reflections in the legal world to face the new trend of illicit financial flow through the use of cryptocurrencies. The European Union has had to adapt to technological developments and face new conflicts due to the use of crypto-assets that have facilitated money laundering of illicit resources. The aim of the research was to identify how illicit financial flows of crypto by criminal organizations could be prevented. The research adopted the deductive method, the bibliographic review, through books, electronic journals, scientific articles, as well as the consultation of the Brazilian and European Union criminal legislation, Recommendations, Directives, Proposal and*

---

<sup>1</sup> Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina. Pós-graduada em Direito Público pela Universidade do Vale do Itajaí. Formada na Escola Superior da Magistratura Federal do Estado de Santa Catarina e na Escola Superior da Magistratura do Estado de Santa Catarina. Graduada em Direito pela Universidade do Sul de Santa Catarina. Advogada. E-mail: [sorayateshima@gmail.com](mailto:sorayateshima@gmail.com). Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-3263-3871>.

*Regulations. The research is justified because it will contribute to the knowledge of both the measures undertaken by the European Union and the Brazilian State to adapt to a new digital reality of combating money laundering that now has in the use of the internet the necessary aid for the financial flow of illicit assets. It can be inferred, therefore, that it is through the measures undertaken by the European Union in the prevention and repression of cross-border money laundering that they contribute to a high level of security in their area of freedom, security and justice, but end up influencing the improvement of Brazilian laws and protecting other countries not belonging to the European Union, since society currently shares this global risk of transfer of virtual illicit assets that foster the more varied criminal activities.*

**Keywords:** *cryptocurrencies; money laundering; illicit financial flow.*

## 1 INTRODUÇÃO

Este artigo tem o propósito de compreender como as novas regras antilavagem de dinheiro da União Europeia podem fortalecer as regras antilavagem de dinheiro brasileira e produzir nítidos reflexos no enfrentamento da nova tendência de fluxo financeiro ilícito mediante o uso de criptomoedas.

Com o desenvolvimento da sociedade, o processo de globalização se fez presente, modificando a estrutura política, econômica, social e cultural e reduzindo as distâncias entre os Estados. É notável a transformação das relações sociais e informativas, o que não foi diferente com a criminalidade ao ultrapassar as fronteiras territoriais dos Estados.

Nesse processo, os fluxos populacionais entre Estados tiveram uma ampliação devido à melhoria significativa dos meios de transporte e do uso da internet como modalidade de comunicação e informação, o que possibilitou a expansão da macrocriminalidade. Por outro lado, Busanello (2017) entende que a globalização não somente facilitou o deslocamento e a migração pela melhoria do sistema de transporte, mas também em decorrência de uma mudança cultural. Diante dessa mudança, houve a ruptura na forma de transmissão das informações, na velocidade e na maneira como são compartilhadas, internalizadas e apreendidas. Ao mesmo tempo, a criminalidade se proliferou afrontando o poder e a soberania estatal, o que ampliou a quantidade de vítimas e a dificuldade de identificação e localização dos criminosos.

A partir dessa constatação, a União Europeia precisou se adaptar a uma nova realidade digital de evolução tecnológica, trazendo consigo novos conflitos devido ao uso de crip-

toativos que facilitaram a lavagem de dinheiro dos recursos ilícitos para a continuidade, manutenção e expansão das atividades das organizações criminosas transfronteiriças.

A origem do problema está na compreensão de como as novas regras antilavagem de dinheiro da União Europeia podem fortalecer e produzir nítidos reflexos no mundo jurídico para o enfrentamento da nova tendência de fluxo financeiro ilícito mediante o uso de criptomoedas. Nesse sentido, a pesquisa apresentou a seguinte indagação: como garantir o enfrentamento dos fluxos financeiros ilícitos de criptografia para evitar seu uso pelas organizações criminosas? Supõe-se como resposta à questão formulada o aprimoramento da lei brasileira a partir das novas regras da União Europeia.

A pesquisa se justifica porque contribuirá para o conhecimento das medidas empreendidas pela tanto União Europeia como pelo Estado brasileiro para se adaptar a uma nova realidade digital de enfrentamento da lavagem de dinheiro, do financiamento do terrorismo e do crime organizado, que agora tem no uso da internet o auxílio necessário para o fluxo financeiro de ativos ilícitos.

A contribuição da pesquisa incluirá o conhecimento da relação existente entre o crime de lavagem de dinheiro e o uso de criptomoedas para fins ilícitos que afeta não somente a União Europeia, mas também o Estado brasileiro. Constata-se que a sociedade necessita cada vez mais do direito penal para a prevenção dos riscos que decorrem dessas condutas como forma de enfrentamento da criminalidade transfronteiriça. Assim, por meio das medidas empreendidas pela União Europeia de prevenção e repressão à criminalidade transfronteiriça, garante-se um elevado nível de segurança em seu espaço de liberdade, segurança e justiça, o qual acaba por influenciar e proteger os demais países não pertencentes à União Europeia, inclusive o Estado brasileiro.

Para alcançar o objetivo da pesquisa, este artigo está organizado em três partes. A primeira investiga as medidas empreendidas pela União Europeia no controle dos fluxos financeiros de ativos ilícitos para a prevenção e repressão à lavagem de dinheiro na nova modalidade de transferência de ativos ilícitos virtuais.

Na segunda parte, será analisada a importância das medidas empreendidas no pacote antilavagem de dinheiro elaborado pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho da União Europeia para uniformização do controle das transferências de ativos virtuais ilícitos, uma vez que impõe regras padronizadas a todos os Estados-Membros no controle à lavagem de dinheiro.

E, por fim, na terceira parte será investigada a normatização brasileira no enfrentamento dos fluxos financeiros ilícitos com o uso de criptomoedas e a influência do cenário europeu nessa normatização. Para tanto, faz-se necessário observar a adaptação do Estado brasileiro no enfrentamento do uso abusivo de ativos virtuais para fins ilícitos.

## **2 A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE DOS FLUXOS FINANCEIROS DE ATIVOS ILÍCITOS NA UNIÃO EUROPEIA NO USO DE CRIPTOATIVOS**

Diante do cenário atual de um mundo globalizado, faz-se necessário observar o exemplo europeu que precisou se adaptar a uma nova dinâmica das interações sociais em escala global, o que trouxe novas perspectivas de conflitos devido ao uso de criptoativos<sup>2</sup> no mercado financeiro ainda não abrangidos por sua legislação.

Para tanto, faz-se necessário observar que a definição de criptoativos trazida pela normatização europeia representa também a definição de “ativos virtuais” em seguimento às recomendações do Grupo de Ação Financeira Internacional (Gafi) na prevenção à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo.

Com isso, o Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia adotaram o Regulamento nº 2023/1113, estabelecendo medidas para a evolução tecnológica da sociedade europeia moderna visando prevenir as transferências de ativos ilícitos virtuais.

Importa destacar que os fluxos ilícitos de dinheiro mediante transferências de fundos e ativos virtuais prejudicam a integridade, a estabilidade e a reputação do sistema financeiro e ameaça o mercado interno da União Europeia, bem como o seu desenvolvimento em prol da sociedade. Dessa forma, a União Europeia continua a ter problemas sérios com a lavagem de dinheiro,<sup>3</sup> o financiamento do terrorismo e o crime organizado, que agora tem o auxílio da tecnologia.

É nesse novo contexto que se insere a União Europeia, que teve seu sistema financeiro ameaçado devido ao auxílio da tecnologia, que facilitou a lavagem de dinheiro dos re-

---

2 De acordo com a Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho, que trata sobre os mercados de criptoativos e altera a Diretiva (UE) 2019/1937 (EUR-LEX, 2023a).

3 Segundo os ensinamentos de Mendroni (2018, p. 1), o prejuízo suportado pela sociedade com o dinheiro “lavado” pela criminalidade sempre terá um custo muito alto, uma vez que o dinheiro “roubado”, por exemplo, dos cofres públicos deixa de ser investido nas áreas mais caras para a sociedade, como na melhoria da educação, da saúde, do transporte, do lazer, do emprego e da moradia, que, juntos, auxiliam na diminuição da desigualdade social e, por consequência, dos crimes decorrentes da falta de investimento público.

cursos ilícitos para a transferência de fundos ou de ativos virtuais visando a continuidade e manutenção das atividades das organizações criminosas.

Mas é fundamental destacar, para a compreensão do presente trabalho, que é a partir do controle dos fluxos financeiros de ativos ilícitos que teremos a atenuação ou, numa visão mais positivista, a futura supressão da atividade criminosa nos Estados-Membros da União Europeia por meio do fornecimento de informações, como identificação, bloqueio, apreensão e confisco de ativos auferidos com a lavagem de dinheiro, que são fonte de recursos para o cometimento das mais variadas infrações penais.

Isso explica a adoção pela União Europeia de medidas coordenadas no enfrentamento da lavagem de dinheiro, do financiamento do terrorismo e da destruição em massa, em seguimento às Recomendações do Gafi na tentativa de suprimir as transferências de fundos ou de ativos virtuais ilícitos (EUR-LEX, 2023b).

Essa também é a visão de Mendroni (2018, p. 33), ao lembrar da importância da lavagem de dinheiro para uma organização criminosa, uma vez que não coexistem separadamente. No dizer do autor, é impossível imaginar uma organização criminosa que não pratique o crime de lavagem de dinheiro como forma de dar continuidade à empreitada criminosa, com meios cada vez mais sofisticados para a viabilização da prática criminosa.

É notável a transformação das relações sociais e informativas, o que não foi diferente com a criminalidade ao ultrapassar as fronteiras territoriais dos Estados. O uso da internet trouxe a rapidez necessária para a realização das operações financeiras virtuais e a possibilidade do anonimato nas transferências torna suscetível o uso abusivo pelos criminosos, inclusive para crimes transnacionais.

Como forma de combate ao uso abusivo de ativos virtuais para fins ilícitos, o Regulamento nº 2023/1113 será utilizado como meio de prevenção e repressão à lavagem de dinheiro, o que não trará encargos ou custos desnecessários aos prestadores de serviços de pagamento, de serviços de criptoativos ou às pessoas que utilizam os seus serviços. Com isso, a prevenção será realizada de forma proporcional e respeitada a livre circulação de capitais em toda a União Europeia (EUR-LEX, 2023b) em um ambiente em que se promove o desenvolvimento da sociedade com a introdução da inovação tecnológica, sempre resguardando os direitos fundamentais e os diferentes sistemas jurídicos dos Estados-Membros da União Europeia.

Assim, a partir dessas medidas empreendidas pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho da União Europeia haverá o controle efetivo dos fluxos financeiros de ativos ilícitos para a prevenção e repressão à lavagem de dinheiro em toda a União Europeia, com medidas uniformes no controle dessa nova modalidade de transferência de criptoativos ilícitos virtuais.

### **3 O CONTROLE DA TRANSFERÊNCIA DE CRIPTOATIVOS ILÍCITOS NA UNIÃO EUROPEIA**

Nesse processo de inovação tecnológica, o Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia elaboraram um pacote antilavagem de dinheiro para uniformizar as medidas em todos os Estados-Membros da União Europeia.

Isso acontece devido à ausência de regras de controle das transferências criptoativos para que estes sejam rastreados<sup>4</sup> da mesma forma que as transferências clássicas de dinheiro. Para isso, o Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia determinaram uma importante medida de controle nas transferências de ativos para que fossem identificadas individualmente. Com isso, faz-se necessário que as informações sejam repassadas às autoridades competentes sobre a fonte do ativo e seu beneficiário (art. 4º do Regulamento nº 2023/1113).

É preciso destacar que as regras também incluem as transações denominadas de “carteiras não hospedadas”, em que o endereço de carteira de criptoativo fica sob a custódia de um usuário (Parlamento Europeu, 2023a).

Denota-se que a União Europeia inova ao acompanhar a evolução tecnológica da sociedade e ao desempenhar a difícil tarefa de prevenção a crimes e de repressão das organizações criminosas. Isso se deve ao fato de que o crime organizado tem alto poder variante, pois altera as atividades em busca sempre da forma mais lucrativa e sem correr riscos para a persecução criminal, seguindo a rápida evolução tecnológica. Diferente do que acontece com a lei, “[...] quando o legislador pretender alterar a lei para amoldá-la à realidade – aos anseios da sociedade –, já estará alguns anos em atraso” (Mendroni, 2018, p. 45).

Dessa maneira, passa a ser uma ação necessária o controle das transferências de ativos apresentadas pelo Regulamento nº 2023/1113, permitindo às autoridades res-

4 Nesse sentido, o Parlamento Europeu anota: “A legislação visa assegurar que as transferências de criptomoedas possam sempre ser rastreadas e transações suspeitas bloqueadas, como acontece em qualquer outra operação financeira”.

ponsáveis reprimir a lavagem de dinheiro e o financiamento do terrorismo em países terceiros.<sup>5</sup> Essa medida possibilitará o rastreamento da origem de fundos ou criptoativos utilizados para fins ilícitos, contendo as informações do ordenante e do beneficiário quanto à transferência de fundos; e sobre o originador e o destinatário, com relação às transferências de ativos, facultado o acesso das autoridades responsáveis para o enfrentamento da lavagem de dinheiro e do financiamento do terrorismo (Item 33 do Regulamento nº 2023/1113).

Como medida de reforço ao padrão internacional de prevenção e combate ao crime de lavagem de dinheiro, a União Europeia adota a abordagem baseada no risco desenvolvido pelo Gafi<sup>6</sup> para a identificação do domínio que apresenta maior controle do risco de lavagem de dinheiro.

Ademais, a União Europeia determina que os prestadores de serviços de criptoativos,<sup>7</sup> bem como as entidades obrigadas devem realizar a avaliação e prestar o acompanhamento dos riscos relacionados com os seus clientes, produtos e canais de distribuição. Ainda, os prestadores de serviços de criptoativos precisam avaliar os riscos de suas operações, o que inclui as transferências para ou a partir de endereços autoalojados. Mas, caso os prestadores de serviços de criptoativos tenham informações inexatas, com padrões de operações atípicas ou suspeitas, ou com riscos elevados de lavagem de dinheiro e financiamento do terrorismo associados nas transferências que envolvam endereços autoalojados, precisam aplicar medidas de diligência para gerir e mitigar os riscos (Item 45 do Regulamento nº 2023/1113).

Desse modo, os prestadores de serviços de criptoativos e as entidades estabelecidas em países terceiros que transferem ou prestam serviços de criptoativos análogos têm

---

5 Essa medida que consta no Regulamento nº 2023/1113 não somente contribuirá para o controle interno da União Europeia na prevenção e repressão à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo mas também acaba por proteger os demais países não pertencentes à União Europeia.

6 O Grupo de Ação Financeira é um organismo intergovernamental que tem como o objetivo estabelecer um padrão e promover recomendações para que todos os Estados façam a inserção dessas medidas em seus ordenamentos jurídicos internos para combater a lavagem de dinheiro, o financiamento do terrorismo e a proliferação de armas de destruição em massa (Coaf, 2020).

7 O item 59 do Regulamento nº 2023/1113 determina que "[...] a Diretiva (UE) 2015/849 deverá ser alterada de modo a incluir todas as categorias de prestadores de serviços de criptoativos, na aceção do Regulamento (UE) 2023/1114, que abrange um leque mais vasto de prestadores de serviços de criptoativos. Em especial, a fim de assegurar que os prestadores de serviços de criptoativos estão sujeitos aos mesmos requisitos e ao mesmo nível de supervisão que as instituições de crédito e as instituições financeiras, é conveniente atualizar a lista de entidades obrigadas, incluindo os prestadores de serviços de criptoativos na categoria das instituições financeiras para efeitos da Diretiva (UE) 2015/849. Além disso, tendo em conta que as instituições financeiras tradicionais também são abrangidas pela definição de prestadores de serviços de criptoativos quando oferecem esses serviços, a identificação dos prestadores de serviços de criptoativos como instituições financeiras permite que se aplique um conjunto único e coerente de regras às entidades que prestam tanto serviços financeiros tradicionais como serviços de criptoativos. A Diretiva (UE) 2015/849 deverá também ser alterada a fim de assegurar que os prestadores de serviços de criptoativos sejam capazes de mitigar adequadamente os riscos de branqueamento de capitais e de financiamento do terrorismo a que estão expostos".

semelhanças “[...] com as relações bancárias de correspondência estabelecidas com uma instituição cliente de um país terceiro”, devendo prestar medidas reforçadas de diligência semelhantes às aplicadas aos serviços bancários e financeiros para identificação e avaliação dos riscos no controle da lavagem de dinheiro e do financiamento do terrorismo em seguimento aos padrões do Gafi (Item 60 do Regulamento nº 2023/1113).

Diante disso, os prestadores de serviços de criptoativos precisam avaliar se uma transferência de criptoativos, ou qualquer operação conexa, é atípica e precisa ser comunicada à Unidade de Inteligência Financeira (UIF), nos termos do art. 32 da Diretiva (UE) 2015/849.

Como medida de reforço ao sistema de prevenção e combate à lavagem de dinheiro, o Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia implementaram o Regulamento nº 2023/1114. Esse regulamento estabelece um quadro de prestadores de serviços de criptoativos que harmonizem as regras para autorização e exercício da atividade dos prestadores de serviços de criptoativos de modo uniforme em toda a União Europeia. Para tanto, a Diretiva (UE) 2015/849 precisa de alteração para suprimir a duplicação dos requisitos de registro às categorias de prestadores de serviços de criptoativos, que passam agora a ser reguladas com uma licença única determinada pelo Regulamento nº 2023/1114 (Item 61 do Regulamento nº 2023/1113).

Cumprе enfatizar, na perspectiva da tecnologia, que o Regulamento nº 2023/1113 assegura a neutralidade no uso da tecnologia para a transferência de informações sobre as operações realizadas pelos prestadores de serviços de criptoativos, dando a oportunidade para que as iniciativas de normalização sejam lideradas ou que envolvam o setor de criptoativos (Item 50 do Regulamento nº 2023/1113). A partir disso, as soluções trazidas pelo setor de criptoativos seguem as recomendações do Gafi para a troca rápida de informações como medidas necessárias na prevenção e repressão à lavagem de dinheiro, ao financiamento do terrorismo e destruição em massa.

Essas medidas de rastreamento de transferências criptoativos empreendidas pela União Europeia previnem a lavagem de dinheiro, como também trazem regras uniformes a todos os Estados-Membros da União Europeia, o que contribui na supervisão e proteção do cliente (Parlamento Europeu, 2023b), beneficiando toda a sociedade em escala global.

As medidas propostas no Regulamento nº 2023/1113 são fundamentais para as investigações penais, uma vez que pode ser impossível a identificação dos dados requeridos ou das pessoas envolvidas em uma operação decorridos vários meses ou após anos da

transferência inicial de fundos ou de criptoativos. Para facilitar o acesso aos elementos de prova, é preciso exigir dos prestadores de serviços de pagamentos e de criptoativos a conservação dos registros das informações sobre o ordenante e o beneficiário ou sobre o originador e o destinatário, respectivamente, para a prevenção à lavagem de dinheiro ou ao financiamento do terrorismo, bem como para a detecção e investigação desses crimes (Item 54 do Regulamento nº 2023/1113).

Convém, ainda, observar a importância da conservação dos registros de informações pelo prazo de até cinco anos. Após esse período, os dados poderão ser apagados, exceto quando houver disposição na legislação nacional. Caso avaliada a necessidade e a proporcionalidade da medida pela manutenção dos registros, os Estados-Membros da União Europeia podem autorizar ou exigir a conservação dos registros por um período adicional que não exceda a cinco anos, sem prejuízo das disposições nacionais de direito penal em matéria de meios de prova em investigações e processos criminais em curso, sendo que tais medidas podem ser revistas (Item 54 do Regulamento nº 2023/1113).

Assim, as medidas de prevenção e repressão à lavagem de dinheiro transfronteiriça empreendidas pela União Europeia contribuem para um elevado nível de segurança em seu espaço de liberdade, segurança e justiça, e acabam por influenciar e proteger os demais países não pertencentes à União Europeia, uma vez que a sociedade, na atualidade, compartilha desse risco global de transferência de ativos ilícitos que fomentam as mais variadas atividades criminosas.

## **4 O MARCO LEGAL DAS CRIPTOMOEDAS NO BRASIL E OS REFLEXOS DA NORMATIZAÇÃO DA UNIÃO EUROPEIA NOS FLUXOS FINANCEIROS ILÍCITOS**

Diante do exemplo da União Europeia, o Estado brasileiro precisou se adaptar à nova dinâmica das interações sociais em escala global, o que trouxe novas perspectivas de conflitos devido ao uso de criptoativos no mercado financeiro ainda não regulado pela legislação brasileira.

O Marco Legal das Criptomoedas no Brasil (Lei nº 14.478/2022)<sup>8</sup> teve origem com o projeto de lei de autoria do deputado Aureo Ribeiro,<sup>9</sup> aprovado na Câmara dos De-

---

8 Considerando até julho de 2023, data do fechamento da pesquisa, a Lei nº 14.478/2022 está em vigor.

9 Projeto de Lei nº 2.303, de 2015.

putados e no Senado Federal, sendo o texto sancionado pelo antigo presidente Jair Bolsonaro em 2022.

A Lei nº 14.478/2022, em seu art. 3º, definiu ativo virtual como “[...] 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”, o que foi uma importante medida para o enfrentamento da nova modalidade de lavagem de dinheiro mediante a transferência de ativos ilícitos virtuais.

Com relação ao funcionamento das prestadoras de serviços de ativos virtuais, compete ao Banco Central do Brasil autorizá-las a funcionarem, podendo estas prestarem, com exclusividade, o serviço de ativos virtuais ou cumulá-lo com outras atividades, conforme a regulamentação a ser editada.<sup>10</sup> Cabe, ainda, ao Banco Central do Brasil estabelecer prazos e condições, não inferiores a seis meses, para adequação às novas regras pelas prestadoras de serviços de ativos virtuais em atividade.<sup>11</sup>

Entre as atribuições do órgão ou da entidade reguladora indicada pelo Poder Executivo Federal competirá: autorizar o funcionamento, a transferência de controle da prestadora de serviços de ativos virtuais; supervisionar o funcionamento; cancelar, de ofício ou a pedido, as autorizações e fixar as hipóteses em que as atividades serão incluídas no mercado de câmbio ou em que deverão submeter-se à regulamentação de capitais brasileiros no exterior e de capitais estrangeiros no país, nos termos do art. 7º da Lei nº 14.478/2022.

Com isso, o Banco Central do Brasil tem uma importante tarefa no Sistema Financeiro Nacional – no combate ao crime de lavagem de dinheiro –, uma vez que regula, monitora e supervisiona as instituições financeiras, segue as recomendações internacionais do Gafi, de que o Brasil é membro, e tem sua implementação no sistema jurídico brasileiro por parte da Estratégia Nacional de Combate à Corrupção e à Lavagem de Dinheiro (Enccla), que estrutura a ordem interna definindo diretrizes e políticas públicas para o enfrentamento dessas modalidades criminosas, colocando em prática o planejamento dessas ações no ano seguinte.

---

10 De acordo com o art. 8º da Lei nº 14.478/2022: “Art. 8º As instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil poderão prestar exclusivamente o serviço de ativos virtuais ou cumulá-lo com outras atividades, na forma da regulamentação a ser editada por órgão ou entidade da Administração Pública federal indicada em ato do Poder Executivo Federal”.

11 É o que determina o art. 9º da Lei nº 14.478/2022, nos seguintes termos: “Art. 9º O órgão ou a entidade da Administração Pública federal de que trata o *caput* do art. 2º desta Lei estabelecerá condições e prazos, não inferiores a 6 (seis) meses, para adequação das prestadoras de serviços de ativos virtuais que estiverem em atividade às disposições desta Lei e às normas por ele estabelecidas”.

Diante do exemplo europeu a ser seguido no enfrentamento da lavagem de dinheiro, necessário se faz destacar que tanto o Estado brasileiro como a União Europeia seguem as Recomendações do Gafi. Além disso, convém salientar que as medidas empreendidas pela União Europeia de prevenção e repressão à criminalidade transfronteiriça garantem um elevado nível de segurança em seu espaço de liberdade, segurança e justiça, e acabam por influenciar e proteger os demais países, dentre eles, o Estado brasileiro, não pertencentes à União Europeia, uma vez que a sociedade na atualidade compartilha desse risco global.

No que concerne às penalidades, a lei brasileira acrescentou ao Código Penal um novo tipo penal de estelionato (art. 17-A), com pena de reclusão de 4 a 8 anos e multa para quem organizar, gerir, ofertar ou distribuir carteiras ou intermediar operações com ativos virtuais, valores mobiliários ou quaisquer ativos financeiros para obter vantagem ilícita, induzindo ou mantendo alguém em erro, mediante artifício, ardil ou qualquer outro meio fraudulento, nos termos do art. 10 da Lei nº 14.478/2022.

Por sua vez, a nova lei acrescenta na Lei de Lavagem de Dinheiro, o crime realizado de forma reiterada, por intermédio de organização criminosa, mediante a utilização de ativo virtual, em que será aumentada 1/3 a 2/3 da pena de reclusão de 3 a 10 anos (art. 12 da Lei nº 14.478/2022).

Ainda, a nova lei determina que as empresas precisam manter o registro de toda a transação dos ativos virtuais para fins de repassar as informações aos órgãos de fiscalização e enfrentamento da lavagem de dinheiro, nos termos do art. 12 da Lei nº 14.478/2022.

A importância da medida trazida pela lei brasileira é evidente no que difere da norma europeia, que determina um prazo de cinco anos para a conservação dos registros, exceto quando houver disposição na legislação nacional. Nota-se que o legislador, claramente, adotou medidas mais acertadas ao Estado brasileiro, uma vez que pode ser impossível a identificação dos dados requeridos ou das pessoas envolvidas em uma operação decorridos vários meses, ou após cinco anos da transferência inicial de fundos, ou de criptoativos, segundo o art. 10, II, da Lei nº 14.478/2022.<sup>12</sup>

---

12 Eis o teor: "Art. 10 [...] II – manterão registro de toda transação em moeda nacional ou estrangeira, títulos e valores mobiliários, títulos de crédito, metais, ativos virtuais, ou qualquer ativo passível de ser convertido em dinheiro, que ultrapassar limite fixado pela autoridade competente e nos termos de instruções por esta expedidas".

Nota-se que o Estado brasileiro<sup>13</sup> dá um passo importante para adaptação da nova dinâmica de evolução tecnológica da sociedade, dispondo diretrizes e regulamentando a atividade das prestadoras de serviços de ativos virtuais para as novas modalidades de conflitos com o uso de criptoativos no mercado financeiro.

Para isso, o Brasil começa a controlar os fluxos financeiros de ativos ilícitos para a prevenção e repressão à lavagem de dinheiro com medidas de controle dessa nova modalidade de transferência de ativos ilícitos virtuais, sendo membro do Gafi e seguindo suas recomendações de padrão internacional.<sup>14</sup>

Sobre o assunto, é preciso destacar, que há um ponto em comum entre a União Europeia e o Estado brasileiro, tendo em vista que ambos seguem as Recomendações do Gafi, que servem como guia de adoção de padrões e promoção da efetiva inserção de medidas legais, regulatórias e operacionais. Há também o acompanhamento para a inserção nos ordenamentos jurídicos dos Estados que aderirem às Recomendações, no enfrentamento da lavagem de dinheiro, no financiamento do terrorismo e na proliferação de armas de destruição em massa, além de outras ameaças relacionadas a esses crimes que afetam o sistema financeiro (Brasil, 2012).

Outra importante medida instituída pelo Marco Legal das Criptomoedas no Brasil é a proteção aos consumidores nas operações conduzidas no mercado de ativos virtuais. Da mesma forma, a União Europeia também empreende medidas de rastreamento de transferências de criptoativos, previne a lavagem de dinheiro e determina regras que contribuem na supervisão e proteção do consumidor, o que beneficia toda a sociedade em escala global.

Infere-se, assim, que o Marco Legal das Criptomoedas no Brasil trouxe medidas fundamentais para a adaptação estatal à dinâmica tecnológica, uma vez que agora temos o controle dos fluxos financeiros de ativos ilícitos para a prevenção e repressão à lavagem de dinheiro nos moldes das Recomendações do Gafi, o que contribui para a garantia e manutenção da segurança da sociedade que compartilha desse risco global na atualidade.

---

13 Atualmente, os padrões recomendados pelo Gafi são adotados por mais de 200 Estados, dentre eles o Brasil.

14 Para isso, a Estratégia Nacional de Combate à Corrupção e à Lavagem de Dinheiro (Encclá) tem uma importante função ao implementar as recomendações do Gafi no enfrentamento da lavagem de dinheiro e da corrupção, bem como é um espaço de integração em que os organismos podem conferir as ações do governo na implementação das recomendações para a prevenção, a detecção e a punição da criminalidade, tanto no plano nacional quanto no internacional (transnacional).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos dias atuais, nota-se que o processo de globalização modificou a estrutura da sociedade, uma vez que ela está em constante desenvolvimento e cada dia mais conectada a novas tecnologias, difundindo rapidamente o conhecimento a todas as partes do planeta. Isso também se aplica à criminalidade, que ganhou a capacidade de realizar transações financeiras virtuais de forma anônima, tornando-se suscetível ao uso indevido por parte de criminosos, incluindo para a prática de crimes transnacionais.

Nesse contexto, a União Europeia empreendeu esforços para se adaptar à era digital a fim de prevenir e reprimir as novas ameaças provenientes das operações financeiras virtuais. Com esse objetivo, o Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia aprovaram o Regulamento nº 2023/1113 que visa combater a lavagem de dinheiro. Esse regulamento não limita a circulação de capitais em toda a União Europeia, uma vez que estabelece normas uniformes para todos os Estados-Membros, garantindo, ao mesmo tempo, os direitos fundamentais e os diferentes sistemas jurídicos dos Estados-Membros da União Europeia.

Nota-se, todavia, que a União Europeia não imporá encargos ou custos desnecessários aos prestadores de serviços de pagamento, de serviços de criptoativos ou às pessoas que utilizam os seus serviços. É por meio das medidas de rastreamento de transferências de criptoativos e da supervisão dos prestadores de serviços de criptoativos que a proteção do cliente será aprimorada, o que beneficiará toda a sociedade em escala global.

Além disso, as medidas trazidas pelo Regulamento nº 2023/1113 são essenciais para a obtenção dos meios de prova nas investigações criminais, uma vez que exige dos prestadores de serviço de pagamentos e de criptoativos a conservação dos registros das informações para a prevenção, detecção, investigação de lavagem de dinheiro, o que será mantido pelo o prazo de até cinco anos, salvo disposição na legislação nacional.

Nessa mesma linha, o Estado brasileiro também precisou se adaptar à nova dinâmica de evolução tecnológica, trazendo medidas legais para as novas perspectivas de conflitos devido ao uso de criptoativos no mercado financeiro ainda não abrangido no ordenamento jurídico brasileiro.

Para isso, a Lei nº 14.478/2022 trouxe a definição de ativo virtual e determinou diretrizes para o funcionamento das prestadoras de serviços de ativos virtuais, competindo

ao Banco Central do Brasil estabelecer prazos e condições para adequação às novas regras pelas prestadoras de serviços de ativos virtuais.

Nessa função, o Banco Central do Brasil tem uma importante missão no combate ao crime de lavagem de dinheiro, uma vez que regula, monitora e supervisiona as instituições financeiras, em seguimento às Recomendações do Gafi, de que o Estado brasileiro é membro. Na oportunidade, a lei acrescenta ao Código Penal uma nova modalidade de estelionato (art. 17-A), bem como acrescenta na Lei de Lavagem de Dinheiro (art. 1º, § 4º, da Lei nº 9.613/1998) crime realizado de forma reiterada, por intermédio de organização criminosa, mediante a utilização de ativo virtual.

É preciso destacar que o legislador determina que as empresas mantenham o registro de toda transação de ativos virtuais para fins de repasse de informações aos órgãos de fiscalização. Tais medidas empreendidas pelo legislador brasileiro foram de fundamental importância ao regulamentar a atividade das prestadoras de serviços de ativos virtuais, bem como o controle do uso de criptoativos no mercado financeiro já que ainda não havia regulamentação definida no ordenamento jurídico brasileiro até então.

Assim, o Estado brasileiro começa a controlar os fluxos financeiros de ativos ilícitos para a prevenção e repressão à lavagem de dinheiro com medidas de controle dessa nova modalidade de transferência de ativos ilícitos virtuais, seguindo o exemplo da União Europeia. Levando-se em conta a importância das novas regras trazidas pela União Europeia e o tratamento dado ao enfrentamento da lavagem de dinheiro devido à transferência de ativos ilícitos virtuais, é possível retirar uma lição de que as medidas empreendidas pela União Europeia na prevenção e repressão à lavagem de dinheiro transfronteiriça contribuem para um elevado nível de segurança em seu espaço de liberdade, segurança e justiça. Consequentemente, influenciam e protegem os demais países não pertencentes à União Europeia, uma vez que a sociedade na atualidade compartilha desse risco global de transferência de ativos ilícitos que fomentam as mais variadas atividades criminosas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022.** Dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais; altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para prever o crime de fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros; e altera a Lei nº 7.492, de 16 de junho de 1986, que define crimes contra o sistema financeiro nacional, e a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro, para incluir as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol de suas disposições. Brasília, DF: Presidência da República, 2022. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2022/lei/l14478.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/l14478.htm). Acesso em: 25 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **As Recomendações do GAFI**: padrões internacionais de combate à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo e da proliferação. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/livros/arquivos/as-recomendacoes-do-gafi.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2023.

BUSNELLO, Priscila de Castro, A cooperação como medida de efetivação de direitos. **Cooperação em pauta**. Brasília: MJSP, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-protexcao/lavagem-de-dinheiro/institucional-2/publicacoes/cooperacao-em-pauta/2017/cooperacao-em-pauta-n27.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2023.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei nº 4401/2021**. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1555470>. Acesso em: 25 jul. 2023.

CONSELHO DE CONTROLE DE ATIVIDADES FINANCEIRAS – COAF. **As Recomendações do GAFI**: Padrões internacionais de combate à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo e da proliferação. Brasília: Ministério da Economia, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/coaf/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-do-coaf-1/as-recomendacoes-do-gafi-livro.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2022.

EUR-LEX. **Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos mercados de criptoativos e que altera a Diretiva (UE) 2019/1937**. 2023a. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?qid=1663848805683&uri=CELEX%3A52020PC0593#>. Acesso em: 25 jul. 2023.

EUR-LEX. **Regulamento (UE) 2023/1113 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio de 2023, relativo às informações que acompanham as transferências de fundos e de determinados criptoativos e que altera a Diretiva (UE) 2015/849**. 2023b. Disponível em: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L\\_.2023.150.01.0001.01.POR&toc=OJ%3AL%3A2023%3A150%3AFULL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2023.150.01.0001.01.POR&toc=OJ%3AL%3A2023%3A150%3AFULL). Acesso em: 25 jul. 2023.

EUR-LEX. **Regulamento (UE) 2023/1114 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio de 2023, sobre mercados de criptoativos, e que altera os Regulamentos (UE) No 1093/2010 e (UE) No 1095/2010 e as Diretivas 2013/36/UE e (UE) 2019/1937**. 2023c. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1114/oj>. Acesso em: 25 jul. 2023.

MENDRONI, Marcelo Batlouni. **Crime de Lavagem de Dinheiro**. 4. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2018.

PARLAMENTO EUROPEU. **Criptoativos**: votação final sobre novas regras para rastrear transferências. 2023a. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/agenda/briefing/2023-04-17/2/criptoativos-votacao-final-sobre-novas-regras-para-rastrear-transferencias>. Acesso em: 25 jul. 2023.

PARLAMENTO EUROPEO. **Mercados de criptoativos**. 2023b. Disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2023/745716/EPRS\\_ATA\(2023\)745716\\_ES.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2023/745716/EPRS_ATA(2023)745716_ES.pdf). Acesso em: 25 jul. 2023.

PARLAMENTO EUROPEU. **Criptoativos**: Parlamento aprova novas regras para rastrear as transferências na UE. 2023c. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/press-room/20230414IPR80133/criptoativos-parlamento-aprova-novas-regras-para-rastrear-transferencias-na-ue>. Acesso em: 25 jul. 2023.

PARLAMENTO EUROPEU. **Regras mais rigorosas e melhor execução para impedir o fluxo de dinheiro sujo**. 2023d. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/agenda/briefing/2023-04-17/6/regras-mais-rigorosas-e-melhor-execucao-para-impedir-o-fluxo-de-dinheiro-sujo>. Acesso em: 25 jul. 2023.

# 6 A REGULAMENTAÇÃO DE CRIPTOATIVOS PERANTE O DEPARTAMENTO DE JUSTIÇA DOS EUA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS SOB A VISÃO DA REGULAMENTAÇÃO BRASILEIRA

*Haislan Márcio Silva Lopes*<sup>1</sup>

**Resumo:** O presente artigo pretende examinar como se configura a regulamentação de criptoativos pelo principal órgão de análise jurídica do governo americano, o Department of Justice, bem como examinar as atividades ocorridas nos últimos anos no que se refere a segurança jurídica, fraudes nas movimentações financeiras e cooperação internacional no combate à lavagem de dinheiro. Para tanto, é necessária a análise das tarefas de diversos órgãos de persecução e fiscalização cujo objetivo é tornar esse campo mais limpo de modo a evitar prejuízos para a população de forma geral, ou seja, fomentar a criação de grupos de trabalho para discutir ideias que já estão inseridas na sociedade. É certo que a tecnologia do *blockchain* é inovadora, sustentável e possui diversos campos para seu desenvolvimento, razão pela qual merece ser vista com bons olhos por todos da sociedade, especialmente quando é utilizada como forma de pagamento de extrema facilidade no manuseio.

**Palavras-chave:** criptoativos; regulamentação; departamento; justiça; EUA; desafios; perspectivas; *blockchain*.

**Abstract:** *This article intends to analyze how the treatment regarding the regulation of crypto-assets is configured by the main body of legal analysis of the American government, the Department of Justice, as well as the activities that have occurred in recent years with regard to legal security, fraud in financial transactions, international cooperation in the fight against money laundering. To do so, it is necessary to analyze the tasks of various enforcement and inspection bodies whose objective is to make this field cleaner in order to avoid damage to the population in general, that is, to encourage the creation of working groups to discuss ideas that are already inserted in society. It is true that blockchain technology is innovative, sustainable and has several fields for its development, which is why it deserves to be viewed favorably by everyone in society, especially when it is used as a form of payment that is extremely easy to handle.*

**Keywords:** *cryptoassets; regulation; department; justice; USA; challenges; outlook; blockchain.*

---

1 Pós-graduado em Ordem Jurídica e Ministério Público pela FESMPDFT. Especialista em Direito Civil e Processo Civil pela Faculdade Fortium. Procurador federal da Advocacia-Geral da União.

## 1 INTRODUÇÃO

A crescente adoção e a popularidade dos criptoativos, como o bitcoin e outras moedas virtuais, levantaram questões importantes sobre a regulamentação desses ativos perante o Departamento de Justiça dos Estados Unidos (DOJ). Com a natureza descentralizada e a falta de uma autoridade centralizada, a regulamentação eficaz dos criptoativos tem sido um desafio para muitos governos, incluindo o dos EUA. Este artigo explorará os desafios e as perspectivas da regulamentação de criptoativos perante o DOJ, examinando as medidas atualmente em vigor e as possíveis abordagens futuras, além de realizar uma breve avaliação da recente regulamentação desses ativos no sistema jurídico brasileiro.

O Department of Justice dos Estados Unidos possui a missão de “defender o estado de direito, manter o país seguro e proteger os direitos civis” (U.S. DOJ, 2023) e tem os seguintes valores: independência e imparcialidade; honestidade e integridade; respeito e excelência. Está sob a liderança do procurador-geral dos Estados Unidos.

Nos últimos anos, os criptoativos têm ganhado popularidade como uma forma de transação financeira virtual. Embora essa tecnologia ofereça benefícios significativos, como rapidez e anonimato nas transações, também tem sido utilizada por criminosos para fins ilícitos, como lavagem de dinheiro, financiamento do terrorismo e tráfico de drogas.

Diante desses desafios, o Departamento de Justiça tem intensificado seus esforços para combater o crime relacionado aos criptoativos. Por meio de investigações específicas e parcerias com agências internacionais, o departamento está buscando maneiras de rastrear e identificar as atividades criminosas que utilizam criptomoedas.

Uma das principais iniciativas do departamento é o desenvolvimento de tecnologias avançadas de análise forense de *blockchain*, as quais permitem rastrear as transações de criptoativos e identificar os indivíduos envolvidos. Além disso, estão sendo implementadas regulamentações mais rigorosas para empresas e *exchanges* de criptomoedas, a fim de evitar o uso dessas moedas digitais para fins ilegais.

Outra abordagem adotada pelo departamento é a cooperação internacional no combate ao crime com criptoativos. Por meio de acordos de cooperação e compartilhamento de informações, o Departamento de Justiça está trabalhando com outros

países para identificar e investigar organizações criminosas que utilizam criptomoedas de forma ilícita.

Na visão do procurador-geral Merrick B. Garland,

como os ativos digitais desempenham um papel crescente em nosso sistema financeiro global, devemos trabalhar em conjunto com departamentos e agências de todo o governo para prevenir e interromper a exploração dessas tecnologias para facilitar o crime e minar nossa segurança nacional. [...] os esforços anunciados hoje refletem o compromisso do Departamento de Justiça e de nossos parceiros reguladores e policiais em promover o desenvolvimento responsável de ativos digitais, protegendo o público de criminosos neste ecossistema e enfrentando os desafios únicos que essas tecnologias representam. (U.S. DOJ, 2022)

Em dois momentos diferentes, o primeiro em 2018 (USA, 2018) e o outro em 2022 (USA, 2022), o Departamento de Justiça encaminhou ao presidente dos Estados Unidos relatórios a respeito da evolução do espaço de ativos virtuais e descrição de sua aplicabilidade perante diversas atividades. É a *Cyber-Digital Task Force* que identifica e registra categorias de usos de criptomoedas e da tecnologia *blockchain*, realizando abordagens para lidar com a segurança pública do sistema financeiro. Algo parecido com as tarefas do Grupo de Trabalho sobre Criptoativos da 2ª Câmara de Coordenação e Revisão do Ministério Público Federal, que tem conhecimento técnico e jurídico necessário para a atuação em casos envolvendo criptoativos.

O Departamento de Justiça está empenhado em combater o crime relacionado aos criptoativos, utilizando recursos tecnológicos avançados e parcerias internacionais mediante regulamentação dessas atividades. Esses esforços são essenciais para garantir a segurança e a integridade do sistema financeiro global enquanto se busca um equilíbrio entre a inovação tecnológica e a prevenção de atividades criminosas.

## **2 DESAFIOS DE REGULAMENTAÇÃO DE CRIPTOATIVOS E MEDIDAS DO DEPARTAMENTO DE JUSTIÇA**

*O Roteiro de Atuação Criptoativos: Persecução Patrimonial*, do Ministério Público Federal, traz um conciso e claro conceito de que “criptoativos são ativos digitais que não podem ser copiados. São também o designativo de um gênero”. (MPF, 2023, p. 7)

Sob o aspecto de anonimato e sigilo, a natureza pseudônima das transações com criptoativos dificulta a identificação dos indivíduos envolvidos, tornando difícil para o DOJ rastrear e investigar atividades criminosas, como lavagem de dinheiro e financiamento do terrorismo.

O relatório atual do Departamento de Justiça é enfático ao dispor:

Criminals continue to use cryptocurrency and other digital assets for money laundering, facilitating tax evasion, and evading sanctions. Criminals have developed increasingly sophisticated obfuscation techniques — complex and rapid transactions, “chainhopping” by converting funds from one cryptocurrency into another, use of AECs, and other measures — designed to make tracing difficult and to place stolen funds beyond recovery. Criminals can also use mixers and tumblers, including automated services that employ smart contracts ‘to combine multiple users’ coins together before sending out unrelated coins to each user’s designated recipient, to obfuscate their transactions (USA, 2022, p. 7).

Esse fator é potencializado pelo fato de que muitas corretoras de ativos digitais ou plataformas de finanças descentralizadas não possuem o menor esforço para cooperar no rastreamento de atividades estranhas. Outras corretoras apenas pretendem realizar um procedimento fácil e padrão de identificação de usuário, muito conhecido como *Know-Your-Customer* (KYC). Isto é, sem uma cooperação eficiente entre as entidades privadas e o Estado, haverá dificuldade evidente para a identificação e o rastreamento na tecnologia *blockchain* para a persecução de atividades ilegais. Ou seja, as corretoras de ativos digitais podem ter uma cooperação com os governos internacionais de diferentes maneiras.

Primeiramente, é importante destacar que muitas corretoras de ativos digitais têm regulamentações específicas em cada país em que operam. Isso significa que elas precisam cumprir as leis e regulamentações locais, incluindo a cooperação com os governos para garantir a conformidade com as políticas de combate à lavagem de dinheiro e financiamento do terrorismo, por exemplo.

Além disso, algumas corretoras podem colaborar com os governos internacionais no compartilhamento de informações e na aplicação da lei. Isso pode envolver a realização de investigações conjuntas sobre atividades suspeitas, o fornecimento de informações

sobre transações financeiras relevantes ou até mesmo o bloqueio de contas em casos de investigações criminais.

Por outro lado, também é importante destacar que nem todas as corretoras de ativos digitais têm a mesma postura em relação à cooperação com os governos. Algumas podem optar por operar em jurisdições mais flexíveis, onde as regulamentações são menos rígidas, enquanto outras podem buscar uma abordagem mais colaborativa com os governos para garantir a transparência e a segurança das transações realizadas em suas plataformas.

Para se adaptar a essa realidade, os bancos e as corretoras têm investido em inúmeros recursos humanos e tecnológicos para diminuir o risco de regulamentação, de modo que os bancos contratam especialistas em conformidade para manutenção de padrão internacional seguindo o requisito de *anti-money-laundering and countering-the-financing-of-terrorism* (AML/CFT).

Portanto, as corretoras de ativos digitais podem ter diferentes formas de cooperação com os governos internacionais, que variam de acordo com as regulamentações locais e a postura da própria corretora em relação à conformidade e à transparência.

Em contrapartida, isso interfere no aspecto de fronteiras transcendentais, já que os criptoativos não estão restritos a fronteiras geográficas, o que complica a cooperação internacional entre autoridades jurídicas. Isso torna difícil a aplicação da lei em casos de atividades criminosas realizadas através de fronteiras.

Os criptoativos, como o bitcoin, são uma forma de moeda digital que não é controlada ou regulada por nenhum governo ou instituição financeira centralizada. Isso significa que eles não estão sujeitos às fronteiras tradicionais que limitam a movimentação de moedas fiduciárias.

Diferente das moedas tradicionais, os criptoativos podem ser transferidos instantaneamente para qualquer lugar do mundo, sem a necessidade de intermediários ou autorizações governamentais. Isso permite que pessoas de diferentes países possam enviar e receber criptoativos de forma rápida e segura, sem se preocupar com restrições cambiais ou taxas de câmbio.

Além disso, os criptoativos são baseados em tecnologia *blockchain*, que é uma rede descentralizada e distribuída globalmente. Isso significa que as transações com criptoa-

tivos são registradas de forma transparente e imutável, garantindo a segurança e a integridade das transações, independentemente da localização geográfica.

Portanto, a inexistência de fronteiras para os criptoativos é uma das principais vantagens dessa forma de moeda digital, o que permite maior inclusão financeira e possibilita transações globais de forma eficiente e segura.

A partir de uma avaliação a respeito de transações transfronteiriças, anonimato e sigilo, o Departamento de Justiça dos Estados Unidos atuou em importante caso internacional, de modo que conseguiu buscar a prisão dos envolvidos, bem como a recuperação de ativos digitais de diversos clientes localizados em todas as partes do mundo. Trata-se do caso Bitfinex:

The Bitfinex case is an example of the Department's commitment to preventing digital currency heists from undermining confidence in cryptocurrency. On February 8, 2022, the Department announced the arrest of Ilya Lichtenstein and his wife, Heather Morgan, for an alleged conspiracy to launder cryptocurrency (119,754 bitcoins, or approximately \$4.5 billion at the time of the arrest) that was stolen during the 2016 hack of Bitfinex, a virtual currency exchange.<sup>27</sup> So far, law enforcement has seized over \$3.6 billion (valued at the time of seizure) of the stolen cryptocurrency. Lichtenstein and Morgan allegedly employed numerous sophisticated laundering techniques, such as using fictitious identities to set up online accounts, using computer programs to automate transactions, depositing the stolen funds into accounts at different exchanges and markets and then withdrawing them to break up the fund flow, converting bitcoin to other forms of virtual currency (including AECs) to engage in "chain-hopping," and using United States-based business accounts to legitimize their banking activity. Several domestic law enforcement agencies cooperated on the Bitfinex case, including the Internal Revenue Service-Criminal Investigation (IRS-CI); the FBI; and Immigration and Customs Enforcement, Homeland Security Investigations (HSI) (USA, 2022, p. 8).

Esses esforços também podem ser identificados em casos análogos no mundo cripto, tais como: Hydra, Helix, BitMEX, entre outros.

É fácil identificar que a recuperação desses ativos não é realizada de forma imediata e automática, como se dependesse apenas de um clique do banco central de cada país

bloqueando a movimentação financeira e devolvendo para a conta originária. É exatamente o oposto – inúmeros órgãos estão envolvidos na análise minuciosa sobre a origem e o destino do ativo e sobre qual fundamento se baseia essa transação. No caso específico mencionado, por anos, o Departamento de Justiça envolveu diversos outros setores especializados dos Estados Unidos, tais como IRS-CI, FBI e HSI.

No caso do sistema de justiça brasileiro, podemos nos apoiar na atividade persecutória do Ministério Público e na cooperação de demais órgãos, como o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade), a Polícia Federal (PF), a Agência Brasileira de Inteligência (Abin) e a Advocacia-Geral da União (AGU). Ou seja, nosso sistema de justiça também se utiliza dos mesmos conceitos de cooperação entre órgãos e setores para identificação de atividade ilícita derivada de ativos digitais.

Ademais, temos mais um aspecto desafiador no sentido de proteção ao consumidor, já que o mercado de criptoativos é altamente volátil e propenso a fraudes e esquemas de *Ponzi*. A falta de regulamentação eficaz pode deixar os investidores vulneráveis a perdas financeiras substanciais, exigindo a intervenção do DOJ para proteger os consumidores.

O esquema *Ponzi* é uma forma de fraude financeira na qual os investidores antigos são pagos com o dinheiro dos novos investidores, em vez de serem gerados lucros reais por meio de atividades legítimas. Esse tipo de esquema deve o seu nome ao famoso fraudador Charles Ponzi, que operou nos Estados Unidos durante a década de 1920.

O Departamento de Justiça dos Estados Unidos desempenha papel fundamental na investigação e na defesa contra os esquemas *Ponzi*. A agência tem a responsabilidade de identificar e processar criminosos que promovem esses esquemas, bem como de assegurar a restituição às vítimas.

Uma das principais defesas utilizadas pelo Departamento de Justiça é a aplicação das leis federais de valores mobiliários. Muitos esquemas *Ponzi* envolvem a venda de investimentos fraudulentos que se enquadram nessa categoria, o que permite ao Departamento de Justiça processar os fraudadores com base nessas leis. Além disso, o Departamento de Justiça trabalha com outras agências governamentais, como a *U. S. Securities and Exchange Commission* (SEC) e a *Commodity Future Trading Commission* (CFTC), para combater os esquemas *Ponzi*. Essas agências têm o poder de regulamentar e fiscalizar o mercado financeiro, o que contribui para a detecção e a prevenção desses tipos de fraudes.

É importante ressaltar que a defesa pelo Departamento de Justiça dos Estados Unidos não se limita à aplicação das leis existentes. No caso de ativos digitais, aplicam-se de forma subsidiária leis gerais de proteção aos valores mobiliários. A agência também está envolvida em ações de conscientização e educação financeira, buscando informar o público sobre os riscos associados aos esquemas Ponzi e outras formas de fraude. Veja, por exemplo, a movimentação financeira envolvida nas fraudes ao longo dos recentes anos:

Fraud accounted for another \$7.7 billion in losses in 2020, according to the same blockchain analysis company.<sup>33</sup> Many of these losses come from “romance” scams and confidence frauds in which victims are tricked into transferring assets—including cryptocurrency and other assets—to fraudsters or entities under their control. According to data collected by the Federal Trade Commission (FTC), the largest reported losses to romance scams during 2021 were paid in cryptocurrency, totaling \$139 million, with a median individual cryptocurrency loss of \$9,770.<sup>34</sup> Other losses arise from Ponzi schemes, frauds involving initial coin offerings (ICOs), and “rug pull” schemes in which fraudsters promote new cryptocurrency projects to attract investors, only to steal investors’ money and disappear. The Consumer Financial Protection Bureau (CFPB) published 2,404 cryptocurrency related consumer complaints in its Consumer Complaint Database during 2021, and more than 1,000 cryptocurrency-related complaints during 2022 year-to-date.<sup>35</sup> The CFPB has also received hundreds of service member complaints involving cryptocurrency assets or exchanges in the last 12 months, approximately one-third of which concerned frauds or scams (USA, 2022, p. 9).

Existe um jargão muito popular entre os entusiastas de criptoativos que vem do inglês *Do Your Own Research* (DYOR). Significa que, antes de entrar em qualquer projeto de ativo digital, o consumidor ou cliente deve fazer uma pesquisa prévia de intenção do projeto e das pessoas envolvidas no desenvolvimento ou, pelo menos, do que já foi entregue pelos indivíduos envolvidos em papers passados. Ou seja, a pretensão não é somente ser um *early adopter* pensando na oferta ou busca de lucratividade futura. Esse procedimento apenas minimiza o risco de aplicação financeira no início de qualquer projeto.

Em caso de dúvida, o ideal é se utilizar de informações de órgãos de defesa do consumidor. É o exemplo do mercado americano:

Federal consumer protection agencies, including the Federal Trade Commission (FTC) and the Consumer Financial Protection Bureau (CFPB), enforce laws designed to protect consumers from fraud, abuse, and unfair business practices and to ensure a competitive marketplace. They also serve important roles responding to consumer complaints, collecting data and identifying trends, and educating the public about issues relating to digital assets.

[...].

Since then, in addition to its enforcement efforts, the FTC has engaged with the public through consumer and business education, including by examining and reporting on trends in consumer complaints received through the agency's Consumer Sentinel Network. The agency has also hosted workshops and panels regarding digital assets that included academics, other regulators, and members of the public, and agency staff have conducted trainings for external organizations, including those focused on populations ranging from college students to older adults (USA, 2022, p. 31).

Logo, o Departamento de Justiça dos Estados Unidos desempenha papel fundamental na defesa contra os esquemas *Ponzi*. Por meio de aplicação das leis federais de valores mobiliários, da colaboração com outras agências governamentais e da conscientização pública, a agência trabalha para identificar, processar e prevenir esse tipo de fraude financeira.

Por isso, identificam-se a existência de três principais medidas do Departamento de Justiça dos Estados Unidos para regulamentação dos criptoativos: (i) Combate ao Crime Financeiro: o DOJ tem intensificado esforços para combater atividades criminosas relacionadas a criptoativos, como lavagem de dinheiro e evasão fiscal. Isso inclui a cooperação com agências nacionais e internacionais para rastrear e processar indivíduos envolvidos em atividades ilegais; (ii) Força-Tarefa de Criptoativos: o DOJ estabeleceu uma força-tarefa dedicada a investigar e processar crimes relacionados a criptoativos. Essa iniciativa visa aprimorar a capacidade de aplicação da lei para lidar com os desafios específicos apresentados por esses ativos digitais; (iii) Diálogo com a Indústria: o DOJ tem buscado maior cooperação com as empresas de criptoativos e outras partes interessadas para promover a conformidade regulatória e a adoção de melhores práticas. Esse diálogo busca equilibrar a inovação tecnológica com a necessidade de garantir a segurança e a integridade do sistema financeiro.

### 3 PERSPECTIVAS FUTURAS

A regulamentação de criptoativos no Brasil é um tema de grande relevância e interesse para investidores, empreendedores e entusiastas desse mercado, especialmente porque é um país pioneiro na regulamentação específica a respeito de ativos digitais.

Anteriormente, somente havia a Instrução Normativa nº 1.888/2019 da Receita Federal do Brasil para tratar sobre questões específicas de pagamento de imposto, mas sem adentrar em demais especificidades.

Em dezembro de 2022, o Marco Legal das Criptomoedas foi aprovado mediante a publicação da Lei nº 14.478/2022, com a entrada em vigor apenas em junho de 2023. Essa lei dispõe sobre as diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais. O Decreto Federal nº 11.563/2023 regulamentou a lei específica, que definiu o Banco Central do Brasil como principal agente regulador no funcionamento e na fiscalização das prestadoras de serviços de ativos virtuais. Com essa inicial regulamentação, o Brasil busca trazer mais segurança e transparência para o mercado de ativos digitais, além de garantir a integridade do Sistema Financeiro Nacional.

Por outro lado, essa regulamentação é inexistente nos Estados Unidos, apesar de diversas investidas de agentes econômicos no intuito de buscar segurança em todas as transações.

Nesse ponto, a primeira perspectiva é implementar uma legislação abrangente, de modo que seja possível que futuras legislações sejam promulgadas para regulamentar os criptoativos nos EUA, visando proteger os consumidores, combater crimes financeiros e promover a estabilidade do sistema financeiro.

Por enquanto, determinados conceitos ainda são analisados somente pelo Poder Judiciário americano no que se refere a alguns ativos digitais específicos, mas o resultado de qualquer decisão pode gerar um impacto em cadeia em diversos tokens ou ativos digitais. O caso mais recente se trata do token XRP da empresa Ripple, que foi considerado pela *U. S. Securities and Exchange Commission* (SEC) um ativo de valor mobiliário. No entanto, após diversas discussões jurídicas e análises de provas, o *U. S. District Court for the Southern District of New York* (USA, 2023) decidiu a favor da Ripple no sentido de que as suas transações não envolviam títulos de contratos de investimento. A corte afirmou também que o token XRP não era um título de valor mobiliário, e que a Ripple não

poderia ser responsabilizada sob as leis federais de valores mobiliários nem sofrer ação fiscalizatória da SEC.

A regulação dos criptoativos nos Estados Unidos ainda está em evolução. Até o momento, existem agências governamentais, como a *U. S. Securities and Exchange Commission* (SEC) e o *Department of the Treasury* (IRS-CI), que têm buscado formas de regulamentar a indústria de criptomoedas e tokens digitais.

Espera-se que a regulação dos criptoativos nos Estados Unidos tenha como objetivo principal proteger os investidores e garantir a integridade dos mercados financeiros. Isso poderá envolver a criação de regras claras sobre a oferta inicial de moedas (ICOs), a negociação de criptomoedas em bolsas e o tratamento tributário desses ativos.

Além disso, é provável que as regulamentações também abordem questões relacionadas à lavagem de dinheiro, ao terrorismo e à segurança cibernética, a fim de mitigar riscos associados ao uso de criptomoedas em atividades ilícitas.

No entanto, é importante ressaltar que a regulação dos criptoativos nos Estados Unidos é um processo complexo e demorado, que envolve considerações legais, políticas e econômicas. Isso porque a maior parte dos ativos digitais do mundo está localizada em território americano, de maneira que uma regulamentação americana sem critérios definitivamente estudados pode prejudicar um cidadão de outro país, já que a maior parte desses ativos são “descentralizados” em sua origem e em seu respectivo acesso. Portanto, é difícil prever exatamente como serão as regulamentações finais e como elas afetarão o mercado de criptomoedas nos Estados Unidos e, conseqüentemente, no mundo.

De fato, o Departamento de Justiça dos Estados Unidos tem aumentado os esforços para estudar todos os campos de aplicação dos ativos digitais, ao emitir relatórios detalhados rotineiramente. Com o apoio dessa agência estatal, acredita-se que em breve haverá a publicação de uma legislação abrangente que poderá atender todos os envolvidos nesse recente mercado. É importante ressaltar que esse mercado ainda é bastante embrionário, e inúmeros projetos derivados dessa tecnologia surgem a todo instante.

Outra perspectiva é a padronização internacional na medida em que a cooperação internacional será essencial para enfrentar os desafios da regulamentação de criptoativos. A padronização e a harmonização das regulamentações entre os países podem facilitar a aplicação da lei em casos transnacionais.

A padronização internacional de regulamentação das criptomoedas é um tópico de grande importância e discussão na comunidade global. Atualmente, cada país possui as próprias regulamentações em relação às criptomoedas, o que cria um ambiente complexo e fragmentado. Alguns países optaram por proibir ou restringir severamente o uso das criptomoedas, enquanto outros têm uma abordagem mais aberta e regulam as atividades relacionadas a elas. Como exemplo, há a China, que já proibiu e permitiu o uso de criptomoedas diversas vezes ao longo do tempo e algumas vezes proibiu a mineração de ativos, assim como proibiu a própria circulação dos ativos em território nacional.

Da mesma forma, a Rússia já proibiu o uso das criptomoedas, mas já permitiu a mineração. Tudo isso gera insegurança jurídica para o usuário e para o empreendedor. Tanto é assim, que isso ocasiona volatilidade enorme nos preços a ponto de alguns entenderem como manipulação dos países. A Europa possui a regulamentação *Markets in Crypto-Assets* (MiCA), apesar de não haver em seus países-membros unanimidade a respeito de permissão de circulação. Processo análogo ocorre nos países do Oriente Médio.

No entanto, com o caráter global das criptomoedas e a natureza descentralizada das transações, é necessário estabelecer uma padronização internacional para evitar conflitos entre as leis nacionais e promover a cooperação entre os governos.

Uma padronização internacional de regulamentação das criptomoedas poderia abordar algumas questões, como a identificação de usuários, a prevenção de atividades ilegais, a proteção dos consumidores e a segurança das transações. Além disso, poderia estabelecer diretrizes claras para as *exchanges* e outras empresas que operam nesse mercado, promovendo a transparência e a responsabilidade. O DOJ identifica esses padrões nas entidades privadas:

Law enforcement's ability to timely collect evidence in cross-border digital assets cases is often hampered by disputes about records preservation and production. These include failures to preserve records; general delays in providing these records; attempts of some VASPs to withhold data requested by U.S. law enforcement agencies based on the European Union's General Data Privacy Regulation; and, as described above, the length of time to obtain assistance through international requests for assistance. Issues also arise when cryptocurrency and hosting companies claim to be located everywhere and nowhere (personnel in one place, registration in another place, records in a third place) or in countries that are poorly positioned to

respond quickly to requests for assistance (including mutual legal assistance treaty requests).

As a general matter, therefore, the Department recommends support for appropriate legislative and regulatory changes, as well as international-cooperation initiatives, designed to address the challenges in gathering evidence of crimes related to digital assets. Apart from the potential changes to the anti-tipoff provisions and limitations period described above, such changes and initiatives would include laws requiring record preservation or enhanced penalties for non-compliance with legal process (USA, 2022, p. 40).

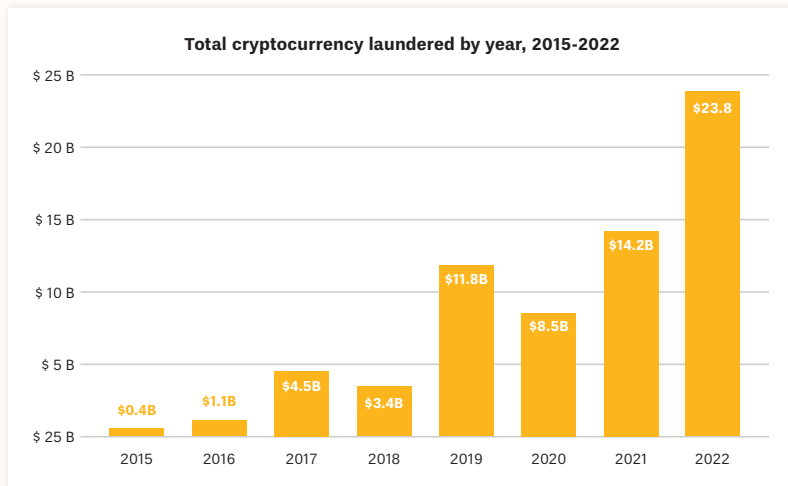
No entanto, a padronização internacional não é uma tarefa fácil, pois envolve a cooperação e o consenso de diversos países com diferentes interesses e abordagens regulatórias. Além disso, as criptomoedas são um mercado em constante evolução, com novas tecnologias e modelos emergindo regularmente, o que dificulta a criação de regras que sejam aplicáveis a todas as situações.

Nesse sentido, organizações internacionais, como o G20 e o FMI, têm buscado elaborar diretrizes e recomendações para a regulamentação das criptomoedas. Essas iniciativas visam promover a estabilidade financeira global e fornecer orientações aos países sobre as melhores práticas regulatórias. A cooperação entre os países, por meio de organizações internacionais, é fundamental para avançar nesse processo e estabelecer diretrizes claras que protejam os investidores e promovam a transparência e a inovação.

Por fim, uma perspectiva plausível é a ampliação das atividades de força-tarefa de criptoativos. Isso porque o DOJ estabeleceu uma força-tarefa dedicada a investigar e processar crimes relacionados a criptoativos. Porém, em decorrência do surgimento de novos projetos, os órgãos de fiscalização deverão ficar ainda mais atentos aos novos conceitos de fraude ou de manipulação de mercado, de maneira antecipada e rápida, ou seja, de caráter preventivo. Essa iniciativa visa aprimorar a capacidade de aplicação da lei para lidar com os desafios específicos apresentados por esses ativos digitais.

A tecnologia *blockchain*, a tecnologia subjacente das criptomoedas, traz vantagens e desafios para a lavagem de dinheiro. Embora as transações de *blockchain* sejam transparentes e registradas em um livro público, os criminosos ainda podem explorar vários métodos para ofuscar o fluxo de fundos e lavar dinheiro (Balijepalli, 2021).

Para tanto, leva-se em consideração a evolução da lavagem de dinheiro ao longo dos anos, conforme gráfico apontado pela Chainalysis:



Fonte: Chainalysis, 2023, *apud* Balijepalli (2021).

É necessário aprimorar técnicas desenvolvidas para o rastreamento de transações na rede *blockchain* com o objetivo de monitorar a segurança e evitar fraudes. Por tal motivo, algumas empresas privadas de software têm investido valores substanciais para desenvolver o mais avançado programa de rastreamento. Aliás, o Departamento de Justiça já identificou em seu relatório que o governo não pode ficar sem investimento nesse quesito ao considerar que:

Investigations into the illicit use of digital assets are often technologically sophisticated, resource-intensive, and may benefit from tools developed by private blockchain analysis companies, such as those described in Part III.C above. To ensure that the law enforcement and regulatory agencies keep pace with changing technologies, the Department recommends that adequate funding be pursued through the budgetary process and that hiring authorities be maximized to ensure the caliber of investigative personnel required for this class of investigations. Like other federal agencies, the Department faces several resource-related challenges in developing and maintaining its expertise in detecting, investigating, and prosecuting digital assets related crimes. To start, sophisticated digital asset investigations are often data-driven, requiring (1) computing systems capable of storing and sorting massive amounts of information; and (2) access to blockchain

analytical tools, many of which are proprietary technologies provided by private companies. But technology of this nature is costly, with licenses for proprietary blockchain analytical tools being particularly expensive. Many Department components are therefore able to provide investigators and prosecutors with only a limited number of such licenses, thereby creating a bottleneck of investigative resources (USA, 2022, p. 43).

Portanto, é certo que ainda há grandes desafios de implementação para os próximos anos, pois as técnicas ou aplicabilidades de uso serão atualizadas com uma frequência que a legislação talvez não consiga acompanhar. Em razão disso, é ideal criar setores especializados nesse acompanhamento e sempre remeter relatórios para a atividade legislativa.

## 4 CONCLUSÃO

A regulamentação de criptoativos perante o Departamento de Justiça dos EUA é um desafio complexo, mas essencial para garantir a segurança e a integridade do sistema financeiro. Embora existam obstáculos significativos, o DOJ tem adotado medidas para combater crimes relacionados a criptoativos e promover maior conformidade regulatória. No futuro, será fundamental buscar uma cooperação internacional mais estreita e desenvolver tecnologias avançadas para enfrentar os desafios em constante evolução apresentados pelos criptoativos.

O Departamento de Justiça já possui conectividade com outras agências interligadas. O Brasil também fomenta a relação entre os órgãos de persecução e fiscalização. Porém, é necessário destinar um orçamento maior a fim de viabilizar o melhor trabalho possível dos agentes do Estado, além de criar espaço para desenvolver a cooperação internacional.

Portanto, no que se refere à regulamentação, o Brasil encontra-se, neste momento, à frente de muitos países no aspecto regulatório, apesar de, possivelmente, ter que realizar algumas modificações futuras para se adequar ao tratamento internacional de inovação tecnológica e persecução de atividade ilícita.

Acredita-se, por fim, que o criptoativo e a tecnologia *blockchain* são inovações que causarão ainda mais avanço na sociedade.

## REFERÊNCIAS

BALIJEPAI, Kiranmai. **Money Laundering**: a comparison of Fiat and Blockchain Methods. 2021. Disponível em: <https://medium.com/@kiranmaibalijepai9/money-laundering-a-comparison-of-fiat-and-blockchain-methods-fc12b16b669d>

USA. United States District Court Southern District of New York. **SEC v. Ripple Labs, Bradley Garlinghouse, and Christian A. Larsen**. 20-cv-10832 (SDNY). 2023.

USA. U. S. Department of Justice. **Report of the Attorney General's Cyber Digital Task Force**. 2018. Disponível em: <https://www.justice.gov/archives/ag/page/file/1076696/download>.

USA. U. S. Department of Justice. **The Role of Law Enforcement in Detecting, Investigating, and Prosecuting Criminal Activity Related to Digital Assets**. 2022. Disponível em: [https://www.justice.gov/media/1245466/dl?inline%3Futm\\_medium=email&utm\\_source=govdelivery](https://www.justice.gov/media/1245466/dl?inline%3Futm_medium=email&utm_source=govdelivery)

U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE. **About of DOJ**. Disponível em: <https://www.justice.gov/about>

U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE. Office of Public Affairs. **Justice Department Announces Report on Digital Assets and Launches Nationwide Network**. 2022. Disponível em: <https://www.justice.gov/opa/pr/justice-department-announces-report-digital-assets-and-launches-nationwide-network>

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL – MPF. **Roteiro de Atuação Criptoativos**: Persecução patrimonial. 2023. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr2/publicacoes/roteiro-atuacoes>



# 7 BITCOIN COMO MOEDA LEGAL: OS DESAFIOS ENVOLVIDOS NA DECISÃO DE EL SALVADOR

Thiago Augusto Bueno<sup>1</sup>

**Resumo:** O artigo busca analisar os desafios envolvidos na decisão do Governo de El Salvador em reconhecer o bitcoin como moeda legal. Em 1º de setembro de 2021, foi editada a Lei Bitcoin, que reconhece o bitcoin como moeda de curso legal, ao lado do dólar, e prevê uma série de medidas a serem adotadas pelo Governo de El Salvador, que busca popularizar o uso do criptoativo. O artigo se inicia com uma breve digressão ao contexto histórico da divulgação da pesquisa que criou o bitcoin e sobre como a tecnologia funciona, permitindo a transferência de valores, em escala global, de forma direta entre as partes, sem a necessidade de intervenção de qualquer agente. Avançando, o trabalho trata da tecnologia conhecida com rede *lightning*, que, lidando com os problemas de escalabilidade e consumo energético, permite que sejam realizadas transferências instantâneas, com diminuto consumo de energia, em uma segunda camada, diferente da *blockchain* do bitcoin. O artigo se desenvolve à medida que são feitas breves considerações aos conteúdos econômico e jurídico de moeda, e então são discutidos os problemas enfrentados pelas pessoas não bancarizadas – aquelas que não têm acesso a serviços bancários – e como o bitcoin pode ser uma alternativa viável para solução desse quadro. Na sequência, são analisadas as considerações feitas pelo Fundo Monetário Internacional a partir do anúncio feito por El Salvador. Ao final, a conclusão destaca as potencialidades e os obstáculos a serem contornados.

**Palavras-chave:** bitcoin; rede *lightning*; El Salvador.

**Abstract:** *The article analyzes the challenges involving El Salvador Government decision that recognizes bitcoin as legal tender. Since September 1, 2021, bitcoin has the status of legal tender alongside the US dollar. The article begins with a brief digression into the historical context of the research that created bitcoin and how the technology works, allowing for the transfer of values on a global scale directly between parties, without any intermediary. Moreover, the work deals with the technology known as the lightning network, which, dealing with scalability and energy consumption problems, allows for instant transfers with minimal energy consumption on a second layer different from the bitcoin blockchain. The article then briefly discusses the economic and legal contents of currency before discussing the problems faced by the unbanked, or those without access to banking services, and how bitcoin can be a viable alternative to solve this situation. Next, the paper deals with the considerations made by the International Mon-*

1 Procurador da República. Mestre em Direito pela Universidade Católica de Brasília (2019), LLM em Law and New Technologies pela Birkbeck College – University of London (2022).

etary Fund following El Salvador's announcement. Finally, the conclusion highlights the potentialities and obstacles to be overcome.

**Keywords:** bitcoin; currency; lightning network; El Salvador.

## 1 INTRODUÇÃO

Em 31 de outubro de 2008, era lançada a pesquisa *Bitcoin: um sistema de dinheiro eletrônico ponto a ponto*<sup>2</sup>, subscrita por Satoshi Nakamoto (2008), alguém de quem se sabe quase nada. Era o início de uma transformação que atingiria toda a economia mundial, já que, a partir do advento do bitcoin, mostrou-se viável e confiável a adoção de sistemas descentralizados para o registro de dados aplicáveis aos mais diversos propósitos, a partir da tecnologia que se convencionou chamar de *blockchain*. Historicamente, o bitcoin foi desenvolvido em um ambiente de aspirações do movimento cyberpunk de liberdade total e irrestrita na internet, abolindo-se a intervenção do Estado na rede mundial de computadores. Além disso, a crise financeira mundial de 2008, ocasionada pela chamada “bolha do sistema imobiliário”, que se iniciou nos EUA e se espalhou pelo sistema financeiro mundial, demonstrou a fragilidade do sistema bancário. Nesse contexto, o bitcoin, desde o seu nascedouro, propunha-se a ser uma alternativa de transmissão de valores alheia à intervenção dos estados ou dos atores do sistema financeiro, permitindo transferências diretamente entre as partes.

Em 7 de agosto de 2021, 12 anos após a primeira transação de BTC<sup>3</sup>, ocorrida em 12 de janeiro de 2009 (Pastor, 2023), o Governo de El Salvador reconheceu o bitcoin como moeda legal, passando a ser o primeiro país a adotá-lo. O anúncio provocou diferentes reações. A comunidade internacional de criptoativos recebeu a notícia com entusiasmo, enquanto os atores financeiros, especialmente o Fundo Monetário Internacional (FMI), demonstraram preocupações envolvendo estabilidade da macroeconomia, política monetária, integridade financeira, proteção do consumidor e questões climáticas.

Este artigo examina os desafios envolvidos na adoção legal do bitcoin como moeda legal por El Salvador. Inicialmente são feitas considerações acerca do funcionamento do bitcoin e da sua utilização como meio para transferência de valores. Em seguida, é descrito o funcionamento da rede *lightning*, a tecnologia que permitiu, tecnicamente, a viabilidade da adoção do bitcoin como moeda legal. Então, são analisadas as característi-

2 Versão em português disponível em: [https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin\\_pt.pdf](https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_pt.pdf)

3 BTC é a denominação utilizada para indicar o bitcoin enquanto unidade de valor transferida.

cas da moeda e sua relação com a Lei Bitcoin de El Salvador. A próxima seção examina as razões pelas quais tantas pessoas continuam sem acesso ao sistema bancário e as potencialidades do bitcoin para contornar esse cenário. Adiante, são analisadas as principais preocupações do FMI associadas à adoção do bitcoin como moeda legal. Por fim, conclui-se pela dificuldade prática da adoção do bitcoin como moeda pela população de El Salvador, não obstante a existência de tecnologia que viabilize essa possibilidade.

## **2 CONFIANÇA NA MATEMÁTICA: COMO O BITCOIN FUNCIONA**

O lançamento da pesquisa do bitcoin ocorreu em um fórum de especialistas em tecnologia, em 31 de outubro de 2008. A ideia proposta por Satoshi Nakamoto foi criar um sistema de transferência de dinheiro que funcionasse de forma distribuída, dispensando a atuação de um sujeito estranho às partes envolvidas na movimentação. No sistema bancário tradicional, as transferências não ocorrem de forma direta entre as partes, uma vez que os bancos são os agentes centrais que registram as movimentações e funcionam para assegurar a efetiva ocorrência das transferências. Assim, os bancos desempenham uma função decisiva. Eles são o intermediário nas transferências de dinheiro e responsáveis por registrar e atestar as transações realizadas, garantindo a confiança imprescindível ao desenvolvimento de qualquer ambiente econômico.

No entanto, a crise financeira de 2008 demonstrou que o sistema bancário não era tão confiável quanto aparentava. A crise da bolha imobiliária de 2008 impactou mundialmente o sistema financeiro. O excesso de riscos assumidos por instituições financeiras culminou na falência do banco Lehman Brothers e provocou uma crise econômica global. Foi a mais severa crise financeira desde a Grande Depressão de 1929 (Stewart, 2008). Assim, a ideia de ter o efetivo controle do seu próprio dinheiro, dispensando-se a intervenção de um terceiro, ganhava ainda mais força.

Embora a exclusão do intermediário das transações não fosse uma ideia nova, o bitcoin foi a primeira iniciativa a alcançar esse objetivo. Em 3 de janeiro de 2009, o primeiro pagamento em bitcoin foi registrado. O Bloco Gênese provou que a matemática poderia substituir os bancos para assegurar confiança em um sistema de transferências eletrônicas.

O sucesso do bitcoin é fundado na ideia de escassez digital e na utilização de criptografia para proteger o registro e a higidez das movimentações. Dessa forma, foi desenvolvida a tecnologia da mineração, que tem dupla função: serve de estímulo à manuten-

ção uniforme do conteúdo dos livros de registro, sendo utilizada para aprovar e registrar as transferências, o que assegura o funcionamento do sistema distribuído, e se presta como forma de ingresso de novas unidades de bitcoin no sistema, confirmado o conceito de escassez digital.

As transações são agrupadas em blocos, e o acréscimo de um novo bloco na *blockchain* exige a solução de um desafio matemático, que somente pode ser alcançada se o minerador tiver o conteúdo integral e uniforme de todos os blocos. O minerador que primeiro resolver o desafio e acrescentar o novo bloco à cadeia de registro recebe uma quantia em bitcoins (atualmente 6,25 BTCs). Todos os outros mineradores confirmam a solução encontrada pelo primeiro e inscrevem o novo bloco em seus livros de registro, de modo que possam continuar participando da competição de solução dos desafios matemáticos, intentando futura remuneração.

A criptografia, por sua vez, é utilizada para fixar códigos *hashes* nos blocos, de forma que reste assegurada a autenticidade de cada um dos milhares de transferências inscritas em cada um dos blocos, que vão sendo unidos de forma sequencial e imutável, formando uma cadeia de blocos (*blockchain*). Além disso, a criptografia é aplicada ao sistema de chaves públicas e privada, assegurando que somente o titular da chave privada possa fazer a movimentação dos bitcoins vinculados àquela determinada chave pública.

Dessa forma, o consenso entre os pontos de registro nesse sistema distribuído foi alcançado por meio da matemática, já que a solução do desafio matemático lançado a cada novo bloco é o que mantém a manutenção do conteúdo uniforme nos livros de registro.

Ocorre que o protocolo de funcionamento do bitcoin, conhecido como *Proof of Work* (Prova de Trabalho) – já que exige a realização de uma atividade, no caso, a solução do desafio matemático – exige alto consumo de energia dos mineradores, uma vez que as máquinas precisam funcionar 24 horas por dia, 7 dias por semana.

Além do gasto energético, outra dificuldade do bitcoin é sua escalabilidade. O tempo exigido para a emissão de um novo bloco, a partir da solução do desafio matemático, sua inscrição na *blockchain* e a confirmação pelos outros mineradores, pode levar de 10 minutos a 2 horas (Klemens, 2020). Em um ambiente de comércio dinâmico, não é possível se aguardar todo esse tempo. Um exemplo simples: quem se imagina esperando 10 minutos para pagar compras em um supermercado? Como alternativa aos desafios de consumo energético e escalabilidade, foi desenvolvida a rede *lightning*, utilizada pelo Governo de El Salvador durante a adoção do bitcoin como moeda legal.

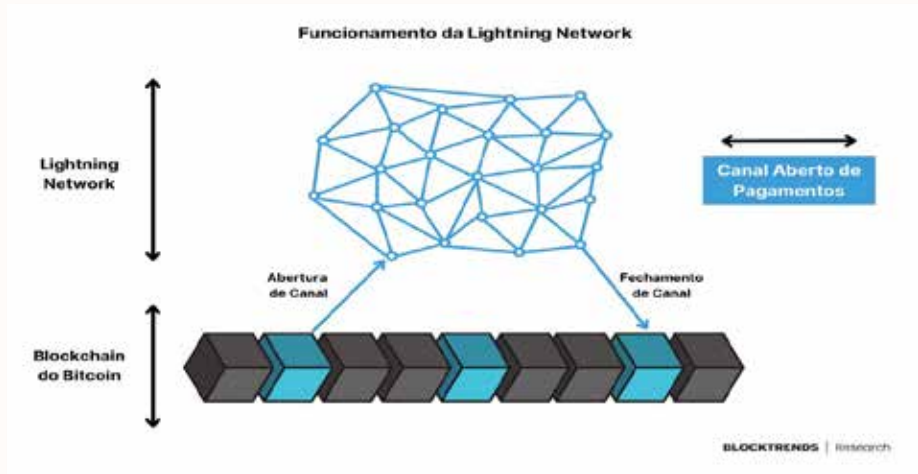
### 3 REDE *LIGHTNING*: ESCALABILIDADE PARA EXPANDIR O USO

O problema da escalabilidade do bitcoin enfraquece a possibilidade da massificação de seu uso, uma vez que o tempo e o custo gastos para realização das transferências em *blockchain* são incompatíveis com as necessidades comerciais atuais. Como descrito acima, ilustrativamente, é inconcebível aguardar 10 minutos para confirmação do pagamento de compra em um supermercado. Assim, para lidar com o problema da escalabilidade, em um artigo lançado em janeiro de 2016, Joseph Poon e Thaddeus Dryja (2016) sugeriram a criação de uma segunda camada na *blockchain* do bitcoin, chamada de rede *lightning*.

A rede *lightning* constrói canais de transferências entre duas partes, a partir de saldos de bitcoins (BTC) que foram utilizados para assegurar a existência do canal. Assim, caso um canal seja construído a partir da disposição de 2 BTCs, serão possíveis transações em número ilimitado, desde que respeitado o volume máximo de 2 BTCs. É importante notar que, na rede *lightning*, as transferências são realizadas sem que ocorra mineração. Por isso, as movimentações ocorrem de forma muito mais rápida, sendo possível o processamento de milhões de transações por segundos, já que não é necessário aguardar a criação de um novo bloco, sua inclusão e inscrição na *blockchain*. Por esse motivo, a rede recebeu o nome *lightning* (raio, em língua inglesa – tradução livre).

Embora possam ser feitas múltiplas movimentações nos canais, apenas a primeira e a última transações são registradas no bloco que consta na *blockchain*. Assim, todos os outros pagamentos que ocorreram entre essas duas partes são registros *off-chain*, o que garante transações mais rápidas. Além da velocidade, a rede *lightning* também é uma solução ao problema do consumo energético, uma vez que torna desnecessária a mineração para que as transferências ocorram.

O exemplo a seguir ajuda a ilustrar o funcionamento da rede *lightning*. Judith e Jennifer decidem criar um canal. Judith compromete 5 BTCs e Jennifer compromete 7 BTCs. Nesse caso, ambas podem fazer vários pagamentos entre si, desde que respeitem o limite do canal de 12 BTCs. A grande vantagem da rede *lightning* é que ela permite que mais pessoas sejam integradas aos canais, e não é necessário criar pares entre todos eles. Por exemplo, se Adam, James e Alfred decidissem participar desse canal, eles poderiam fazer pagamentos instantâneos entre si. Quando um usuário decide sair do canal, seu saldo final é registrado na *blockchain* do bitcoin. Assim, a rede *lightning* cria uma rede de pagamentos rápidos. O gráfico a seguir ilustra como a rede *lightning* funciona (Oliveira, 2023):



A rede *lightning* foi decisiva para permitir a adoção do bitcoin como moeda legal em El Salvador. Para fornecer liquidez aos canais, o governo comprou 400 BTCs, cerca de U\$ 20,9 milhões, em 6 de setembro de 2021, um dia antes do lançamento da Lei Bitcoin (Kharpal; Cigalos, 2021). Além disso, o Governo de El Salvador anunciou uma carteira que seria utilizada pelos cidadãos, chamada Chivo, compatível com a rede *lightning*.

É possível notar um aumento no uso da rede *lightning*. De acordo com o site Bitcoinvisuals.com<sup>4</sup>, em 13 de fevereiro de 2018, havia 1.735 canais com capacidade para transações até 3.727 BTCs (equivalente a U\$ 37.936). Em 8 de setembro de 2021, havia 65.834 canais, e a capacidade total da rede era de 2.412,377 BTCs (equivalente a U\$ 111.698.492,00). Em 18 de junho de 2023, atingiu-se o número de 70.295 canais e o valor da capacidade da rede de 5.465,393 BTCs (equivalente a U\$ 144.957.038,00). Inclusive, o banco Santander fez um informe em junho de 2023 destacando as potencialidades da utilização da rede *lightning*<sup>5</sup>.

Outra vantagem da rede *lightning* está relacionada às taxas, que são mais baratas nessa rede do que nas transações de *blockchain*, já que não há consumo de energia e espaço pelos mineradores. Nas transações registradas na *blockchain* cada transferência precisa pagar uma taxa para os mineradores que, ao final, são duplamente recompensados por seu trabalho, recebendo o valor da mineração, que gera novos BTCs (hoje 6,25 BTCs) e a quantia referente à da taxa cobrada de cada operação inscrita no bloco que acabou de ser integrado à *blockchain*.

4 Disponível em: <https://bitcoinvisuals.com/lightning>. Acesso em: 26 jun. 2023.

5 Disponível em: <https://www.santander.com/en/stories/lightning-network-blockchain>. Acesso em: 26 jun. 2023.

Em contrapartida, na rede *lightning*, o recurso consumido não é energia, mas capital. Conforme descrito acima, é necessário que sejam oferecidos BTCs para fornecer liquidez aos canais, de modo que as taxas são definidas por quem ofereceu os BTCs. Quanto mais canais e mais concorrentes, menores serão as taxas. Em comparação com as taxas praticadas por operadoras de processamento de meios de pagamento, as taxas da rede *lightning* são 1.000% mais baratas, custando frações de centavos de dólar (Hall, 2023). Além disso, as transações na rede *lightning* podem ser feitas a partir de 0,00000001 BTC ou 1 satoshi<sup>6</sup>, o que possibilita sua adoção para micropagamentos.

No entanto, a expansão da rede *lightning* é limitada pelo número e pela liquidez dos canais. O oferecimento de bitcoins em garantia para a abertura de novos canais geralmente ocorre com a entrada de mais usuários. Nesse sentido, o Governo de El Salvador vem comprando continuamente bitcoins para abertura de mais canais, como forma de permitir a expansão da utilização de sua rede *lightning*.

É interessante notar que o bitcoin foi criado com o objetivo de ser uma alternativa de transferência de dinheiro que funcionasse diretamente entre as partes, fora do sistema financeiro e do alcance dos governos. No entanto, é contraditório perceber que a solução para o problema de escalabilidade do bitcoin produziu uma forma de concentração de poder. A rede *lightning* permite pagamentos mais rápidos e baratos, o que é decisivo para a disseminação da adoção do bitcoin. Entretanto, requer um agente para fornecer liquidez aos canais e mantê-los em funcionamento. Nesse cenário, há concentração de poder nos proprietários dos canais. Em El Salvador, o governo é o principal agente ao atuar oferecendo bitcoins para criação e manutenção dos canais. Assim, ao final, é um governo nacional o agente que está fornecendo os meios necessários para que uma tecnologia de inspiração *cyberpunk* funcione.

## 4 BITCOIN COMO MOEDA: PONTOS DE VISTA ECONÔMICO E JURÍDICO

Para a ciência econômica, a moeda é conhecida por ter três funções principais. Ela serve como meio de troca, reserva de valor e unidade de conta. Como meio de troca, a moeda é o instrumento que permite às pessoas acessarem bens sem a necessidade de negociação. A moeda funciona como reserva de valor ao servir como meio para a preservação de valor para negociações futuras. Finalmente, a moeda é a unidade de conta porque define o preço de bens e serviços. Resumidamente, as discussões sobre

---

<sup>6</sup> Um satoshi equivale a R\$ 0,001453 na cotação de 26 de junho de 2023.

bitcoin como moeda, numa perspectiva econômica, atualmente enfrentam obstáculos relacionados à sua volatilidade e à sua diminuta utilização como meio de troca, além da sua utilização principalmente com cunho especulativo.

Do ponto de vista jurídico, moeda é aquela legalmente reconhecida como tal por um governo nacional. É o meio pelo qual um Estado autoriza o pagamento de tributos. Nesse cenário, não há dúvida de que o bitcoin é moeda em El Salvador. Desde 7 de setembro de 2021, bitcoin e dólar são moedas legais. No entanto, contas bancárias, salários e pensões permanecem em dólares, por força legal.

A Lei Bitcoin tem apenas 16 artigos e foi elaborada em um processo rápido pela Assembleia Nacional de El Salvador. A falta de discussões mais amplas no Parlamento causou críticas, pois a adoção do bitcoin envolve questões financeiras, econômicas, políticas e sociais.

Apesar de algumas notícias envolvendo discussões pontuais sobre a aceitação de bitcoin para o pagamento de impostos, como no Rio de Janeiro (Alves, 2022) e no Colorado (Trajcevski, 2022) – ambos os casos são anteriores à introdução da Lei Bitcoin –, El Salvador é o primeiro país a usar bitcoin como moeda legal. Assim, o que está acontecendo em El Salvador é uma experiência realista que envolve tecnologia, soberania, economia, política, finanças e questões sociais.

O art. 1º da Lei Bitcoin reconhece a moeda como legal, permitindo sua utilização como meio de troca entre cidadãos e entidades legais. Além disso, o art. 3º permite a fixação de preços de bens e serviços em bitcoin, reconhecendo-o como unidade de conta. No entanto, os preços locais devem ser fixados em dólares devido à flutuação do preço do bitcoin. Nessa perspectiva, o conteúdo do art. 3º utiliza o verbo "podrá", que significa "pode ser" em espanhol. Ademais, o art. 6º estabelece que o dólar continua sendo a referência para fins contábeis.

Uma vez que é impossível intervir no mercado para definir o preço do bitcoin, o art. 2º estabelece que a troca de bitcoin e dólares será determinada pelo mercado. No art. 4º, a lei reconhece a possibilidade da realização de pagamentos de qualquer tipo de imposto com bitcoin. Na tentativa de estimular a entrada de capital estrangeiro na economia local, o art. 5º estabelece que os lucros obtidos por meio de trocas envolvendo bitcoin e dólares não serão tributados.

O art. 7º estabelece que a aceitação de bitcoin é obrigatória quando oferecida por alguém que paga por bens e serviços. É outra contradição ao conceito original do bitcoin, que foi projetado para ser um sistema alternativo de transferência de dinheiro, não compulsório.

Por sua vez, o art. 8º está relacionado à obrigação do governo de fornecer acesso tecnológico e ferramentas educacionais para que as pessoas possam acessar bitcoin. O restante das regras da Lei Bitcoin envolve obrigações acessórias que devem ser reguladas pelo governo.

## 5 PROBLEMAS RELACIONADOS À FALTA DE ACESSO A SERVIÇOS BANCÁRIOS

No documento que apresenta a Lei Bitcoin, uma das considerações constantes é o enorme número de pessoas sem acesso a serviços bancários em El Salvador. A falta de uma conta bancária gera problemas que envolvem acesso a crédito, programas financeiros e sociais, emprego e economia formal, entre outros.

De acordo com a Base de Dados Global Findex 2017 (Demirguc-Kunt *et al.*, 2018), 1,7 bilhão de adultos permaneceram não bancarizados no mundo em 2017, e a maioria vive em países de baixa renda. Quase metade de todos os adultos não bancarizados vivem em apenas sete países: China (13%), Índia (11%), Indonésia (6%), Paquistão (6%), Nigéria (4%) e México (3%). Em El Salvador, apenas 30% dos adultos tinham acesso a uma conta bancária em 2017.

As mulheres correspondem a 56% dos não bancarizados globalmente, revelando mais um problema relacionado à discriminação de gênero. Além de problemas de gênero, a pesquisa promovida pelo Banco Mundial coletou dados que ligam a falta de acesso a serviços bancários à pobreza, à juventude, à falta de acesso à educação formal e ao desemprego. Quase 25% das pessoas sem acesso a serviços bancários vivem nos 20% mais pobres de seu mercado local. Outra conclusão é que os adultos não bancarizados são desproporcionalmente jovens: 30% dos adultos sem acesso a serviços bancários têm entre 15 e 24 anos. Além disso, a falta de acesso a serviços bancários está diretamente ligada aos níveis educacionais baixos. Em todo o mundo, 62% dos não bancarizados frequentaram escola primária ou menos. Além disso, apenas 38% das pessoas sem acesso a serviços bancários concluíram o ensino médio ou ensino superior. Além disso, quase metade dos não bancarizados está desempregada (47%).

De acordo com os dados produzidos pelo Banco Mundial, a principal razão pela qual as pessoas são não bancarizadas é a falta de dinheiro. Quase dois terços dos adultos não bancarizados disseram que não têm dinheiro suficiente para abrir uma conta bancária. Nessa perspectiva, anote-se que o Governo de El Salvador, para fomentar a adoção do bitcoin, ofereceu o valor equivalente a 30 dólares em BTC para cada cidadão que passasse a utilizar a Chivo, a *wallet* criada pelo governo local para funcionar junto à rede *lightning* (McDonald, 2021).

Outro ponto destacado pela pesquisa foi o custo envolvendo serviços financeiros, indicado por 30% das pessoas sem acesso a serviços bancários como o motivo decisivo para tanto. Nesse ponto, sopesa-se que, ao contrário das contas bancárias, as carteiras que operam bitcoin na *blockchain* ou na rede *lightning* são gratuitas e não cobram despesas de manutenção.

Ademais, a distância foi declarada por 22% das pessoas sem acesso bancário como uma barreira impeditiva. Como o bitcoin é um sistema baseado na internet, qualquer terminal com acesso à web pode ser utilizado como ponto de acesso para a realização de transações, inclusive a partir de um smartphone. No entanto, para a popularização do uso de criptoativos é indispensável a expansão dos serviços de internet com qualidade, inclusive em áreas remotas, que tradicionalmente não são alcançadas pelos serviços bancários.

Outra razão pela qual as pessoas não têm uma conta bancária é a falta da documentação necessária. Para 20% dos não bancarizados, problemas com documentos solicitados pelas instituições bancárias constituem um obstáculo para acessar serviços financeiros. Embora algumas modalidades de *wallets* e *exchanges* exijam dados pessoais, a forma como as tecnologias bitcoin e da rede *lightning* foram desenvolvidas permite que sejam acessadas sem que haja necessidade de fornecimento de informações pessoais ou de qualquer documento de identificação civil.

Teoricamente, o bitcoin tem propriedades que permitem sua adoção pelos não bancarizados. Como dito acima, o bitcoin oferece vantagens que podem contornar as principais barreiras que impedem as pessoas de acessarem serviços bancários. No entanto, os desafios no mundo real são mais profundos. Em primeiro lugar, é essencial fornecer acesso à internet para todas as áreas, incluindo as mais remotas. Além disso, educação financeira e tecnológica são decisivas. O sucesso na popularização da utilização de bitcoin passa pela necessidade de compreensão de conceitos essenciais, como os de chaves pública e privada, senhas e frases de recuperação, entre outras particularidades

da tecnologia. Ademais, as pessoas devem ter confiança ao usar o bitcoin, de modo que ele faça parte da vida diária dos cidadãos, estando presente em micropagamentos, permitindo que se perceba que o bitcoin pode ser uma ferramenta para inclusão financeira e melhora da qualidade de vida.

Como mencionado acima, a Lei Bitcoin impele o Governo de El Salvador a construir um ambiente para promoção da inclusão financeira por meio do criptoativo. Algumas medidas foram adotadas, como a criação da carteira Chivo e os 30 dólares em BTC para estimular sua adoção (McDonald, 2021). No entanto, este é apenas um passo inicial. São necessárias mais ações efetivas, especialmente de infraestrutura de internet e de educação financeira, para alcançar os objetivos da Lei Bitcoin.

## 6 PREOCUPAÇÕES DO FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL

O anúncio feito pelo Governo de El Salvador sobre a adoção do bitcoin como moeda legal imediatamente provocou reações no FMI. A organização publicou um documento apontando preocupações envolvendo a estabilidade macroeconômica, política monetária, integridade financeira, proteção do consumidor e proteção ambiental (Adrian; Weeks-Brown, 2021).

Com relação à estabilidade macroeconômica, o FMI afirmou que, nos casos de adoção de criptoativos como segunda moeda legal, famílias e empresas perderiam tempo em suas atividades se perguntando qual moeda administrar. Além disso, as receitas do governo estariam expostas a riscos de taxas de câmbio. No entanto, em El Salvador, a Lei Bitcoin estabeleceu que os preços podem ser determinados em BTC (art. 3º). Nesse caso, os preços de bens e serviços continuarão sendo fixados em dólares, evitando que os consumidores percam tempo calculando taxas de câmbio. Além disso, o art. 4º da Lei Bitcoin dispõe que todos os impostos podem ser pagos em BTC. Ademais, o art. 6º estabelece que o dólar continua sendo a referência para fins contábeis. Em consequência, os tributos permanecem estabelecidos em dólares.

O FMI afirmou que a política monetária restará enfraquecida uma vez que o governo local não poderá estabelecer taxas de juros em moeda estrangeira. Entretanto, desde 2001, quando El Salvador adotou o dólar como moeda legal, o governo tem sido exposto a riscos envolvendo a falta de controle monetário, de modo que o bitcoin não é um fator que incremente esses riscos.

Ainda de acordo com o FMI, a integridade financeira pode ser afetada, tendo a entidade internacional demonstrado preocupações relacionadas a questões de combate à lavagem de dinheiro e ao terrorismo. No entanto, os pagamentos em bitcoin podem ser rastreados e não há anonimato, uma vez que todas as movimentações são registradas na *blockchain*, cujo acesso é público. A desnecessidade de fornecimento de dados pessoais para acessar bitcoin não pode ser confundida com anonimato. A adoção de um quadro legal nos moldes proposto pelas recomendações do Gafi (FATF, 2021) é capaz de reduzir os riscos da prática de crimes de lavagem de dinheiro e de financiamento do terrorismo. Nesse sentido, uma das principais medidas é estender às *exchanges* as mesmas obrigações de conformidade, incluindo-se medidas de *know your customer* e *anti-money laundering*, que são exigidas dos atores do sistema financeiro, tal como bancos e casas de câmbio. Além disso, a porcentagem de movimentação de bitcoins ligados à criminalidade é muito baixa. Segundo o relatório elaborado pela Chainalysis, uma empresa de análise de dados de *blockchain*, publicado em fevereiro de 2022, apenas 0,15% de todo o volume de transações de criptoativos em 2021 tinha algum envolvimento com criminalidade (Grauer; Kueschner; Updegrave, 2022).

Com relação à proteção ao consumidor, o FMI afirma que os cidadãos poderiam perder dinheiro devido a volatilidade, fraude ou ciberataques. Mais uma vez, será necessário adotar medidas efetivas para ensinar as pessoas a gerenciarem suas contas de bitcoin e se protegerem dos riscos envolvidos. Esquemas Ponzi e fraudes sempre ocorreram em serviços financeiros. Dada sua natureza digital, os criptoativos acabam sendo utilizados com mais facilidade como chamariz por agentes criminosos para atrair vítimas, que são enganadas por falsas promessas de lucros massivos. Uma vez que não há nada físico a ser mostrado para as vítimas, dada a sua intangibilidade, os criptoativos são ideais para captação de vítimas nessas modalidades de crimes. No entanto, essas práticas criminosas não se originaram com os criptoativos, de modo que não se trata de um problema criado pela tecnologia adotada por El Salvador como moeda legal.

Por fim, o FMI expressou suas preocupações com a proteção ambiental e as mudanças climáticas. O consumo de energia envolvido na mineração de bitcoin é um problema enfrentado pelos entusiastas de criptoativos. No entanto, como mencionado anteriormente, o consumo de energia na rede *lightning* é baixo, porque não ocorre mineração. Na rede *lightning*, os pagamentos são executados com base na liquidez fornecida pelo proprietário do canal, não na competição envolvendo mineração. Um estudo afirma que a quantidade de energia utilizada para a realização de uma transação na rede *lightning* é a mesma gasta para enviar nove e-mails (Barrat; Scott, 2021).

## 7 CONCLUSÃO

O bitcoin trouxe novas possibilidades para a realização de transferências de valores em escala global. É um ativo digital que permite a realização de movimentações de forma direta entre as partes por meio da internet. Não se exige mais do que o download de um software *wallet* em um smartphone para que qualquer pessoa esteja habilitada a participar desse sistema revolucionário de transferência de valores. No entanto, a tecnologia enfrenta problemas relacionados ao consumo de energia e escalabilidade, que foram devidamente enfrentados pela rede *lightning*, decisiva para possibilitar a edição da Lei Bitcoin em El Salvador.

O passo dado por El Salvador pode ser visto como uma ameaça para alguns atores do sistema financeiro, assim entendeu o Fundo Monetário Internacional, já que representaria a institucionalização de uma tecnologia que funciona independentemente da atuação de qualquer terceiro. Entretanto, grandes figuras do sistema bancário têm visto na rede *lightning* uma oportunidade para expansão de seus negócios, como o mencionado caso do banco Santander. É interessante notar que a mesma tecnologia concebida para funcionar alheia à intervenção estatal ou de qualquer agente do sistema financeiro possa alcançar sucesso, caso haja dispersão e consolidação de seu uso pela população de El Salvador, graças à intervenção de um governo nacional.

Os desafios relacionados à decisão política de adotar o bitcoin como moeda legal são mais profundos e envolvem mais do que questões tecnológicas. A experiência caribenha almeja alcançar objetivos de inclusão financeira e de desenvolvimento econômico. Contudo, o sucesso dessa empreitada depende, além de questões estruturais relacionadas ao fornecimento de serviços de internet a toda a população, da efetiva implementação de medidas de educação financeira e da construção de um ambiente econômico capaz de atrair investimentos internacionais e fomentar a economia local.

Nesse cenário repleto de dúvidas e incertezas, o que se tem por certo é que desde entusiastas do universo de criptoativos até perfis conservadores do tradicional sistema financeiro estão atentos aos desdobramentos da experiência de El Salvador.

## REFERÊNCIAS

ADRIAN, Tobias; WEEKS-BROWN, Rhoda. Cryptoassets as National Currency? A Steep Too Far. **IMFBlog**, Washington, DC, 26 jul. 2021. Disponível em: <https://blogs.imf.org/2021/07/26/cryptoassets-as-national-currency-a-step-too-far/>.

ALVES, Paulo. Rio de Janeiro to Allow Real State Tax Payments With Crypto as of 2023, Mayor says. **CoinDesk**, New York, 28 mar. 2022. Disponível em: <https://www.coindesk.com/policy/2022/03/28/rio-de-janeiro-to-allow-real-estate-tax-payments-with-crypto-as-of-2023-mayor-says/>.

BARRAT, Oliver; SCOTT, Danny. Comparing Bitcoin & Lightning energy usage to the real world. **CoinCorner Blog**, [S. l.], 22 jul. 2021. Disponível em: <https://blog.coincorner.com/comparing-Bitcoin-lightning-energy-usage-to-the-real-world-2d64c62b1783>.

CIGALOS, MacKenzie; KHARPAL, Arjun. El Salvador bought \$21 million of Bitcoin as it becomes first country to make it a legal currency. **CNBC**, New Jersey, 7 set. 2021. Disponível em: <https://www.cnb.com/2021/09/07/el-salvador-buys-400-Bitcoin-ahead-of-law-making-it-legal-currency.html>.

DEMIRGUC-KUNT, Asli; KLAPPER, Leora; SINGER, Dorothe; ANSAR, Saniya; HESS, Jake. 2018. **Global Findex Database 2017**: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution. Washington, DC: World Bank, 2018. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29510> License: CC BY 3.0 IGO.

DRYJA, Thaddeus; POON, Joseph. **The Bitcoin Lightning Network**: Scalable Off-Chain Instant Payments. 2016. Disponível em: <http://lightning.network/lightning-network-paper-DRAFT-0.5.pdf>.

EL SALVADOR. **Decreto nº 57, de 09 de junho de 2021**. Ley Bitcoin. Diário Oficial, San Salvador, SV-SS, 9 jun. 2021. Disponível em: <https://cdn.inclusionfinanciera.gob.sv/wpcontent/uploads/2021/06/Ley-Bitcoin.pdf>. Acesso em: 1º maio 2023.

FINANCIAL ACTION TASK FORCE – FATF. **Updated Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers**. Paris, 2021. Disponível em: [www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/Updated-Guidance-RBA-VA-VASP.html](http://www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/Updated-Guidance-RBA-VA-VASP.html).

GRAUER, Kim; KUESCHNER, Will; UPDEGRAVE, Henry. The 2022 Crypto Crime Report. **Chainalysis**, [S. l.], fev. 2022. Disponível em: <https://go.chainalysis.com/2022-Crypto-Crime-Report.html>.

HALL, Joe. Bitcoin Lightning Network is 1,000x cheaper than Visa and Mastercard: Data. **Cointelegraph**. The future of money, [S. l.], 21 abr. 2023. Disponível em: <https://cointelegraph.com/news/bitcoin-lightning-network-is-1-000x-cheaper-than-visa-and-mastercard-data>.

KLEMENS, Sam. How long does a bitcoin transaction take? **Exodus**, [S. l.], 3 jul. 2020. Disponível em: <https://www.exodus.com/news/how-long-does-a-bitcoin-transaction-take/>.

McDONALD, Michael D. El Salvador Offers \$30 of Bitcoin to Citizens to Boost Its Use. **Bloomberg**, [S. l.], 25 jun. 2021. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-06-25/el-salvador-offers-30-of-Bitcoin-to-citizens-to-boost-its-use>.

NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin**: a peer-to-peer electronic cash system. 2008. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.

OLIVEIRA, Cauê. O que são as layers do bitcoin. **Blocktrends**, São Paulo, 26 maio 2023. Disponível em: <https://blocktrends.com.br/o-que-sao-layers-bitcoin/>.

PASTOR, Javier. This was the first bitcoin transaction. **Bit2Me Academy**, Espanha, 25 abr. 2023. Disponível em: <https://academy.bit2me.com/en/the-first-bitcoin-transaction/#:~:text=On%20January%2012%2C%202009%2C%20one,entire%2010%20BTC%20to%20Finney>.

SHELL, Bobby. How many lightning nodes are there? **Voltage**, [S. l.], 17 dez. 2021. Disponível em: <https://voltage.cloud/blog/Bitcoin-education/how-many-lightning-nodes-are-there/>.

SMITH, Dan. Bitcoin vs Lightning Fees. **Suredbits**, [S. l.], 16 mar. 2019. Disponível em: <https://suredbits.com/Bitcoin-vs-lightning-fees/>.

STEWART, Heather. We are in the worst financial crisis since Depression, says IMF. **The Guardian**, Reino Unido, 10 abr. 2008. Disponível em: <https://www.theguardian.com/business/2008/apr/10/useconomy.subprimecrisis>.

TRAJCEVSKI, Milko. Colorado Will Begin Accepting Bitcoin for Tax Payment by Summer. **Dailycoin**, [S. l.], 17 fev. 2022. Disponível em: <https://dailycoin.com/colorado-will-begin-accepting-Bitcoin-for-tax-payment-by-summer/>.



CRIPTOATIVOS E O  
FINANCIAMENTO DE NARCÓTICOS

Eduardo Henrique Tensini<sup>1</sup>

**Resumo:** O objetivo do presente artigo é abordar o impacto dos criptoativos, especialmente as criptomoedas, no financiamento de narcóticos. Serão averiguadas operações policiais que desmantelaram organizações criminosas que utilizam/utilizavam criptoativos para a intermediação e facilitação do tráfico de drogas. Com efeito, o texto destaca que a tecnologia *blockchain* é uma maneira inovadora de registrar transações em um livro-razão digital descentralizado, fornecendo maior transparência e segurança para as transações on-line. Porém, sua natureza descentralizada também a torna atraente para criminosos, que podem utilizar as criptomoedas para transações ilícitas, como o comércio de drogas na *deep web*. Dessarte, não se busca encerrar o tema, nem reduzir a implementação dos ativos digitais a essa prática, mas instigar a reflexão e incentivar a pesquisa, para que operadores do direito, ao longo do tempo, compreendam as nuances do referido ativo. Desse modo, é importante que autoridades governamentais e a sociedade em geral estejam cientes dos riscos e das oportunidades associados à tecnologia da *blockchain* e trabalhem para promover o uso legítimo e seguro dessa ferramenta inovadora. A importância temática se dá porque a pesquisa e a reflexão crítica são cruciais para explorar as possibilidades dessa tecnologia e encontrar maneiras de lidar com impactos negativos.

**Palavras-chave:** criptoativo; *deep web*; *blockchain*; criptomoeda.

**Abstract:** *The purpose of this article is to address the impact of cryptoassets, especially cryptocurrencies, on narcotics financing. Police operations that dismantled criminal organizations that use/used cryptoassets to intermediate and facilitate drug trafficking will be investigated. Indeed, the text highlights that blockchain technology is an innovative way to record transactions in a decentralized digital ledger, providing greater transparency and security for online transactions. However, its decentralized nature also makes it attractive to criminals, who can use cryptocurrencies for illicit transactions, such as drug dealing on the dark web. Thus, the aim is not to close the topic, nor to reduce the implementation of digital assets to this practice, but rather to instigate reflection and encourage research, so that legal operators, over time, understand the nuances of said asset. Therefore, it is important that government authorities and society in general are aware of the risks and opportunities associated with blockchain technology and work to promote the legitimate and safe use of this innovative tool. Thematic importance is given*

1 Advogado – OAB/SC nº 61.665. Mestrando do curso de Ciências Jurídicas na Universidade do Vale do Itajaí (Conceito Capes 6) com dupla titulação em Master of Laws General Studies na Widener University – Delaware Law School (Dissertação defendida em abril de 2023 com o tema: A Lavagem de dinheiro e evasão de divisas pelo criptoativo). Bacharel em Administração – Gestão Empresarial, bacharel em Direito, pós-graduado em International Trader, especialista (LLM) em Direito Tributário pela ESMPRS. Endereço eletrônico: [eduardo@tensiniadvogados.com.br](mailto:eduardo@tensiniadvogados.com.br).

*because research and critical reflection are crucial to exploring the possibilities of this technology and finding ways to deal with negative impacts.*

**Keywords:** *cryptoassets; deep web; blockchain; cryptocurrency.*

## 1 INTRODUÇÃO

O objetivo primordial do presente artigo é abordar o impacto dos criptoativos no financiamento de narcóticos. Analisa-se a ação de empreendedores criminais que passaram, no decurso da virada tecnológica e da descentralização das instituições financeiras por meio dos criptoativos, a utilizar essa ferramenta para ocultar, dissimular e facilitar a transação ilícita.

Assim, tem-se que a revolução informática impactou as relações interpessoais e o meio como se contempla as fronteiras do Estado. Em que pese a resistência ser parte da natureza humana, novas tecnologias emergem diariamente na sociedade.

Klaus (2016, p.14) reconhece, em sua obra, que a revolução tecnológica seria, na realidade, uma quarta revolução industrial. Segundo o autor, “estamos no início de uma revolução que alterará profundamente a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos”.

A tecnologia, inquestionavelmente, trouxe facilidades e conforto para a vida humana. A internet passou a ser um ambiente lucrativo e, conseqüentemente, alvo de delinquências. Atualmente, assim como o ouro no passado, os dados são a nova riqueza do mundo. Possivelmente as criptomoedas possuem papel relevante na geração e na construção de riquezas (Sydow, 2022).

O presente artigo tem como finalidade analisar como os ativos digitais, especialmente as criptomoedas, impactaram nas negociações ilícitas praticadas no âmbito digital.

Em outro momento, será investigado como esses ativos são manipulados para facilitar a ocultação, em razão da tecnologia *blockchain*, em delitos criminais, como o tráfico de drogas.

Para tanto, o artigo está dividido em dois tópicos. No primeiro, trata-se sucintamente sobre a origem das moedas digitais e da tecnologia *blockchain*.

O segundo, por seu turno, tratará do principal foco deste ensaio. Demonstrar-se-á por meio da pormenorização de operações criminais como os ativos digitais são utilizados para a prática de crimes.

Este Relatório de Pesquisa se encerra com as Considerações Finais, nas quais são apresentados aspectos destacados do artigo, seguidos de estímulo à continuidade dos estudos e às reflexões acerca do tema.

Quanto à metodologia empregada, destaca-se que, na fase de investigação, foi utilizado o método indutivo; na fase de tratamento de dados, o cartesiano; e o texto final foi composto na base lógica dedutiva. Nas diversas fases da pesquisa, foram acionadas as técnicas do referente, da categoria, do conceito operacional e da pesquisa bibliográfica (Pasold, 2021).

## 2 CRIPTOATIVOS E *BLOCKCHAIN*

Os criptoativos estão se tornando mais conhecidos, mormente a partir do momento em que o mercado financeiro despertou interesse neles e passou a enxergá-los como um bem de potencial valor e gerador de riquezas.

O bitcoin foi o primeiro criptoativo criado no mundo digital, desenvolvido por Satoshi Nakamoto (2008, p.1), que o descreve nos seguintes termos:

Este *paper* descreve o processo de criação de uma versão puramente *peer-to-peer* [ponto a ponto] de uma moeda eletrônica que pode ser enviada diretamente de uma parte à outra sem a intervenção de uma instituição financeira. A chave para manter a integridade do sistema é um livro-razão digital que certifica a hora e data das transações, registrando-as numa cadeia contínua de registros, assim fazendo a prova inequívoca de todas as transações operadas em determinada rede (tradução nossa).

No âmbito legislativo, a Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022, definiu ativo virtual como uma representação digital de valor que pode ser negociada ou transferida por meios eletrônicos e utilizada para realização de pagamentos ou com propósito de investimento. A referida lei estabelece as diretrizes a serem observadas na prestação de serviços virtuais, que serão elaboradas pelo órgão regulador a ser definido pelo Poder Executivo. O futuro órgão regulador deverá levar em conta critérios como livre iniciativa, livre concorrência, boas práticas de governança, transparência nas operações, segu-

rança da informação, proteção de dados pessoais, proteção e defesa dos consumidores e usuários, poupança popular, solidez e eficiência das operações e, ainda, prevenção à lavagem de dinheiro e ao financiamento ao terrorismo.

Sobre o tema, o Parecer nº 40 da Comissão de Valores Mobiliários (CVM, 2022) destaca que:

Criptoativos são ativos representados digitalmente, protegidos por criptografia, que podem ser objeto de transações executadas e armazenadas por meio de tecnologias de registro distribuído (*Distributed Ledger Technologies* – DLTs). Usualmente, os criptoativos (ou a sua propriedade) são representados por tokens, que são títulos digitais intangíveis.

O referido parecer também chama a atenção para os riscos associados ao investimento em criptoativos, como a falta de transparência das emissões, a ausência de garantias de liquidez e a falta de proteção dos investidores em caso de insolvência dos emissores. Ainda conclui que a regulamentação de criptoativos é um tema complexo e assegura que a CVM continuará acompanhando a evolução do mercado e adotando medidas necessárias para proteger os investidores e garantir a integridade do mercado.

Para o Grupo de Ação Financeira Internacional (Gafi, 2023) ativos virtuais são:

Virtual assets (crypto assets) refer to any digital representation of value that can be digitally traded, transferred or used for payment. It does not include digital representation of fiat currencies.

Virtual assets have many potential benefits and dangers. They have the scope to make payments easier, faster and cheaper, and provide alternative methods for those without access to regular financial products. However, they are largely unregulated, and also have the potential to become worthless and are vulnerable to cyberattacks and scams.

Dessarte, é imprescindível destacar que o termo criptomoeda se refere a uma moeda digital única, não distribuível e transferível que é usada para transações financeiras. Em contrapartida, o termo criptoativo é abrangente e se refere a todos os ativos digitais usados para investimento ou acesso a serviços. Nem todos os criptoativos são criptomoedas, mas todas as criptomoedas são criptoativos.

Nos dias atuais, as criptomoedas já são ativos financeiros de valor estimável. Por exemplo, o bitcoin, em 6 de agosto de 2022, estava precificado em R\$ 118.545,14, embora já tenha alcançado a marca de US\$ 68.000,00 em outro momento.

A tecnologia *blockchain*, por sua vez, foi criada como meio de viabilizar a utilização segura das criptomoedas. Nakamoto (2008) conceituou a *blockchain* como “uma rede que marca o tempo das transações, colocando-as em uma cadeia contínua no ‘hash’, formando um registro que não pode ser alterado sem refazer todo o trabalho” (tradução nossa).

Trata-se da tecnologia que permite transações e funcionamento do sistema de criptomoedas. São como pedaços de códigos gerados on-line que carregam informações conectadas como blocos de dados formadores de uma corrente sequencial.

Em termos simplificados, a *blockchain* é similar a um grande banco de dados, que não permite rastreabilidade, embora seguro, confiável, público – uma vez que qualquer pessoa tem acesso às informações e transações – e descentralizado – não é rígido ou controlado por um órgão centralizado (Rosa; Próspero, 2019).

Em 2014, o Bank of England sugeriu que a *blockchain* pode se tornar a internet das finanças:

With conventional bank deposits, banks hold the digital record and are trusted to ensure its validity. With digital currencies, by contrast, the ledger containing the record of all transactions by all users is publicly available to all. Rather than requiring users to have trust in special institutions, reliance is placed on the network and the rules established to reliably change the ledger. (Thomson Reuters, 2017)

Segundo Alexandre Rosa e Felipe Próspero, a tecnologia já é utilizada para diversas outras soluções, o que gera a necessidade de se avaliar a sua validade jurídica:

[...] grandes corporações e instituições governamentais vêm utilizando dessa base de dados, ou “livro razão”, para quebrar o modelo tradicional de armazenamento e distribuição de informações e diversas *startups*. Com o surgimento da plataforma Ethereum, em julho de 2015, estão desenvolvendo produtos e soluções que se utilizam da rede *blockchain* para validação de dados, provas digitais e assinaturas de contratos (*smart contracts*), uma

vez que, após o seu registro, o documento se torna imutável. Surge, aí, a discussão acerca da sua validade jurídica (Rosa; Próspero, 2019).

Embora o gerenciamento de criptoativos tenha ampliado as alternativas de circulação de riquezas no mercado, ainda é um grande desafio oferecer uma maneira eficaz, segura, verificável e rastreável de armazenar, organizar e recuperar dados e ativos digitais.

Por isso, essa revolucionária tecnologia também vem sendo utilizada como uma facilitadora da prática de crimes, como tráfico de pessoas, lavagem de dinheiro e terrorismo, entre outros.

No próximo tópico, será abordado o assunto central deste artigo, referente ao financiamento de narcóticos.

### 3 ATIVOS DIGITAIS E FINANCIAMENTO DE NARCÓTICOS

O financiamento, a mercantilização e o uso ilícito de narcóticos são uma prática creditada ao início do século XIX (History Channel, 2017). Em que pese seja uma conduta antiga, novas técnicas de oferta e de fortalecimento desse empreendimento são empregadas.

Mais precisamente, há pouco tempo, conforme supramencionado, surgiu o criptoativo, que pode servir como meio de pagamento que, em tese, geraria anonimato e não estaria vinculado a um terceiro controlador, como instituições financeiras. A característica notória dessa nova forma de transferência de recursos é a não regularização e a facilidade de envio de reservas para qualquer lugar do mundo em um simples movimento. Essas características seduzem aqueles que desejam contornar a lei. Sem embargo, os críticos de criptoativos, já há algum tempo, afirmam que seu uso generalizado capacitaria *hackers* e outros criminosos (Whitehouse-Levine, 2022; Vynck, 2022; Lennon, 2021).

Diante desse potencial anonimato, os traficantes de drogas estão recorrendo cada vez mais a mercados on-line e a moedas virtuais para se conectar com compradores e ocultar transações financeiras (GAO U.S., 2022a).

Os *marketplaces* on-line permitem o anonimato, conectam compradores com vendedores e oferecem várias opções de pagamento, incluindo moedas virtuais.

Esses mercados geralmente usam uma parte oculta da internet que os usuários acessam por meio de um *software* especial, com pouco risco de detecção. Ou seja, as

operações ilícitas podem se propagar na *deepweb*,<sup>2</sup> especificamente em *marketplaces* não indexados, localizados fora dos limites da *surface web*.<sup>3</sup>

Os traficantes também usam serviços de pagamento móvel ponto a ponto para transferir fundos entre usuários e quiosques – em lojas de conveniência e outros lugares – para converter dinheiro em moedas virtuais.

Essas transações, normalmente, podem ser difíceis de rastrear pelas agências de fiscalização e pelas autoridades (GAO U.S., 2022a).

Apesar dessas dificuldades, alguns casos de conduta criminal de alta complexidade foram desmantelados, consoante abaixo exposto.

### 3.1 *Silk Road*

Em fevereiro de 2011, Ross William Ulbricht (Adler, 2018), que atendia pelo nome de Dread Pirate Roberts, fundou o site *Silk Road*.

Automeado anarquista, Ulbricht sonhava com um mercado on-line em que as pessoas lograssem êxito em comprar e vender narcóticos e outros itens ilícitos sem interferência governamental.

Embora os usuários de um site da *darknet* pudessem usar o Tor<sup>4</sup> e as redes privadas virtuais para obscurecer e ocultar a identidade, eles não tinham como trocar pagamentos anônimos entre si com segurança, ressalvado o risco do envio de envelopes cheios de dinheiro pelo serviço postal.

A solução foi idealizada por Ulbricht, que contornou esse enigma usando o bitcoin como método de pagamento. Os endereços bitcoin não exigem uma conta bancária, ID, número de segurança social ou nome e, além disso, abri-los e mantê-los é gratuito.

No entanto, assim como o mercado comum, pessoas que comercializam no meio ilícito necessitam de segurança. Por essa razão, o *blockchain* forneceu uma maneira de

---

2 A *deep web*, a web invisível ou a web oculta são partes da World Wide Web cujos conteúdos não são indexados pelos mecanismos de pesquisa padrão da web.

3 A internet que conhecemos e utilizamos no dia a dia.

4 Tor é um *software* desenvolvido (browser) para rede digital com intuito de anonimizar as comunicações na internet. A abordagem tecnológica do Tor é baseada no "roteamento cebola", no qual as comunicações na internet são ofuscadas por rotas diferentes e variáveis.

verificar se os pagamentos foram recebidos ou enviados. Ao usar bitcoin, a única informação de identificação para uma transação de narcóticos seria o endereço do destinatário, um problema resolvido usando um PO anônimo.<sup>5</sup>

Nesse sentido, Ulbricht atua como um serviço de custódia entre comprador e vendedor e lucraria com as comissões retiradas de cada transação (Bilton, 2018; Christin, 2013).

Christin (2013) descreve que:

Silk Road is an online anonymous marketplace that started its operations in February 2011. Silk Road is not, itself, a shop. Instead, it provides infrastructure for sellers and buyers to conduct transactions in an online environment. In this respect, Silk Road is more similar to the Amazon Marketplace, Craigslist, or eBay than to Amazon.com. The major difference between Silk Road and these other marketplaces is that Silk Road focuses on ensuring, as much as possible, anonymity of both sellers and buyers. In this section, we summarize the major features of Silk Road through a description of the steps involved in a typical transaction: accessing Silk Road, making a purchase, and getting the goods delivered.

O website *Silk Road* (Figura 1) começou de forma modesta, com cogumelos psicodélicos cultivados pelo próprio Ross listados como os primeiros itens à venda (Bilton, 2018).

Figura 1: página inicial do website *Silk Road*



Fonte: <https://www.elliptic.co/blog/1-billion-silk-road-bitcoins-are-on-the-move>

5 An anonymous mail drop is a business-mail receiving service that will accept mail in your name but doesn't use your real mailing address.

Porém, com intuito de alavancar as vendas, Ross promoveu seu *site* em um famoso fórum digital. Esse ato atraiu alguns compradores para seus cogumelos, mas acabou levando à sua queda. Até o final de fevereiro, no primeiro ano de vida, 28 transações de narcóticos variando de LSD a mescalina foram realizadas no site. Porém, em dois meses, mais de mil pessoas se inscreveram. Os servidores do *Silk Road* não conseguiram lidar com o influxo e, assim, uma combinação de hackers com o aumento do tráfego do site forçou Ross a deixar o *Silk Road* off-line temporariamente para atualização.

O verdadeiro fluxo de usuários, no entanto, ocorreu depois que o Gawker<sup>6</sup>, uma coluna digital, publicou a história detalhada do *Silk Road*, escrita por Chen (2011): *Underground Website Where You Can Buy Any Drug Imaginable*. Em poucos meses, Ulbricht recuperou seu investimento inicial e conseguiu criar um mercado virtualmente anônimo e próspero para a venda de narcóticos, completo com uma função de revisão de fornecedores, semelhante à Amazon ou ao eBay.

Ormsby (2014) afirma que o *Silk Road*:

[...] was the 'eBay of drugs'. SILK ROAD lay at the heart of the 'Dark Web' – a parallel internet of porn, guns, assassins and drugs. Lots of drugs. With the click of a button LSD, heroin, meth, coke, any illegal drug imaginable, would wing its way by regular post from any dealer to any user in the world.

Naquela época, o preço de um único bitcoin disparou de cerca de um dólar para mais de 30 dólares, um aumento atribuível, em grande parte, ao acréscimo da atenção que o bitcoin recebeu por causa do *Silk Road* (Bilton, 2018).

No verão de 2013, o *Silk Road* estava se aproximando de sua milionésima conta, com comissões diárias que ultrapassavam US\$ 10.

Todavia, Popper (2016) leciona que os problemas continuaram a atormentar Ross e a *Silk Road*. *Hacks* adicionais custavam a Ross, aproximadamente, US\$ 350.000 ao ano.

Além disso, quando um usuário teria, em tese, chantageado Ulbricht, ele teria contratado um suposto assassino para eliminá-lo (Solon, 2013). Foi noticiado também que ele realizou o mesmo ato depois que um indivíduo e três associados furtaram usuários do *Silk Road*.

---

<sup>6</sup> O site Gawker falhou em 2016 e o conteúdo citado aqui foi transferido para o site Wired.

Com o passar do tempo o empreendedor criminoso ficou cada vez mais paranoico, pois o FBI começou a fazer prisões mensais de compradores e vendedores do *Silk Road* (Solon, 2013). A partir daí, Ulbricht tomou precauções para esconder sua identidade, mas temia que seu IP real ou endereço de servidor eventualmente vazasse.

Em determinado momento, agentes da Patrulha Broder interceptaram um pacote contendo nove carteiras de motorista falsificadas com destino à residência de Ross (Beerman; Hanuka, 2015). Quando confrontado em sua porta, ele mostrou aos agentes sua licença real com seu nome verdadeiro, mas se recusou a responder a quaisquer outras perguntas sobre a origem dos documentos.

Embora Ross fosse suspeito naquele momento, a força-tarefa não havia divulgado amplamente seu nome, e os agentes saíram sem fazer uma prisão. Ulbricht decidiu mudar de apartamento, mas não deixou o mercado ilícito digital.

Em 1º de outubro de 2013, Ross foi até uma biblioteca pública na cidade de São Francisco, com seu laptop em mãos. Sem que ele soubesse, agentes federais estavam rastreando cada movimento seu. Assim que Ross fez login em seu laptop criptografado, ele recebeu uma mensagem de “cirrus”, um novo moderador cuja conta foi apropriada pelo FBI. Cirrus pediu a Ross que verificasse certos posts sinalizados, pois isso exigiria que Ross fizesse login na parte interna fortemente criptografada do *Silk Road*. Ross finalmente respondeu, perguntando a quais postagens sinalizadas o usuário estava se referindo, sinalizando aos agentes que ele havia logado. Quando Ulbricht se virou, um agente entrou e pegou seu laptop aberto, enquanto outros o prenderam rapidamente. Ross Ulbricht foi preso em flagrante, indiciado por acusações de conspiração de narcóticos, lavagem de dinheiro e solicitação de assassinato por aluguel.

Após o empreendedor estar em custódia, usuários do *Silk Road* que visitaram o site encontraram um emblema do FBI sobre o anúncio: “*This Hidden Site Has Been Seized*” (Rohr, 2013)

No decurso da investigação, foi identificado que o *Silk Road* processou US\$ 9 bilhões<sup>7</sup> em transações. E com cada uma dessas transações uma pequena fatia de bitcoin foi reservada para Ross Ulbricht.

---

<sup>7</sup> Fonte: Sealed Complaint 13 MAG 2328: United States of America v. Ross William Ulbrich. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20140220003018/https://www.cs.columbia.edu/~smb/UlbrichtCriminalComplaint.pdf>. Acesso em: 3 ago. 2022.

Ironicamente, um erro antiquado levou à queda do *Dread Pirate Roberts*. Gary Alford, um agente do IRS designado para trabalhar no *Silk Road*, vasculhou a web em seu tempo livre procurando por menções de *Silk Road* e *Dread Pirate Roberts*. Foi revelado na fase investigativa que o agente do IRS encontrou uma postagem no Fórum Bitcoin, descrevendo um mercado de drogas anônimo, com a última postagem de um usuário listando o endereço de e-mail: [rossulbricht@gmail.com](mailto:rossulbricht@gmail.com). Enquanto seus superiores estavam inicialmente céticos, Alford continuou cavando e encontrou vários links entre o *Silk Road* e *Ross Ulbricht*, incluindo um endereço IP em San Francisco que estava ligado aos servidores do *Silk Road*. Eventualmente, a Força-tarefa Marco Polo foi capaz de capitalizar as descobertas de Alford. Em última análise, Ross Ulbricht foi condenado à prisão perpétua sem possibilidade de liberdade condicional. A sentença foi anunciada por Preet Bharara, procurador do Distrito Sul de Nova York. Ulbricht foi considerado culpado em cada uma das sete acusações que enfrentou, após um julgamento de júri de quatro semanas. A juíza distrital dos EUA Katherine B. Forrest impôs a sentença em 29 de maio (U. S. ICE, 2015).

Logo, o *Silk Road* surgiu como o mercado criminoso mais sofisticado e extenso da internet, servindo como um amplo mercado negro em que bens e serviços ilegais, incluindo drogas ilegais de praticamente todas as variedades, eram comprados e vendidos regularmente pelos usuários do site. Enquanto em operação, o *Silk Road* foi usado por milhares de traficantes e outros vendedores ilegais para distribuir centenas de quilos de drogas ilegais e outros bens e serviços ilegais para mais de 100 mil compradores e, ainda, para lavar centenas de milhões de dólares decorrentes dessas transações ilegais.

Ao impor a sentença, a juíza Forrest disse:

There must be no doubt that lawlessness will not be tolerated. There must be no doubt that no one is above the law – no matter one's education or privileges. All stand equal before the law. There must be no doubt that you cannot run a massive criminal enterprise and because it occurred over the Internet minimize the crime committed on that basis. (U. S. ICE, 2015)

Ulbricht, com 31 anos a época de sua condenação, natural de São Francisco, Califórnia, foi condenado pelos seguintes crimes: distribuição de entorpecentes por meio da internet, conspiração para distribuir entorpecentes, envolvimento em um empreendimento criminoso contínuo, conspiração para cometer *hacking* de computador, conspirar para traficar documentos de identidade falsos e conspirar para cometer lavagem de dinheiro.

### 3.2 Demais operações

Por oportuno, no Brasil, em 2021 (Sousa, 2021), o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro (MPRJ), por meio do Grupo de Atuação Especial de Combate ao Crime Organizado (Gaeco/RJ), com a Polícia Civil, deflagrou uma operação em que uma organização criminosa comercializava drogas, por meio do aplicativo WhatsApp, em troca de criptomoedas.

Não obstante haja informações de envolvimento do tráfico de drogas, bem como de relação entre lavagem de capitais e criptoativos no Brasil, é nos Estados Unidos que o combate estatal se mostra páreo para a ascendência criminosa. Agências federais americanas têm a tarefa de investigar e processar casos de tráfico que envolvem mercados on-line e moeda virtual. Isso inclui entidades policiais federais dentro do Departamento de Justiça (DOJ), como a *Drug Enforcement Administration* (DEA) e o *Federal Bureau of Investigations* (FBI), bem como o Departamento de Segurança Interna (DHS). Outras agências, incluindo o Departamento do Tesouro (Treasury), apoiam as investigações em casos de tráfico. Algumas de suas ações e investigações recentes incluem:

In 2016, DHS's Immigration and Customs Enforcement's Homeland Security Investigations and the Secret Service identified and seized \$1.2 million from a trafficker's virtual currency wallet.

In 2020, an investigation by Treasury's Internal Revenue Service Cyber Crime Unit helped shut down Helix, a *dark web* platform that laundered money for drug traffickers. Treasury's Financial Crimes Enforcement Network (FinCEN) issued guidance to help financial institutions detect trafficking activity that involved virtual currencies. Federal banking, securities, and derivatives regulators oversee financial institutions' compliance with Bank Secrecy Act/Anti-Money Laundering (AML) requirements, including their reporting of suspicious activities, such as potential trafficking. Law enforcement agencies use these data to investigate potential criminal activity. (GAO U.S., 2022b)

Do outro lado do mundo, no Reino Unido, uma organização criminosa (BBC, 2022) que lucrou milhões de libras em criptomoedas fornecendo drogas pela *dark web* foi descoberta e sentenciada. O esquema era simples: o grupo fornecia drogas em todo o norte da Inglaterra e as distribuía para traficantes de rua, que então as vendiam por dinheiro que depois era devolvido ao grupo criminoso. Um mensageiro, então, coletaria o dinhei-

ro e o entregaria a um corretor que providenciaria para que os fundos fossem convertidos em bitcoin. O corretor então enviaria o bitcoin para um endereço especificado pelo grupo criminoso, cobrando uma pequena taxa de 4%. A rede bitcoin é essencialmente usada como um sistema de transferência de valor, e análises posteriores mostraram que os fundos foram finalmente enviados para um serviço OTC aninhado em uma popular exchange de criptomoedas.

Já na Rússia, existe um fórum digital chamado de RAMP, que é um website russo para membros cibercriminosos, anteriormente conhecido como Payload.bin. Esse fórum comercializava FortiNet VPN e ferramentas de *hacking* compartilhadas que eram usadas em operações de infiltração. O site, que foi lançado em 2012 e está disponível exclusivamente na Rússia, tinha a reputação de ser o melhor lugar para comprar drogas que poderiam ser entregues dentro das fronteiras da Rússia. No entanto, em 2017, a polícia russa anunciou que havia retirado esse fórum do ar. Porém, em 2021, um novo fórum com o nome RAMP 2.0 surgiu na *dark web*, com uma identidade visual idêntica ao portal mais antigo. Especula-se que o site está em pleno funcionamento e oferece diariamente produtos ilícitos em troca de pagamentos em criptoativos (Cimpanu, 2017).

Recentemente, o escritório do promotor distrital de Manhattan indiciou cinco indivíduos por administrar um mercado da *dark web* chamado *FireBunnyUSA*, que despachou mais de 10 mil pacotes contendo cocaína, MDMA e outras substâncias para clientes em todos os 50 estados dos EUA e em Washington, D.C. (USA, 2022). O grupo lavou US\$ 7,2 milhões, incluindo mais de US\$ 3,1 milhões em receitas da venda de drogas, por meio de trocas de criptomoedas (USA, 2023).

Dada a complexidade da temática e o avanço criminológico, o Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC) realizou um curso de treinamento em Fiji sobre criptomoedas e investigação *darknet* para combater o tráfico de drogas (UNODC, 2022). De acordo com o Relatório de Avaliação de Ameaças Darknet do UNODC de 2020, as drogas representam 68% do mercado total em plataformas *darknet*, que permitem comunicação e transações anônimas usando várias criptomoedas.

Nesse sentido, conforme referenciado, a prática criminosa ventilada pelo tema de pesquisa foi identificada. Conforme exposição, o mercado ilícito de entorpecentes da *deep web* e da *darknet* ocorreu e ocorre até hoje. Embora a prática já estivesse presente anterior ao surgimento dos ativos digitais, a predominância do anonimato e a não interferência estatal possibilitam aos criminosos novas oportunidades de explorar negócios. Entretanto, a repreensão e o êxito das operações citadas demonstram

que agências interdisciplinares e transnacionais crescem e desenvolvem-se diante dos crimes referenciados. Portanto, infere-se que a prática delituosa com uso de criptoativos, favorecida pelo anonimato na deep web e na darknet, ocorre. É necessária, portanto, a união estatal entre os países com objetivo de reprimir tal conduta, que transcende as fronteiras nacionais.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revolução tecnológica de fato proporciona imensuráveis melhorias e facilidades para a vida de toda a humanidade. Entretanto, a amplitude e a velocidade com que a tecnologia se desenvolve durante esse período é preocupante do ponto de vista jurídico, uma vez que os conflitos gerados no universo tecnológico ainda são de difícil compreensão por parte dos juristas, visto que torna mais complexa a resolução de crimes praticados utilizando essa nova tecnologia.

Além disso, o Poder Legislativo é incapaz de acompanhar a celeridade tecnológica, criando lacunas normativas. Para se ter uma ideia, em 2022, endereços ilícitos enviaram quase US\$ 23,8 bilhões (Chainalysis, 2023) em criptoativos; um aumento de 68,0% em relação a 2021.

Em que pese os ativos digitais não integrem oficialmente o mercado financeiro mundial, a especulação já acontece neste novo mercado. O volume negociado acresce diariamente, novas moedas são geradas e a tecnologia é constantemente aprimorada. Há quem diga que a digital *currency* será a nova Fiat (moeda corrente).

Assim, a finalidade deste artigo científico foi cumprida na integralidade, pois, demonstrou-se o avanço análogo do criptoativo no emprego de atos criminosos na deep web. Identificou-se a facilidade negocial e a complexidade investigativa no que se refere ao ativo digital.

De acordo com um relatório do *Government Accountability Office* (GAO U.S., 2022b), o uso de criptomoedas em operações ilícitas, como o tráfico de drogas, está se tornando cada vez mais comum. Essas atividades geralmente ocorrem em mercados da *deep web* e envolvem o uso de criptomoedas, que oferecem anonimato aos criminosos. Isso representa um desafio significativo para as organizações governamentais, como Departamento de Justiça, Departamento de Segurança Interna e Departamento do Tesouro, na identificação e na prevenção desses crimes.

Embora essas organizações tenham utilizado ferramentas de análise de *blockchain* para investigar atividades ilegais, as tecnologias de privacidade adotadas pelos criminosos dificultam o rastreamento de algumas transações ilegais. Diante desse cenário, o relatório sugere que o *Financial Crimes Enforcement Network* (FinCEN) e o *Internal Revenue Service* (IRS) reavaliem os requisitos de registro impostos às *exchanges* de criptomoedas e aos operadores de caixas eletrônicas de criptomoedas como parte de um esforço para fortalecer a supervisão.

Essas medidas propostas pelo *Government Accountability Office* (GAO, U.S.) visam aumentar a capacidade de monitoramento e de combate às atividades ilícitas envolvendo criptomoedas, permitindo que as autoridades identifiquem mais facilmente as transações suspeitas e tomem as medidas apropriadas para prevenir e investigar crimes relacionados.

É notório que a transferência de recursos por meio de criptoativos possui características peculiares. Não há intermediários, tampouco compensação por uma entidade terceira. A negociação pode ser gerada somente por meio do *peer-to-peer* (p2p), ou seja, diretamente entre o comprovador e o vendedor – sem a efetiva intermediação de um ente estatal ou de terceiros. Já, na *deep web*, onde o anonimato é apregoado, para dar legitimidade e garantir a entrada do bem, plataformas de *marketplace* intermedeiam negócios (*middle man*) ilícitos com intuito de auxiliar a realização negocial entre as partes, posto que nesse mercado a confiabilidade é reduzida.

Sendo assim, este artigo intenta contribuir com o processo de estudo e de esclarecimentos sobre o tema aqui discutido. Ademais, gerar conscientização sobre a abrangência e a velocidade da revolução tecnológica e de seu impacto multifacetado elucida a realidade prática, uma vez que ativos digitais fazem parte de uma nova fase digital e que organizações criminosas se utilizam desse avanço. O campo digital é um mundo à parte que transcende o mundo físico e interfere nas relações interpessoais. O dinamismo nessa esfera é constante, o que torna necessário criar pilares que inspirem a cooperação público-privada e parcerias em questões relacionadas à manutenção e ao desenvolvimento da tecnologia *blockchain* e, ao mesmo tempo, combater e prevenir crimes relacionados –especialmente na esfera transnacional – pois, conforme supracitado, o ativo digital – especialmente as criptomoedas – não se equipara à moeda corrente, e as ferramentas comuns (do sistema financeiro) são inaplicáveis a esse mercado.

## REFERÊNCIAS

ADLER, David. Silk Road: The Dark Side of Cryptocurrency. **Fordham Journal of Corporate & Financial Law**, Faculdade de Direito de Fordham, Nova York, 21 fev. 2018. Disponível em: <https://news.law.fordham.edu/jcfl/2018/02/21/silk-road-the-dark-side-of-cryptocurrency/>. Acesso em: 10 maio 2023.

BEARMAM, Joshua; HANUKA, Tomer. The Untold Story of Silk Road, Part 1. **Wired**, Nova York, maio 2015. Disponível em: <https://www.wired.com/2015/04/silk-road-1/>. Acesso em: 31 jul. 2022.

BILTON, Nick. **American Kingpin**: Catching the Billion-Dollar Baron of the Dark Web. 2. ed. London: Ebury Publishing, 2018.

BRITISH BROADCASTING CORPORATION – BBC. **Dark web drug dealer jailed over cryptocurrency millions**. Yorkshire, U.K., 15 jun. 2022. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/uk-england-leeds-61809398>. Acesso em: 2 ago. 2022.

CHAINALYSIS. **Crypto Money Laundering**: Four Exchange Deposit Addresses Received Over \$1 Billion in Illicit Funds in 2022. New York, 26 jan. 2023. Disponível em: <https://blog.chainalysis.com/reports/crypto-money-laundering-2022>. Acesso em: 5 mar. 2023.

CHEN, Adriano. The Underground Website Where You Can Buy Any Drug Imaginable. **Wired**, Nova York, Seção Segurança, 1º jun. 2011. Disponível em: <https://www.wired.com/2011/06/silkroad-2/>. Acesso em: 10 maio 2023.

CHRISTIN, Nicolas. Traveling the Silk Road: A Measurement Analysis of a Large Anonymous Online Marketplace. In: Conferência Internacional Sobre World Wide Web – WWW 2013, 22., 2013, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Nova York: ACM Digital Library, 13 maio 2013. p. 213-224. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/2488388.2488408>.

CIMPANU, Catalin. Russian Authorities Announce Takedown of RAMP Dark Web Marketplace. **BleepingComputer**, Nova York, 19 set. 2017. Disponível em: <https://www.bleepingcomputer.com/news/security/russian-authorities-announce-takedown-of-ramp-dark-web-marketplace/>. Acesso em: 3 ago. 2022.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. **Parecer de Orientação CVM nº 40, de 11 de outubro de 2022**. Os Criptoativos e o Mercado de Valores Mobiliários. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/pareceres-orientacao/anexos/Pare040.pdf>. Acesso em: 10 maio 2023.

GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE – GAO, U.S. **Trafficking**: Use of Online Marketplaces and Virtual Currencies in Drug and Human Trafficking. Washington, DC, 14 fev. 2022a. Disponível em: <https://www.gao.gov/products/gao-22-105101>. Acesso em: 1º maio 2022.

GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE – GAO, U.S. **As Virtual Currency Use in Human and Drug Trafficking Increases, So Do the Challenges for Federal Law Enforcement**. Washington, DC, 24 fev. 2022b. Disponível em: <https://www.gao.gov/blog/virtual-currency-use-human-and-drug-trafficking-increases-so-do-challenges-federal-law-enforcement>. Acesso em: 2 ago. 2022.

GRUPO DE AÇÃO FINANCEIRA INTERNACIONAL – Gafi. **Virtual Assets**. 2023. Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/en/topics/virtual-assets.html>. Acesso em: 10 maio 2023.

HISTORY CHANNEL. **History of Drug Trafficking**. 31 maio 2017. Disponível em: <https://www.history.com/topics/crime/history-of-drug-trafficking>. Acesso em: 10 maio 2023.

LENNON, Hailey. **The False Narrative of Bitcoin's Role in Illicit Activity**. Forbes, Forbes digital Assets, Nova York, 19 jan. 2021. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/haileylennon/2021/01/19/the-false-narrative-of-bitcoins-role-in-illicit-activity/?sh=4c682ef93432>. Acesso em: 3 ago. 2022.

NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin**: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. 2008. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 6 ago. 2022.

ROHR, Altieres. FBI fecha Silk Road, site secreto para comércio de drogas ilícitas. **G1**. Rio de Janeiro, Seção Tecnologia e Games. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2013/10/fbi-fecha-silk-road-site-secreto-para-comercio-de-drogas-ilicitas.html>. Acesso em: 6 ago. 2022.

ORMSBY, Eileen. **Silk Road**. Sydney: Pan Macmilliam Australia, 2014. 346 p.

PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica**: teoria e prática. 14. ed. ver., atual. e ampl. Florianópolis: Empório Modara, 2018.

POPPER, Nathaniel. **Digital Gold**: Bitcoin and the Inside Story of the Misfits and Millionaires Trying to Reinvent Money. New York: Ed. Harper Paperbacks, 2016.

ROSA, Alexandre Moraes da; PRÓSPERO, Felipe Navas. Qual a validade jurídica dos documentos pela rede blockchain? **Conjur**, São Paulo/SP, 11 jan. 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-jan-11/limite-penal-qual-validade-juridica-documentos-rede-blockchain#:~:text=E%20conjunto%20com%20o%20dispositivo,bilaterais%20efetivados%20pela%20rede%20blockchain>. Acesso em: 20 jun. 2022.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.

SOLON, Olívia. Police crackdown on Silk Road following first drug dealer. **Wired**, Nova York, Seção Negócios, 1º fev. 2013. Disponível em: <https://www.wired.co.uk/article/silk-road-crackdown>. Acesso em: 20 jun. 2022.

SOUSA, Renan. Aceita bitcoin: Tráfico de drogas no Rio de Janeiro aceitava criptomoedas por WhatsApp; envolvidos são presos. **Seu Dinheiro**, São Paulo, 17 set. 2021. Disponível em: <https://www.seudinheiro.com/2021/bitcoin/trafico-de-drogas-bitcoin-criptomoedas-whatsapp/>. Acesso em: 2 ago. 2022.SYDOW, Spencer Toth. Curso de direito penal informático: parte geral e especial. 3.ed. São Paulo: Juspodivm, 2022.

THOMSON REUTERS. **Are you ready to blockchain?** 2017. Disponível em: <https://www.thomsonreuters.com/en/reports/blockchain.html>. Acesso em: 6 ago. 2022.

UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME – UNODC. **UNODC delivers a darknet cryptocurrencies investigation training for law enforcement and prosecution agencies in Fiji**. Fiji, 29 jul. 2022. Disponível em: <https://www.unodc.org/roseap/pacific/2022/07/darknet-cryptocurrencies-investigation/story.html>. Acesso em: 5 maio 2023.

UNITED STATES OF AMERICA. UNITED STATES ATTORNEY’S OFFICE DISTRICT OF MASSACHUSETTS – USAO-MASSACHUSETTS. **Leader of Dark Web Drug Trafficking Operation Sentenced to Eight Years in Prison and 59 Bitcoin in Forfeiture**. Comunicado de Imprensa. District of Massachusetts, 11 mar. 2022. Disponível em: <https://www.justice.gov/usao-ma/pr/leader-dark-web-drug-trafficking-operation-sentenced-eight-years-prison-and-59-bitcoin>. Acesso em: 10 maio 2023.

UNITED STATES OF AMERICA. MANHATTAN DISTRICT ATTORNEY’S OFFICE. **D.A. Bragg Announces Takedown of Dark Web Cryptocurrency Drug Trafficking Ring That Laundered \$7.2 Million**. Nova York, 17 fev. 2023. Disponível em: <https://manhattanda.org/d-a-bragg-announces-takedown-of-dark-web-cryptocurrency-drug-trafficking-ring-that-laundered-7-2-million/>. Acesso em: 10 maio 2023.

UNITED STATES OF AMERICA. SUPREME COURT OF THE UNITED STATES. **Ross William Ulbricht, Petitioner v. United States of America**. Washington, D.C., dec. 2017. Disponível em: [https://www.supremecourt.gov/DocketPDF/17/17-950/24860/20171222095855755\\_Ulbricht%20cert%20petition.pdf](https://www.supremecourt.gov/DocketPDF/17/17-950/24860/20171222095855755_Ulbricht%20cert%20petition.pdf). Acesso em: 31 jul. 2022.

U.S. IMMIGRATION AND CUSTOMS ENFORCEMENT – U. S. ICE. **Ross Ulbricht, aka Dread Pirate Roberts, sentenced to life in federal prison for creating, operating ‘Silk Road’ website**. Nova York, 29 maio 2015. Disponível em: <https://www.ice.gov/news/releases/ross-ulbricht-aka-dread-pirate-roberts-sentenced-life-federal-prison-creating>. Acesso em: 31 jul. 2022.

VYNCK, Gerrit de. First she documented the alt-right. Now she's coming for crypto. **Washington Post**, Washington, DC, 29 maio 2022. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/technology/2022/05/29/molly-white-crypto/>. Acesso em: 3 ago. 2022.

WHITEHOUSE-LEVINE, Miller. What the media gets wrong in its persistent crypto criticism. **Fortune**, Nova York, 6 jul. 2022. Disponível em: <https://fortune.com/2022/07/06/media-crypto-criticism-downturn-bear-markets-tech-defi-miller-whitehouse-levine/>. Acesso em: 3 ago. 2022.



# 9 A IMPORTÂNCIA DA REGULAÇÃO DO USO DE BITCOINS PARA PREVENIR E REPRIMIR A PRÁTICA DO CRIME DE LAVAGEM DE DINHEIRO

Meliza Alves Barbosa Pessoa<sup>1</sup>

**Resumo:** no presente artigo, objetiva-se realizar estudo sobre bitcoins e o sistema *blockchain*, bem como sobre a importância da regulação nacional e internacional para prevenir e combater a utilização dessa criptomoeda para a prática do crime de lavagem de dinheiro. Encontra-se dividido em quatro itens, que tratam, respectivamente, da definição de tal criptomoeda e da caracterização do sistema que permite que suas transações se efetivem; dos aspectos fundamentais à compreensão do delito de lavagem de dinheiro; da regulação internacional e nacional das transações envolvendo bitcoins; e da utilização daquele criptoativo para o cometimento dos tipos penais previstos na Lei nº 9.613/1998. Na conclusão, defende-se que, embora as transações com bitcoins não sejam necessariamente ilícitas, é crescente o seu uso para mascarar crimes antecedentes, de maneira que a regulação das operações com tal moeda virtual se torna fundamental na prevenção desses crimes e no seu combate.

**Palavras-chave:** bitcoins; sistema *blockchain*; lavagem de dinheiro; regulação.

**Abstract:** *This paper aims to bring a brief study on bitcoins and the blockchain system, as well as on the importance of national and international regulation to prevent and combat the use of this cryptocurrency for the practice of money laundering. The paper is divided into four items, which deal, respectively, with the definition of this cryptocurrency and the characterization of the system that allows its transaction to take place, the fundamental aspects of understanding the money laundering, international and national regulations of the bitcoins transactions and the use of that cryptocurrency in order to commit the criminal types fixed in Law nº 9.613/1998, concluding that, although transactions involving bitcoins are not necessarily illegal, their use is increasing to mask prior crimes, so that the regulation of operations with such virtual currency becomes fundamental in preventing and opposing this crime.*

**Keywords:** *bitcoins; blockchain system; money laundering; regulation.*

## 1 INTRODUÇÃO

A criptomoeda mais utilizada na atualidade denomina-se bitcoin, que alcançou o capital de mercado de mais de R\$ 2.770.000.000,00 em 23 de julho de 2023<sup>2</sup>. Foi estimado que,

1 Procuradora da República e especialista em Direito Digital pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ).

2 Informações disponíveis no site: <https://coinmarketcap.com/pt-br>.

em 2020, cerca de 45% das transações envolvendo bitcoins tinham relação com práticas ilícitas (Hadassah; Moraes *apud* Foley, 2019). Isso porque o uso da tecnologia *blockchain*, caracterizada por um sistema descentralizado e dinâmico para cujo acesso não se requer identificação do adquirente da criptomoeda, favorece a compra de bitcoins com o produto de crimes antecedentes, de maneira a camuflar a origem espúria do dinheiro.

Dessa forma, faz-se necessária maior regulação das transações que envolvem bitcoins no Brasil a fim de minimizar a sua utilização ilícita, mas não ao ponto de esvaziar o seu uso ao impedir a evolução tecnológica que lhe é inerente, por exemplo, fazendo-se exigências às *exchanges* de identificação de clientes e de comunicação de atividades suspeitas, aprovando-se diplomas normativos que versem sobre criptomoedas (como é o caso da Lei nº 14.478/2022 e do Decreto nº 11.563/2023) e buscando-se a cooperação jurídica internacional.

## 2 BITCOIN: DEFINIÇÃO, TECNOLOGIA EMPREGADA E NATUREZA JURÍDICA

A moeda desempenha funções na economia como meio de troca, unidade de conta e reserva de valor. E as moedas soberanas, que são aquelas fixadas ou garantidas por um país, atrelam-se à noção de valor, vez que se embasam na concepção de curso legal (Silveira *apud* Antolisei, 2020).

Por moedas virtuais compreende-se:

[...]

a representação digital de valor que não foi emitida por um banco central ou por uma autoridade pública, nem é necessariamente atrelada à moeda oficial, mas é aceita por pessoas físicas e jurídicas como forma de pagamento e pode ser transferida, armazenada e trocada eletronicamente (Andrade, 2017).

E as moedas virtuais subdividem-se em: i) moeda digital (aquela eletronicamente armazenada); ii) moeda não digital (não armazenada eletronicamente, como a inicialmente utilizada em jogos eletrônicos); e iii) moedas criptografadas/criptomoedas (caracterizadas pela descentralização em virtude da inexistência de autoridade intermediando as operações e pelo uso da criptografia, entre elas litecoin, mastercoin, ethereum e bitcoin – a mais conhecida e utilizada, havendo, no final de 2020, mais de 100 milhões de carteiras de bitcoins ativas) (Mitchell, 2020).

A definição da natureza jurídica das criptomoedas no Brasil ainda não alcançou um consenso doutrinário, de maneira que há os que consideram o bitcoin como moeda estrangeira, ao passo que outros lhe atribuem a natureza de *commodity* ou bem incorpóreo (Miranda; Viana *apud* Morais *et al.*, 2020), assim como de valor mobiliário. Entretanto, o Marco Legal das criptomoedas excluiu da sua definição a moeda nacional e estrangeira, a moeda eletrônica, pontos e recompensas de programas de fidelidade, valores mobiliários e ativos financeiros.

No fim dos anos 1990, por meio de um discurso de uso da criptografia para a defesa da ampla liberdade e do anonimato, surgiu, nos Estados Unidos, o movimento denominado *cypherpunk*, que, no aspecto econômico, durante a grande crise financeira mundial de 2008, culminou com o aparecimento do bitcoin (a partir de artigos publicados por Satoshi Nakamoto, cuja existência é questionada e atribuída a um grupo de programadores) e do sistema de *blockchain* – em que são utilizadas uma chave criptografada privada (referente à carteira eletrônica do cliente) e outra pública (equivalente a uma espécie de endereço eletrônico da bitcoin) –, os quais representam uma insurgência contra a instabilidade do sistema econômico-financeiro, a forte regulação estatal e a ausência de confidencialidade nas operações financeiras.

Por *blockchain* ou *distributed ledger technology* (DTL) entende-se um sistema de banco de dados ou arquivo descentralizado, como se fosse um grande livro contábil, que possibilita a transferência de informações cuja confirmação é atribuída a vários computadores simultaneamente (numa estrutura equivalente a blocos interligados) e de forma inalterável (pois disso dependeria a modificação do *software* em todos os computadores ao mesmo tempo), independentemente da existência de uma autoridade de validação, o que impossibilita a modificação fraudulenta de dados.

O termo bitcoin é plurissignificativo: “(i) é uma tecnologia digital; (ii) é um protocolo; (iii) é um *software* de código aberto; (iv) é uma rede online descentralizada; e, por fim, (v) é uma criptomoeda” (Telles, 2018).

Em adição, a rede de bitcoins é protegida por indivíduos chamados mineradores, que são recompensados assim: recebem bitcoins recém-cunhadas por verificar e auditar as transações. Após auditoria, elas são anotadas num livro-razão público e transparente.

Assim, bitcoin é uma criptomoeda descentralizada e com certo grau de anonimato, pois faz uso do sistema *peer-to-peer*, o qual permite que os pagamentos via internet ocorram de uma parte a outra, mas só possam ser adicionados ao registro digital caso

os membros anteriormente designados para aquela operação consintam. Entre tais participantes, haverá remuneração com um percentual pago em criptomoedas para aquele que mais rapidamente solucionar o problema matemático que permitirá definir a quantidade de transações a integrar o registro digital, o que é denominado mineração (Marinho; Ribeiro, 2017).

Em resumo, pode-se definir mineração como um sistema que processa as informações que vão surgindo por meio de computadores potentes e com grande demanda de energia, as quais são agrupadas em blocos dotados de regras para garantir a confiabilidade do protocolo. Cada minerador possui a cópia de todas as transações ocorridas, com todas as anteriores necessitando atingir o consenso (Mangueira, 2019).

Dessa forma, o bitcoin não pode ser entendido como moeda no seu sentido clássico, pois os atributos de moeda de curso forçado não lhes são inerentes, já que não funciona como unidade de conta (a moeda requer relativa estabilidade de preços, o que não acontece com o bitcoin, cuja variação diária é muito alta) nem como instrumento de troca (uma vez que a praticidade e a portabilidade características das moedas de curso real, aptas a gerar transações rápidas, baratas e eficazes, são relativizadas nos bitcoins em razão do congestionamento das redes de aquisições e do aumento nas taxas) ou reserva de valor (que diz respeito à capacidade de guardar riqueza e gera visões contróvertidas pelo fato de os bitcoins possuírem alta volatilidade).

No mais, tal criptomoeda não se confunde com moeda eletrônica (cuja regulação coube à Lei n° 12.865/2013 – e se trata de dinheiro real emitido pelo estado e depositado em instituições financeiras, mas armazenado em dispositivos eletrônicos), mas se trata de ativo patrimonial análogo a uma *commodity*, já que não possui curso forçado, mas é arranjo de pagamento (por não ser controlado pelo BCB e pelo Coaf) ou, segundo Bueno (2020), um ativo virtual.

Além disso, atribui-se às operações envolvendo bitcoins um anonimato parcial em virtude da possibilidade de rastreamento, sobretudo quando as carteiras (*wallets*) dos compradores e mantenedores de bitcoins estão vinculadas a *exchanges* (espécies de plataformas pelas quais é operacionalizada a compra ou a troca de criptoativos, corretoras). Isso porque, embora para o mundo exterior os adquirentes de bitcoins não sejam identificados (equivalem a um número de carteira), as transações envolvendo tal criptomoeda são armazenadas na rede de forma pública, sendo possível, por exemplo, rastrear o endereço de IP utilizado nas negociações.

### 3 DEFINIÇÃO, CARACTERÍSTICAS, BEM JURÍDICO TUTELADO, TIPOS PENAIIS, FASES E TIPOLOGIA DA LAVAGEM DE DINHEIRO

O Conselho de Controle de Atividades Financeiras (Coaf) conceitua o crime de lavagem de dinheiro como “um conjunto de operações comerciais ou financeiras que buscam a incorporação na economia de cada país de recursos, bens e valores de origem ilícita”, por intermédio de um processo dinâmico em fases geralmente simultâneas (Ministério da Fazenda, 2022). Dessa forma, observa-se que se trata de um processo cujo objetivo é transformar o dinheiro espúrio em “limpo”, por meio da inserção dele na economia legítima.

Nesse intuito de conferir legitimidade ao dinheiro advindo do crime, merecem destaque algumas características do delito de lavagem de capitais, entre elas: a internacionalização das atividades de lavagem como aspecto que dificulta a fiscalização tanto no âmbito interno – principalmente em países com legislação mais permissiva e meios repressivos tímidos – quanto na seara internacional; a vocação de permanência pelo fato de ser implementado por intermédio de organizações criminosas; a complexidade ou a variedade de métodos empregados por meio do uso de sofisticada atuação para burlar a fiscalização das autoridades imbuídas no combate a tal crime e a conexão entre redes criminosas (Pessoa, 2019).

Em relação ao bem jurídico tutelado pelos tipos da Lei nº 9.613/1998, a doutrina divide-se em quatro correntes principais, quais sejam: o mesmo protegido pela lei incriminadora do delito antecedente (entendimento que não merece respaldo, visto que a legislação brasileira prevê que qualquer delito serviria como crime antecedente à lavagem de capitais, de modo que os bens jurídicos tutelados pela infração antecedente são amplos e não coincidem com aquele protegido pela lei de lavagem); a ordem econômico-financeira (prejudicando a estabilidade e o andamento regular do mercado); a administração da justiça (em prejuízo da sua operacionalidade e credibilidade, ao fazer uso de manobras escusas para afastar a origem ilícita do patrimônio – Badaró; Bottini, 2019); e, por fim, múltiplos bens jurídicos.

Outrossim, no que diz respeito ao crime antecedente à lavagem de capitais, a legislação nacional pertence à terceira geração (inaugurada pela Convenção de Mérida), vez que não mais é previsto um rol de crimes antecedentes, podendo a lavagem de dinheiro decorrer de qualquer delito anterior. E, ratificando o caráter acessório, porém autônomo, da lavagem de dinheiro, os tipos previstos na Lei nº 9.613/1998 apresentam punibilidade

própria, mas requerem a existência de indícios suficientes da infração penal antecedente (que precisa ser típica e antijurídica, mas não necessariamente punível).

Quanto aos tipos previstos na Lei nº 9.613/1998, estes dividem-se em:

a) art. 1º, *caput*: ocultação ou dissimulação da natureza, origem, localização, disposição, movimentação ou propriedade de bens, direitos ou valores provenientes, direta ou indiretamente, de infração penal: busca-se ocultar ou disfarçar uma característica do produto ou o proveito do crime;

b) art. 1º, §1º: conversão ou transferência, aquisição e posse: nesse caso, realizam-se operações para fins de atribuir aparência de legitimidade aos bens ou valores obtidos ilicitamente:

b.1. inciso I: “os converte em ativos ilícitos”: o que ocorre por aquisição, troca, permuta, cessão ou transformação (Baltazar, 2018);

b.2. inciso II: “adquire, recebe, troca, negocia, dá ou recebe em garantia, guarda, tem em depósito, movimenta ou transfere”: aqui, trata-se de tipo misto alternativo (previsão de diversas ações submetidas a uma única cominação penal), mas com a existência de elemento subjetivo especial de ocultar ou dissimular o uso de bens, valores ou direitos provenientes de crimes antecedentes (Pessoa, 2019);

b.3. inciso III: “importa ou exporta bens com valores não correspondentes aos verdadeiros”: os sujeitos ativos utilizam o comércio internacional, o que facilita o cometimento do crime em virtude do volume de operações e da ausência de compartilhamento de dados por alguns países;

c) art. 1º, §2º: utilização na atividade econômica e participação em grupo, associação ou escritório:

c.1. inciso I: “utiliza, na atividade econômica ou financeira, bens, direitos ou valores provenientes de infração penal”: denominada de fase da integração, oportunidade em que os bens ou valores de origem ilícita ingressam na atividade econômico-financeira legítima.

c.2. inciso II: “participa de grupo, associação ou escritório tendo conhecimento de que sua atividade principal é dirigida à prática de crimes previstos nesta Lei”.

Em acréscimo, no que diz respeito às fases/técnicas da lavagem de capitais (Callegari, 2003), é fundamental salientar que se trata de uma divisão didática, pois nem sempre todas as fases se configuram e, em muitas oportunidades, elas se mesclam, corroborando o fato de o crime de lavagem de dinheiro ser um processo e não o resultado dele (Bueno, 2020) e de a legislação brasileira pertinente não exigir a configuração de todas as fases para a consumação do delito. Assim, podem ser indicadas:

**1.** Fase da ocultação, colocação ou *placement*.

Em tal fase, os sujeitos ativos buscam se desfazer materialmente dos valores ilícitos, sem, todavia, preocuparem-se em camuflar a identificação dos titulares. Como pelo uso da complexidade do mercado financeiro, por meio do fracionamento de altos valores em dinheiro em quantias menores para que não se enquadrem nos valores automaticamente comunicáveis às autoridades financeiras pelas instituições (*smurfing*); pelo uso abusivo das exceções à obrigatoriedade de identificar sujeitos ou de comunicar certas operações bancárias, por intermédio das instituições financeiras não tradicionais e menos reguladas (agentes de seguros, serviços postais, casas de câmbio); pela fusão entre fundos lícitos e ilícitos; pelo uso de empresas de fachada; pela compra de bens com o dinheiro ilícito, por meio de agentes da bolsa (o dinheiro ilícito é convertido em ações, por exemplo) (Pessoa, 2019).

**2.** Fase de mascaramento, escurecimento, dissimulação, estratificação ou *layering*.

Nessa fase, são feitas inúmeras transações financeiras para dificultar a descoberta da origem dos bens e deles em si, além de fazer desaparecer o vínculo existente ente o autor do crime e os bens.

Como exemplos de formas de mascarar a origem ilícita do dinheiro podem ser mencionadas: a conversão do dinheiro em ativos financeiros (pela colocação de valores em bancos ou em instituições financeiras não bancárias, o que facilita a retirada do país sem maiores suspeitas – *commingling*); a compra de bens materiais com dinheiro e sua posterior troca ou venda, dificultando a localização dos bens; e a transferência eletrônica de fundos (o que favorece o anonimato e a diminuição do controle).

**3.** Fase de reinversão, integração ou *integration*:

Em virtude de ao dinheiro ilícito já ter sido conferida aparência de licitude, os autores do delito, objetivando atribuir uma aparência legítima à riqueza amealhada, buscam

integrar tais valores ao sistema financeiro/bancário, dificultando a identificação da origem espúria.

Exemplos das formas utilizadas em tal etapa são venda de bens imóveis, interposição de testas de ferro e uso de empresas-fantasma, cumplicidade de bancos estrangeiros, falsas faturas de importação/exportação, cassinos ou estabelecimentos de jogos, comércio cruzado.

## 4 REGULAÇÃO INTERNACIONAL E NACIONAL DAS CRIPTOMOEDAS

A despeito de o bitcoin ter emergido num contexto de escapar à regulação estatal, tem-se buscado regular as negociações com criptomoedas, de forma a minimizar o seu uso para fins ilícitos e até criminosos, como é o caso da lavagem de dinheiro.

Outrossim, no que diz respeito às tendências regulatórias antilavagem de dinheiro, além das abordagens de cunho administrativo e legislativo que serão discutidas a seguir, não se pode olvidar da autorregulação industrial, que diz respeito a medidas adotadas voluntariamente por integrantes do mercado das criptomoedas, tais quais as *exchanges* que exigem a identificação de seus clientes por meio da apresentação de comprovante de residência e de documentos de identificação, por exemplo (Hadasah; Moraes *apud* Rodrigues, 2017).

Nesse sentido, conforme defendem Miranda e Viana (2020), considerável parte das iniciativas acadêmicas e legislativas, no sentido de prevenir a prática de lavagem de dinheiro por meio de bitcoins, diz respeito à previsão de deveres de *compliance* às *exchanges*. Entretanto, os próprios autores questionam a eficácia de tais medidas haja vista a descentralização característica da emissão das criptomoedas; o fato de a regulação das *exchanges* nacionais não interferir na regulação das internacionais que podem ser utilizadas pelos clientes brasileiros; a possibilidade de que o cliente transfira os bitcoins armazenados na corretora para outra carteira eletrônica, dificultando a identificação do titular da nova carteira; e o alto custo para as *exchanges* aferirem a veracidade das informações prestadas de forma on-line pelos clientes.

Em contrapartida, os referidos escritores apontam soluções para implementar os deveres de *compliance* às corretoras de ativos virtuais, entre as quais o uso de cooperação jurídica internacional; a sua inclusão no rol do art. 9º da Lei nº 9.613/1986; a estipulação de critérios para reconhecimento e posterior notificação das transações consideradas

suspeitas; a criação de caixas eletrônicos de bitcoins com verificadores de biometria ou exigência de cadastramento prévio no site da administradora; e a exigência de que as corretoras cobrem dos clientes documentos com fotografia e número de CPF, além de comprovante de residência e de rendimentos e o uso de softwares que, por meio de algoritmos, forneçam o caminho do dinheiro, emitam alertas nas hipóteses de transações suspeitas e relacionem tais operações aos seus executores.

## 4.1 Principais regulações pelo mundo

A comunidade internacional, em virtude da exponencial evolução das transações envolvendo criptomoedas, sobretudo bitcoins, passou a discutir a necessidade de regulá-las, buscando equilibrar a inovação a elas inerente com a proteção das relações de consumo, a estabilidade do sistema financeiro e o fortalecimento de ferramentas para a prevenção da lavagem de dinheiro.

### 4.1.1 Estados Unidos da América

Trata-se do país no qual foram implementadas as primeiras legislações voltadas ao combate da lavagem de dinheiro e onde houve ampla difusão no uso de bitcoins, inclusive tendo realizado o maior número de operações com tal criptomoeda em comparação com os demais países (Bueno, 2019).

Merece destaque o *Financial Crimes Enforcement Network* (FinCEN), órgão vinculado ao Departamento do Tesouro dos Estados Unidos e em cujas atribuições, determinadas pelo *Bank Secrecy Act* (BSA), há o combate à lavagem de dinheiro.

Em 2013, o FinCEN emitiu relatório (*Application of FinCen's Regulations to Persons Administering, Exchanging or Using Virtual Currencies*) versando sobre criptomoedas e os entes envolvidos nas operações com moedas virtuais, no bojo do qual desconsiderou aquelas como sendo moedas correntes e traçou distinções entre usuários, corretoras virtuais (*exchanges*) e administradores. Usuários seriam os que compram criptomoedas para a aquisição de bens e serviços; já as *exchanges* são as corretoras que realizam a compra e a venda de criptomoedas, e aos administradores caberia, por meio da mineração, “emitir” criptomoedas e colocá-las em circulação.

A importância da diferenciação acima deve-se ao fato de que apenas as corretoras virtuais e os administradores estão sujeitos às disposições do *Bank Secrecy Act* e à regulação do *Financial Crimes Enforcement Network*, por serem considerados *money*

*transmitters* (isto é, prestadores de serviços de transmissão de dinheiro e/ou de transferência de fundos), tais quais a necessidade de registro no *FinCEN*, a obrigatoriedade de implementar e manter programa eficiente antilavagem de dinheiro, a adoção de práticas de transparência e controles que permitam a identificação dos clientes, a comunicação aos entes de controle e fiscalização nas hipóteses de operações suspeitas, entre outros.

Em adição, sob o argumento de que as criptomoedas, se não submetidas à regulação, podem ser utilizadas para fins de lavagem de dinheiro, mas, por outro lado, podem favorecer a inovação e a competitividade, além de promoverem a inclusão financeira, o presidente dos Estados Unidos da América editou decreto, em março de 2022, determinando que as agências federais começassem a implementar um plano para regulação das moedas virtuais, com vistas a “proteger os interesses americanos, proteger a estabilidade financeira global, evitar usos ilícitos e promover inovação responsável, inclusão financeira e liderança americana” (Coindesk, 2022).

Nessa linha, há projeto de lei de 2022 versando sobre a regulação do mercado de criptomoedas, em que se propõe a classificação delas como commodities, a sua regulação pelo *Commodity Futures Trading Commission*, e se define moeda virtual como “um ativo digital usado principalmente como meio de troca, unidade de conta ou reserva de valor e não é lastreado por um ativo financeiro subjacente” (Valor Investe, 2022).

Ainda em 2022, o SEC americano (equivalente à CVM) implementou uma atuação mais incisiva quanto a empresas que atuam no setor de mercados digitais e, em virtude da deficiência legislativa sobre o tema, acabam atuando por intermédio de ordens e decisões judiciais (Sousa, 2023).

Por fim, em 21 de julho 2023, foi apresentado um projeto de lei que objetiva estabelecer uma estrutura regulatória mais clara para o mercado de criptomoedas nos Estados Unidos, estabelecendo obrigações de transparência aos emissores de ativos digitais, prevendo isenções de impostos a ativos digitais, caracterizando certos criptoativos como commodities digitais, permitindo que as corretoras guardem ativos digitais e estabelecendo a obrigatoriedade de as *exchanges* se registrarem no SEC (CVM estadunidense) e na Comissão de Negociação de Contratos Futuros de Commodities (CFTC) (Decrypt, 2023; Wright, 2023).

## 4.1.2 União Europeia

Em tal bloco econômico, as transações envolvendo criptomoedas são consideradas legais, mas sua regulação e a tributação incidente sobre os ganhos de capital derivados de tais operações variam a depender do país.

O Banco Central Europeu, ao tratar de criptomoedas, vislumbrou inicialmente riscos ao sistema financeiro em virtude da sua natureza descentralizada (o que dificultaria o rastreio das transações e a fiscalização daquelas) e do caráter global/transfronteiriço das operações envolvendo-as (o que tornaria mais dificultoso o controle das operações com bitcoins), razão pela qual, em outubro de 2016, editou um Comunicado no qual sugeriu que fossem elaboradas diretivas para regulamentação das moedas virtuais.

Segundo o sítio da União Europeia, as diretivas editadas pelo bloco são “um ato legislativo que fixa um objetivo geral que todos os países da UE devem alcançar. Contudo, cabe a cada país elaborar a sua própria legislação para dar cumprimento a esse objetivo” (União Europeia, 2022).

Assim, algumas diretivas pertinentes à lavagem de capitais serão destacadas neste tópico:

A Quinta Diretiva contra a Lavagem de Dinheiro prevê que as operações de câmbio para troca de moeda fiduciária por criptomoeda deverão obedecer a critérios estabelecidos num relatório-padrão.

Por sua vez, a Sexta Diretiva contra a Lavagem de Dinheiro assinalou que os países integrantes do bloco deveriam reforçar o controle para minimizar o risco de que as criptomoedas possam ser utilizadas para fins de lavagem de dinheiro.

No mais, a *Fifth Money Laundering Directive* (5MLD) consistiu em alterações implementadas na Diretiva UE 2018/843 e fixou exigências mais rígidas quanto à transparência no uso de criptomoedas visando diminuir operações com moedas virtuais de forma anônima. Assim, os países-membros devem adequar suas legislações exigindo o registro das corretoras virtuais (*exchanges*) e “dos serviços de custódia de carteiras virtuais que pratiquem serviços de conversão de moedas virtuais” perante as autoridades competentes, cabendo àqueles apresentar relatórios em caso de risco de operações suspeitas, monitorar transações, implementar as políticas de *Know Your Customer* (KYC) e *Customer Due Diligence* (CDD), entre outras medidas (Bueno, 2019).

Em 2022, a União Europeia costurou a edição de um acordo provisório para criar um marco regulatório para criptoativos, centrado em regras comuns no setor de criptomoedas para todos os estados-membros do bloco, denominado Regulamento do Mercado de Criptoativos Europeu (MiCA). Tal regulamento foi aprovado em 16 de maio de 2023, e prevê, em suma, a obrigatoriedade de licença para emissão e negociação de criptoativos, a necessidade de proteção das carteiras eletrônicas de clientes por parte dos provedores de serviços de criptoativos, aumentando a necessidade de transparência e rastreabilidade das transações e de conformidade com os regramentos atinentes à lavagem de dinheiro, bem como a proteção a investidores e consumidores e a diminuição do impacto ambiental decorrente da emissão de criptomoedas, cuja mineração gera considerável consumo de energia (Nicolle; Valero, 2022; Poder 360, 2023).

### 4.1.3 Recomendações do Gafi/FATF

O Grupo de Atuação Financeira (Gafi) ou *Financial Action Task Force* (FATF) é uma entidade intergovernamental, instituída em 1989, por países componentes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

A partir de 2019, intensificou-se a edição de recomendações que versam sobre criptomoedas, entre as quais a supervisão das entidades que operavam com aquelas e a formação de grupos de trabalho ou de forças-tarefa com vistas a estimular a regulação adequada à observância da política antilavagem de dinheiro (Hadassah; Moraes, 2019).

Se inicialmente a atuação do Gafi se voltava mais às *exchanges*, depois houve ampliação para abarcar as plataformas de troca e os provedores de carteiras de criptoativos, compondo o que as referidas recomendações denominam de *Virtual Asset Service Providers* (VASPs), cuja necessidade de registro deveria se estender a entidades e profissões que, embora não relacionadas ao setor financeiro, estejam propensas ao cometimento de lavagem de dinheiro.

Nessa linha, Hadassah e Moraes (2019) resumem as recomendações do Gafi para cumprimento da política antilavagem de dinheiro (ALD) nos seguintes tópicos: i) possibilidade de confisco dos ativos virtuais pelo Estado em caso de descumprimento da política antilavagem; ii) necessidade de registro ou licenciamento dos VASPs perante as autoridades que deveriam supervisioná-los e serem capazes de identificar entes que atuem ilegalmente como VASPs; iii) indispensabilidade de supervisão e monitoramento das transações envolvendo ativos virtuais por autoridades/entidades externas ao processo; iv) necessidade de criação de medidas preventivas à prática da lavagem de capitais (por

meio da identificação das pessoas envolvidas nas transações com ativos virtuais e pela obtenção de dados sobre tais operações); v) importância de estimular a transparência das operações com criptomoedas, o que abarca o dever de reportar transações suspeitas e de manter registros daquelas pelo prazo de cinco anos, além de adotar medidas para minimizar os riscos de atividades que envolvam o uso de tecnologias de anonimização; vi) necessidade de criação de leis para regulamentar a política ALD nas operações com ativos virtuais; e vii) importância do exercício de cooperação jurídica internacional.

Outrossim, o Gafi, por meio de recomendação, também elencou oito elementos essenciais à conceituação de criptomoedas, quais sejam: ter representação digital de valor; possibilitar transferência/comercialização, aptidão a ser utilizada como meio de pagamento; gerar armazenagem de valor; ser unidade contábil; não possuir valor legal como moeda corrente; fazer uso de tecnologias descentralizadas; e não ser vinculada a autoridades governamentais (Hadassah; Moraes, 2019).

Por derradeiro, o Grupo de Atuação Financeira apontou aspectos fundamentais à caracterização das *exchanges*: atuação na troca de criptomoedas por moedas fiduciárias e entre moedas virtuais distintas; gerenciamento de ativos virtuais em nome de terceiros; e atuação como provedor de serviços.

## 4.2 Regulação no Brasil

Com a publicação da Lei nº 14.478/2022, considerada o Marco Regulatório das Criptomoedas, que foi regulamentada pelo Decreto nº 11.563/2023, o Brasil passou a dispor de regulação legislativa sobre o tema. Todavia, num primeiro momento, é importante elencar as iniciativas regulatórias no âmbito administrativo:

### 4.2.1 Iniciativas regulatórias no âmbito administrativo

#### 1. Banco Central do Brasil:

Merecem destaque o Comunicado do Banco Central do Brasil nº 25.306/2014 (que diferenciou moedas eletrônicas de moedas virtuais, salientou que as moedas virtuais não podiam ser consideradas como nacionais ou estrangeiras e trouxe esclarecimentos sobre os riscos envolvidos na aquisição dessas últimas) e o Comunicado do Banco Central do Brasil nº 31.379/2017 (o qual atribuiu às criptomoedas a natureza jurídica de representações digitais de valor e ressaltou que a realização de transferências internacionais com aquelas requer a atuação de instituições que estejam autorizadas a operar

câmbio, além de ter salientado que, por não haver emissão de bitcoins pela autoridade monetária brasileira, não havia garantia da conversão delas para moeda nacional).

Em agosto de 2019, o Banco Central divulgou estatísticas referentes ao setor externo, no bojo das quais classificou os criptoativos como “ativos não financeiros”.

Adicionalmente, em 2021, essa autarquia publicou as diretrizes gerais para a emissão de uma moeda virtual para o Brasil com “o intuito de promover inovação nos meios de pagamentos, requerida pela acelerada transformação digital em andamento na economia global.”.

E, a partir da vigência do Decreto Federal nº 11.563/2023, que regulamentou a Lei nº 14.478/2022, foram estabelecidas as atribuições do Banco Central do Brasil e da Comissão de Valores Mobiliários no que diz respeito à regulamentação e à fiscalização do mercado brasileiro de criptoativos.

Ao Banco Central caberá, entre outras atribuições, a definição do que correspondem os “serviços de ativos virtuais” previstos no Marco Legal dos Criptoativos, bem como esclarecer eventuais contradições regulatórias e estabelecer parâmetros regulatórios.

## **2. Comissão de Valores Mobiliários (CVM):**

Na condição de entidade cuja atribuição é regular o mercado de valores mobiliários acerca do tema criptomonedas, em 2017, a comissão proibiu operações envolvendo bitcoins, mas, posteriormente, editou o Ofício Circular-CVM/SIN nº 01/2018, afastando-as da caracterização como ativos financeiros, e o Ofício Circular-CVM/SIN nº 11/2018, com a finalidade de evitar a prática do crime de lavagem de capitais, pontuou a necessidade de que os investimentos indiretos em moedas virtuais fossem preferencialmente realizados em plataformas supervisionadas por órgãos regulatórios e permitiu que os fundos brasileiros investissem em fundos internacionais de bitcoins, desde que fossem regulamentados nos seus respectivos países.

No mais, em 11 de outubro de 2022, foi emitido o Parecer de Orientação nº 40, que possui o caráter de recomendação e objetiva a salvaguarda do investidor e da poupança popular, bem como defende a necessidade da transparência e do respeito da “criptoeconomia” aos princípios legais e constitucionais, de maneira a prevenir a lavagem de dinheiro nas hipóteses de uso de criptoativos para ocultar ou dissimular bens advindos de atividades criminosas. Outrossim, a comissão caracterizou criptoativos e salientou

que serão considerados valores mobiliários se forem representação digital desses valores ou se estiverem enquadrados no conceito aberto de valor mobiliário (art. 2º, inciso IX, da Lei nº 6.835/1980) – suposições em que, caso haja adequação às hipóteses do tipo, estará configurada a prática do crime previsto no art. 7º da Lei contra o Sistema Financeiro Nacional nas hipóteses de oferta ao público de contratos de investimento em criptoativos. Por fim, reforçou que atuará tanto preventiva quanto repressivamente quando houver a negociação de criptoativos à revelia de leis e regulamentos.

Em junho de 2023, a CVM reafirmou o propósito de fomentar o desenvolvimento dos criptoativos, esclareceu que a sua agenda regulatória de 2023 objetiva regular a constituição e a administração de mercados organizados de valores mobiliários (inclusive os tokenizados) e reafirmou a atuação cooperativa com o Banco Central do Brasil na área (Gusson, 2019).

### 3. Receita Federal do Brasil (RFB):

Por meio da Instrução Normativa RFB nº 1.888/2019, as criptomoedas foram equiparadas a ativos financeiros ao se tributar a renda proveniente da compra e da venda daquelas e obrigar que fossem prestadas informações à Secretaria da Receita Federal do Brasil acerca de transações envolvendo criptoativos, bem como impondo às *exchanges* a obrigatoriedade de prestar informações para fins tributários (o que também se impõe às pessoas físicas na hipótese de transações com criptoativos em valor igual ou superior a R\$ 30.000,00).

### 4. Estratégia Nacional do Combate à Corrupção e à Lavagem de Dinheiro (Enccla):

A Enccla foi criada em 2003 e é integrada por órgãos dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, das esferas federal, estadual e, mais excepcionalmente, municipal, além do Ministério Público, para a formulação de políticas de combate à corrupção e à lavagem de dinheiro.

No que diz respeito à sua atuação, esta é pautada em ações elaboradas anualmente por seus entes integrantes, em grupos de trabalho.

Assim, entre as ações relacionadas ao cometimento de lavagem de dinheiro pelo uso de criptomoedas, elencam-se três:

A Ação 08/2017 consistiu em “Elaborar diagnóstico sobre a atual conjuntura da utilização de moedas virtuais e de meios de pagamento eletrônico” e, entre os resultados

propostos, está a elaboração de minuta de proposta de alteração da Lei nº 9.613/1998 sobrelevando os ativos virtuais. Elencou como resultados a elaboração do *Glossário com termos relacionados a moedas virtuais* (contendo a definição de moedas; a classificação de moedas virtuais; a definição de entidades, serviços e aspectos tecnológicos relacionados às criptomoedas), o levantamento de tipologias de lavagem de dinheiro e corrupção mediante o uso de moedas virtuais e meios de pagamentos eletrônicos e a realização de *workshop* sobre utilização de moedas virtuais.

Por sua vez, a Ação 08/2018 objetivou “aprofundar os estudos sobre a utilização de moedas virtuais para fins de lavagem de dinheiro e eventualmente apresentar propostas para regulamentação ou adequações legislativas” e, entre os resultados sugeridos, merece destaque a elaboração de minuta de proposta de alteração da Lei nº 9.613/1998 com destaque para os ativos virtuais.

Quanto à Ação 08/2019, esta previu “aprofundar os estudos sobre a utilização de ativos virtuais para fins de lavagem de dinheiro e financiamento do terrorismo”, focando em boas práticas de investigação do delito e mencionando proposta de adequação normativa quanto à investigação e à persecução penal. Pontuou como resultados: “Elaboração do produto *Roteiro de Boas Práticas de Investigação Relacionada a Criptoativos*”, bem como a “Solicitação/consulta ao IBGE/Concla sobre a possibilidade de criação de classe ou subclasse de CNAE para as corretoras ou *exchanges* de criptoativos” e “Elaboração de modelo de comunicação/notificação de transação suspeita por corretoras ou *exchanges*”.

## 4.2.2 Iniciativas legislativas

Com o objetivo de suprir o vácuo legislativo para regular operações envolvendo criptomoedas, alguns projetos de lei tramitaram na Câmara e no Senado Federal.

O Substitutivo nº 4.401/2021, antigo PL nº 2.303/2015, que dispunha “sobre a inclusão de moedas virtuais e programas de milhagens aéreas na definição de ‘arranjos de pagamento’ sob a supervisão do Banco Central”, foi aprovado pela Comissão de Assuntos Econômicos do Senado Federal, em 22 de fevereiro de 2022, a qual recomendou a aprovação do Projeto de Lei nº 3.825/2020 – razão pela qual restariam prejudicados o PL nº 4.207/2020 e o PL nº 3.949/2019.

Por fim, o PL nº 4.401/2021 foi aprovado e gerou a Lei nº 14.478/2002, com vigência a partir de 21 junho de 2023, a qual estabeleceu o Marco Regulatório das Criptomoedas,

ao dispor sobre diretrizes para a prestação de serviços envolvendo ativos virtuais; assim como a regulamentação de tais serviços; além de criar o tipo de fraude com a utilização de ativos virtuais/valores mobiliários/ativos financeiros no Código Penal; incluir as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol das disposições da Lei nº 9.613/1998; e alterar a lei de crimes contra o Sistema Financeiro Nacional.

#### 1. Lei nº 14.478/2002:

Tal diploma objetivou, em suma, conferir maior segurança aos investidores/consumidores, e implementar práticas de boa governança, assim como permitir a entrada no mercado de criptoativos de valores ditos institucionais – que envolvem os grandes bancos e fundos de investimento internacionais (Rosensvald; Netto, 2023).

No art. 1º, excluiu os valores mobiliários da incidência da lei.

O art. 3º definiu o que seriam os ativos virtuais por exclusão, pois elencou o que não deve ser considerado como tal: moeda eletrônica, sistemas de milhagem, tokens de utilidade, valores mobiliários, *asstable coins*, NFTs, conceituando-os como representação digital de valor apta a ser negociada ou transferida por meios eletrônicos e utilizada para a implementação de pagamentos ou com vistas a investir.

O art. 4º trouxe as diretrizes para a prestação de serviços de ativos virtuais, entre as quais livre iniciativa e concorrência, boas práticas de governança e transparência, defesa do consumidor e prevenção à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo e da proliferação de armas de destruição em massa. Em suma, objetivam evitar a lesão intencional a investidores, e a utilização do mercado de criptoativos para a circulação de recursos que financiam atividades ilícitas.

Já o art. 5º conceituou as prestadoras de serviços de ativos virtuais como pessoas jurídicas que executam, em nome de terceiros, ao menos um destes serviços: troca de ativos virtuais em moedas, troca entre ativos virtuais, transferência de ativos, custódia ou administração de ativos virtuais e afins e participação em serviços financeiros relacionados à oferta de ativos virtuais. É o caso das *exchanges*.

Por sua vez, os arts. 6º e 7º mencionam as atribuições da entidade que regulará o funcionamento e supervisionará as prestadoras de serviços de ativos virtuais, no caso, o Banco Central do Brasil (definida a partir da edição do Decreto Federal nº 11.563/2023), salvo as competências da Comissão de Valores Mobiliários e do Sis-

tema Nacional de Defesa do Consumidor e os referentes à prevenção e à repressão aos crimes de lavagem de dinheiro, financiamento do terrorismo e proliferação de armas de destruição em massa.

O art. 11 equiparou às instituições financeiras, para fins de incidência da Lei nº 7.492/1986, “a pessoa jurídica que ofereça serviços referentes a operações com ativos virtuais, inclusive intermediação, negociação ou custódia”. Ademais, a Lei do Colarinho Branco passou a incluir como circunstância agravante do crime de lavagem ou ocultação de bens, direitos e valores a reiteração criminosa por meio da utilização de ativo virtual, bem como as transações com ativos virtuais entre aqueles que devem ser objeto de registro pelos agentes do mercado e as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol daquelas obrigadas a manter registros de transações com ativos virtuais que ultrapassem determinado limite a ser fixado.

Por fim, o art. 13 prevê a incidência do Código de Defesa do Consumidor nas operações ocorridas no mercado de ativos virtuais que envolvam relações de consumo.

## **2. Decreto Federal nº 11.563/2023:**

A regulamentação da Lei nº 14.478/2022 foi estabelecida pelo Decreto Federal nº 11.563, de 13 de junho de 2023, com vigência a partir de 20 de junho de 2023, e estabeleceu caber ao Banco Central do Brasil regular a prestação de ativos virtuais e regular, autorizar e supervisionar as prestadoras de serviços de ativos virtuais. Salientou, ainda, que o disposto em tal regulamentação não altera as competências da CVM e do Sistema Nacional de Defesa do Consumidor nem a prevenção e a repressão aos crimes de lavagem de dinheiro, financiamento do terrorismo e proliferação de armas de destruição em massa.

# **5 O USO DE BITCOINS PARA A PRÁTICA DE CRIMES DE LAVAGEM DE DINHEIRO**

Algumas características ínsitas ao bitcoin figuram como facilitadoras da prática de crimes de lavagem de capitais, merecendo destaque a descentralização, o relativo anonimato, o âmbito global, a facilidade do uso, a irreversibilidade das transações e a facilitação da manipulação de preços.

A descentralização decorre da inexistência de uma instância administradora central, pois inexistia ente em cujas atribuições houvesse o dever de identificar operações suspeitas e reportá-las.

Já por relativo anonimato entende-se que, a depender das cautelas do adquirente da criptomoeda, identificá-lo pode ser dificultoso, mas não impossível, pois, independentemente de identificação, basta o acesso à internet e a um cliente de bitcoin para que seja gerado o par de chaves público e privado, bem como permitido o acesso às criptomoedas. No caso de o usuário ter optado pela intermediação de uma exchange, esta pode “atribuir identidade aos endereços de bitcoin” (Lemos, 2021, p. 39), mas, caso não exista essa intermediação, o usuário poderá buscar a anonimização utilizando diversos endereços de bitcoins.

Quanto ao caráter global, importa entender que as transações podem ocorrer de qualquer lugar do mundo e contar com sistemas antilavagem frágeis e incipiente regulamentação de criptomoedas.

Por facilidade de uso, compreende-se que, para negociá-los, basta baixar um *software* e criar uma carteira e um endereço bitcoin.

A irreversibilidade das transações, por sua vez, impede o estorno dos valores transacionados, pois as operações, após autenticadas, são registradas e integradas ao sistema num encadeamento entre elos anteriores e posteriores, como em blocos, afastando qualquer tentativa de mudança de conteúdo, sob pena de não reconhecimento.

Por fim, a possibilidade de manipulação de preço advém da circunstância de o seu valor não derivar de um ativo, mas da lei da oferta e da procura, porquanto possibilita que o autor do delito antecedente aplique o proveito dele decorrente na aquisição de bitcoin num ambiente em que sua identificação será dificultada.

No mais, há questionamentos sobre o fato de a mera aquisição ou manutenção de bitcoins já configurar o delito de lavagem de dinheiro, pois o anonimato inicial inerente às moedas virtuais vai de encontro ao escopo restritivo quanto a operações não identificadas da legislação antilavagem (Silveira, 2020). Entretanto, até o momento em que escrevo este artigo, não há alteração legislativa no Brasil que inclua a mera aquisição da criptomoeda na tipologia da cyberlavagem. Mesmo porque não se devem afastar aspectos positivos do bitcoin, tais quais: possibilitar transações de valores mais céleres e baratas; possibilitar a aquisição de ativos em países com regimes totalitários em que o acesso a operações financeiras por meio do sistema bancário tradicional é vedada a certos indivíduos por questões sociais ou de gênero, por exemplo: permitir que países desbancarizados concedam acesso à população a transações com crip-

tomoedas; possibilitar a diminuição dos riscos de fraudes (em virtude da tecnologia de *blockchain*), entre outras.

Em contrapartida, o bitcoin apresenta desvantagens, tais quais o alto consumo de energia envolvido na atividade de mineração, certa morosidade na validação de transações, relativo anonimato que favorece a que recursos ilegais, e, até, provenientes de crimes sejam transacionados etc. E o viés negativo atribuído a tal criptomoeda deve-se ao fato de que o seu uso inicial buscava remunerar atividades ilícitas e, muitas vezes, criminosas oferecidas na *Dark Web* (contas referentes a conteúdos que não possuem indexação on-line), tais quais a contratação de “matadores de aluguel”, o financiamento do terrorismo e a aquisição de conteúdo de pornografia infantojuvenil, substâncias entorpecentes e armas.

No que diz respeito ao uso de bitcoins nas fases da lavagem de dinheiro, destacam-se:

1. fase de colocação: obtenção de bitcoins com os valores decorrentes da prática do crime antecedente, por exemplo, pela aquisição da criptomoeda em *exchanges*; pela venda dos bens obtidos por meio da prática do crime e recebimento do respectivo pagamento em bitcoin; e pela aquisição direta de bitcoins com o produto de delitos por meio do uso de plataformas que conectam usuários para realizarem transações de forma direta (Estellita *apud* Grzywotz, 2020);
2. fase da dissimulação/transformação: pode ocorrer de forma:
  - 2.1. simples: caso em que uma mesma pessoa gera inúmeras chaves públicas, mudando o endereço dos bitcoins sem que o usuário perca o controle sobre eles, ou fazendo uso de endereço de bitcoins de terceiros ou de agentes financeiros, o que, embora permita o rastreamento das transações (dentro do *blockchain*), impossibilita tomar conhecimento da identidade dos titulares dos “endereços” de tais criptomoedas;
  - 2.2. complexa: por intermédio de *mixing-services* (serviços de mistura/mescla), cujo objetivo é apagar o rastro do bitcoin dentro do *blockchain*. Pode ser feita, por exemplo, por meio de serviços de carteiras (*web-wallets*) que mantêm o controle da chave privada e possuem acesso aos dados sobre as transações (o que lhes possibilitaria implementar medidas de identificação dos usuários); assim como por meio da remessa de bitcoins para endereços de outros usuários (misturando-se criptomoedas para posterior recebimen-

to da quantia após desconto do serviço de mescla) ou do fracionamento de tal remessa em pequenas transações realizadas por diversos provedores de serviço em operações sucessivas.

3. fase da integração: dá-se, por exemplo, com a troca de bitcoins por moedas estatais (em *exchanges*) ou por meio da aquisição de bens diretamente com bitcoins.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da volatilidade intrínseca aos bitcoins, as transações envolvendo tal criptomoeda atraem muitos investidores e alcançam valores crescentes. Além disso, é indiscutível que as operações com tal moeda virtual, ao dispensarem instituição financeira intermediária e utilizarem o sistema *blockchain*, baratearam os custos, trouxeram maior segurança e democratizaram o acesso a tal ativo a muitos dos que estavam à margem do sistema bancário.

Contudo, conforme demonstrado no desenvolvimento desta pesquisa, pelas características dessa criptomoeda – entre as quais se destacam o anonimato inicial, o caráter global e a irreversibilidade das operações –, transações envolvendo bitcoins podem ser utilizadas para o cometimento de crimes, entre eles a lavagem de dinheiro, porquanto possibilitam que o autor do delito antecedente aplique o proveito dele decorrente na aquisição de bitcoin num ambiente em que sua identificação será inibida.

Assim, como os bitcoins são uma realidade inexorável, proibir o seu uso ou criminalizar *a priori* as operações deles decorrentes não se afigura plausível, bem como regulá-los de forma idêntica às normas impostas às operações envolvendo moedas de curso forçado talvez impacte fortemente um ativo criado como forma de reação às amarras estatais ao sistema financeiro. Entretanto, a possibilidade de uso das operações com tal criptomoeda para mascarar crimes antecedentes e as vultosas operações envolvendo ativos virtuais geraram a necessidade de regulação, que, no Brasil, foi recentemente implementada pela edição da Lei nº 14.478/2022 e do Decreto nº 11.563/2023.

Nessa linha, o Brasil, conforme já defendido e implementado internacionalmente, deve voltar a regulação das criptomoedas a fim de impedir o seu uso para fins criminosos, mas sem desvirtuar características que lhes são ínsitas, como a descentralização e a facilitação de seu uso. E, nesse sentido, pode-se elencar a imposição de deveres de *compliance* às *exchanges*, tais quais a exigência de que as corretoras de ativos virtuais

monitorem seus clientes, cobrando deles documentos de identificação com fotografia e número de CPF, além de comprovante de residência e de rendimentos.

No mais, deve ser estimulado o uso de cooperação jurídica internacional, sobretudo diante da característica de globalidade de muitas das transações envolvendo criptomoedas, fato que diminuiria a possibilidade de que os esforços regulatórios de determinado país fossem anulados por países com regulação inexistente ou incipiente.

Dessa forma, faz-se necessário que o Brasil avance na regulação de criptomoedas no âmbito administrativo e reforce a fiscalização ao cumprimento do Marco Legal dos Criptoativos, de maneira que a utilização de criptomoedas não sirva de subterfúgio ao cometimento de delitos como a lavagem de dinheiro.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. D. Tratamento jurídico das criptomoedas: a dinâmica dos bitcoins e o crime de lavagem de dinheiro. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**. Brasília, v. 7, n. 3, dez. 2017.

BADARÓ, G. H.; BOTTINI, P. C. **Lavagem de dinheiro**: aspectos penais e processuais penais: comentários à Lei 9.613 com as alterações da Lei 12.683/2012. 2 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BCB. **Comunicado nº 25.306, de 19 de fevereiro de 2014**. Esclarece sobre os riscos decorrentes da aquisição das chamadas "moedas virtuais" ou "moedas criptografadas" e da realização de transações com elas. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=comunicado&numero=25306>. Acesso em: 5 dez. 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BCB. **Comunicado nº 31.379, de 16 de novembro de 2017**. Alerta sobre os riscos decorrentes de operações de guarda e negociação das denominadas moedas virtuais. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Comunicado&numero=31379>. Acesso em: 5 dez. 2020

BELLO, D. S.; SAAVEDRA, G. A. Breves notas sobre *compliance* e prevenção à lavagem de dinheiro em bitcoins *exchanges*. **Delictae: Revista de Estudos Interdisciplinares sobre o Delito**, Rio Grande do Sul, v. 2, nº 3, p. 159-169, 2017.

BELLO, D. S.; SAAVEDRA, G. A. A necessária reflexão acerca da expansão legislativa do *compliance* decorrente da relação de criptomoedas com os bitcoins e a lavagem de dinheiro. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**. São Paulo, v. 26, n. 147, p. 251-272, set. 2018.

BORTOLETTO, R. R. O.; FREITAS, C. O. A. As criptomoedas e a lavagem de dinheiro. **Revista Magister de Direito Penal e Processual Penal**, Porto Alegre, v. 15, nº 90, p. 52-71 jun./jul. 2019.

BOTTINO, T.; TELLES, C. M. S. Lavagem de dinheiro, bitcoin e regulação. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, v. 26, n. 148, p. 131-176, out. 2018.

BUENO, T. A. Regulação do bitcoin e enfrentamento de crimes de lavagem de dinheiro: tratamento nos Estados Unidos; propostas legislativas da União Europeia, recomendações do GAFI e o Projeto de Lei nº 2.303/2015. **Revista Eletrônica de Direito Penal e Política Criminal**, Porto Alegre, v. 7, nº 2, 2019.

BUENO, T. A. **Bitcoin e crimes de lavagem de dinheiro**. Campo Grande: Contemplar, 2020.

CALLEGARI, A. L. **Direito Penal Econômico e Lavagem de Dinheiro**: Aspectos Criminológicos. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003.

COINDESK BRASIL. Regulação de criptos nos EUA dá um passo à frente; veja o que diz o decreto. **Infomoney**, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/mercados/regulacao-de-criptos-nos-eua-da-um-passo-a-frente-veja-o-que-diz-o-decreto>. Acesso em: 20 ago. 2022.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. **Ofício Circular CVM/SIN nº 01/2018, de 27 de fevereiro de 2018**. Rio de Janeiro, 2018a. Assunto: orientações gerais sobre procedimentos a serem observados pelos emissores e intermediários em ofertas públicas de valores mobiliários. Disponível em: [http://www.cvm.gov.br/legislacao/oficios-circulares/sre/OC\\_SRE\\_0118.html](http://www.cvm.gov.br/legislacao/oficios-circulares/sre/OC_SRE_0118.html). Acesso em: 2 dez. 2020.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. **Ofício Circular CVM/SIN nº 11/2018, de 19 de setembro de 2018**. Rio de Janeiro, 2018b. Assunto: investimento indireto em criptoativos pelos fundos de investimento. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/legislacao/oficios-circulares/sin/oc-sin-1118.html>. Acesso em: 2 dez. 2020.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. **Parecer de Orientação nº 40, de 11 de outubro de 2022**. Rio de Janeiro, 2022. Os criptoativos e o mercado de valores mobiliários. Disponível em: <https://www.gov.br/cvm/pt-br/assuntos/noticias/cvm-divulga-parecer-de-orientacao-sobre-criptoativos-e-o-mercado-de-valores-mobiliarios>. Acesso em: 12 out. 2022.

DECRYPT. Novo projeto de lei nos EUA quer modernizar regulação das criptomoedas. **Portal do Bitcoin**, 21 jul. 2023. Disponível em: <https://portaldobitcoin.uol.com.br/novo-projeto-de-lei-nos-eua-quer-modernizar-regulacao-das-criptomoedas>. Acesso em: 23 jul. 2023.

ESTELLITA, H. Criptomoedas e Lavagem de dinheiro. **Revista Direito GV**, São Paulo: FGV Direito SP, v. 16, n. 1, jan./abr. 2020.

ESTRATÉGIA NACIONAL DE COMBATE À CORRUPÇÃO E À LAVAGEM DE DINHEIRO – ENCCLA. **Ações de 2017**. Rio Grande do Norte, 2016. Disponível em: <http://enccla.camara.leg.br/acoes/acoes-de-2017>. Acesso em: 3 dez. 2020.

ESTRATÉGIA NACIONAL DE COMBATE À CORRUPÇÃO E À LAVAGEM DE DINHEIRO – ENCCLA. **Ações de 2018**. Paraíba, 2017. Disponível em: <http://enccla.camara.leg.br/acoes/acoes-de-2018>. Acesso em: 2 ago. 2022.

ESTRATÉGIA NACIONAL DE COMBATE À CORRUPÇÃO E À LAVAGEM DE DINHEIRO – ENCCLA. **Ações de 2019**. Paraná, 2018. Disponível em: <http://enccla.camara.leg.br/acoes/acoes-de-2019>. Acesso em: 23 jul. 2023.

EUROPEAN CENTRAL BANK. **Virtual Currency Schemes**, Oct. 2012. Viena, 2012. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>. Acessos em: 27 jul. 2022.

EUROPEAN COMMISSION. **Cryptocurrencies and blockchain**. Genebra, 2008. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/150761/TAX3%20Study%20on%20cryptocurrencies%20and%20blochchain.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2022.

GRUPO DE ATUAÇÃO FINANCEIRA – GAFI. **Trade-Based Money Laundering**. 2006. Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/reports/Trade%20Based%20Money%20Laundering.pdf.coredownload.pdf>. Acesso em: 1º dez. 2020.

GRUPO DE ATUAÇÃO FINANCEIRA – GAFI. **Guia atualizado do FATF/Gafi**. Disponível em: <http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/recommendations/updated-guidance-VA-VASP.pdf>. 2012. Acesso em: 27 jul. 2022.

GUSSON, Cassio. Lei das criptomoedas aprovada: CVM declara que prepara novo arcabouço regulatório para tokens de valores mobiliários. **Cointelegraph Brasil**, Grand Cayman, 14 jun. 2023. Disponível em: <https://br.cointelegraph.com/news/cryptocurrency-law-approved-cvm-declares-that-it-is-preparing-a-new-regulatory-framework-for-securities-tokens>. Acesso em: 23 jul. 2023.

HADASSAH, L. S. S.; MORAES, F. A. Regulação das criptomoedas: política antilavagem de dinheiro. **Revista Relações Internacionais do Mundo Atual**, Curitiba, v. 1, nº 22, p. 348-363, 2019.

LEMOS, G. M. **Lavagem de dinheiro em tempos de criptomoedas**: um estudo da evolução da criminalidade financeira no Brasil. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2021.

MANGUEIRA, A. C. S. **Bitcoin**: uma análise da trajetória do dinheiro – Do escambo às criptomoedas. Um estudo das legislações vanguardistas e suas influências sobre o projeto de Lei nº 2.303/15. 2018. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Católica de Pernambuco, Recife, 2018.

MARINHO, M. E. P.; RIBEIRO, G. F. A reconstrução da jurisdição pelo espaço digital: redes sociais, *blockchain* e criptomoedas como propulsores da mudança. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 7, nº 3, p. 142-157, 2017.

MENDRONI, M. B. **Crime de lavagem de dinheiro**. 4. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2018.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Conheça as fases da lavagem de dinheiro**. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/prevencao-lavagem-dinheiro#fases>. Acesso em: 28 ago. 2022.

MIRANDA, L.; VIANNA, T. Bitcoin e lavagem de dinheiro: como as criptomoedas podem revolucionar o crime de lavagem de dinheiro. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, v. 28, n. 163, p. 265-309, jan. 2020.

MORO, S. F. **Crime de lavagem de dinheiro**. São Paulo: Saraiva, 2010.

NICOLLE, Emily; VALERO, Jorge. União Europeia chega a acordo para regulação de criptoativos. **Valor Econômico**. Rio de Janeiro, 1º jul. 2022. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/criptomoedas/noticia/2022/07/01/uniao-europeia-chega-a-acordo-para-regulacao-de-criptoativos.ghtml>. Acesso em: 20 ago. 2022.

PESSOA, M. A. B. **A atuação preventiva das instituições financeiras no combate ao crime de lavagem de capitais**. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Finanças, Investimentos e Banking) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

PODER 360. **UE aprova 1º projeto para regulação de criptoativos no mundo**. Brasília, 16 maio 2023. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/economia/ue-aprova-1o-projeto-para-regulacao-de-criptoativos-no-mundo>. Acesso em: 23 jul. 2023.

RAMASTRY, Anita. Bitcoin: If you can't ban it, should you regulate it? The merits of legalization. **Verdict Justia. Consumer Law Califórnia**. 25 fev. 2014. Disponível em: <https://verdict.justia.com/2014/02/25/bitcoin-cant-ban-regulate>. Acesso em: 23 ago. 2023.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL – RFB. **Instrução Normativa RFB nº 1.888, de 03 de maio de 2019**. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=100592>. Acesso em: 2 dez. 2020.

ROSENVALD, N.; NETTO, F. B. **Leis Cívicas Comentadas**. 2. ed. Bahia: Editora Juspodivm, 2023.

SOUSA, Renan. Brasil sai na frente dos EUA decreto confirma Banco Central como responsável por regular o mercado de criptomoedas; veja quais são os poderes da autarquia. **Seu Dinheiro**. São Paulo, 14 jun. 2023 Disponível em: <https://www.seudinheiro.com/2023/criptomoedas/banco-central-bccriptomoedas-regulacao-rens/>. Acesso em: 23 ago. 2023.

SILVEIRA, M. G. M. As criptomoedas e a lavagem de dinheiro: aspectos penais e a Convenção de Palermo. **Revista do Instituto Brasileiro de Direito Penal Econômico**, v. 3. Curitiba, 2019/2020.

SILVEIRA, R. M. J. **Bitcoin e suas fronteiras penais**: em busca do marco penal das criptomoedas. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2020.

SOUZA, R. G. A. Território das criptomoedas: limites à regulamentação estatal quanto à circulação de moedas no ciberespaço e possíveis alternativas. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v.7, n. 3, 2017.

TEIXEIRA, R. V. G. Bitcoin e a (im)possibilidade de sua proibição: uma violação à soberania do Estado? **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 7, n. 3, p. 105-120, 2017.

TELLES, C. M. S. **Sistema Bitcoin, lavagem de dinheiro e regulação**. 2018. Dissertação (Mestrado em Direito) – Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2018.

UNIÃO EUROPEIA. **Tipos de Legislação**. Disponível em: [https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/law/types-legislation\\_pt](https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/law/types-legislation_pt). Acesso em: 1º ago. 2022 e 23 jul. 2023.

VALORINVESTE. **Regulação norte-americana propõe classificar maioria das criptos como commodities**. São Paulo, 27 jun. 2022. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/mercados/cripto/noticia/2022/06/27/regulacao-norte-americana-propoe-classificar-maioria-das-criptos-como-commodities.ghtml>. Acesso em: 20 ago. 2022.

WRIGHT, Turner. Legisladores dos EUA buscam clareza regulatória sobre criptomoedas. **Cointelegraph Brasil**, Grand Cayman, 3 jun. 2023. Disponível em: <https://br.cointelegraph.com/news/us-lawmakers-aim-for-crypto-regulatory-clarity-with-proposed-bill-putting-the-screws-to-sec>. Acesso em: 23 jul. 2023.

# 10 BITCOIN E LAVAGEM DE DINHEIRO: ASPECTOS FUNDAMENTAIS E DESAFIOS DO SEQUESTRO E DA ALIENAÇÃO DO CRIPTOATIVO

Bibiana Cassol<sup>1</sup>

**Resumo:** O objetivo do presente artigo é analisar a utilização do *bitcoin* para a prática dos crimes de lavagem de dinheiro, verificando (i) o funcionamento da criptomoeda que, embora lícita, possui características vantajosas para a utilização nos crimes de lavagem em comparação às tipologias tradicionais; (ii) as inovações legislativas sobre o tema no sistema jurídico brasileiro; e (iii) os desafios do sequestro e da alienação de *bitcoins*. Para tanto, expõe-se, de forma simplificada, a definição, a tecnologia de funcionamento e as características gerais do *bitcoin*. Subsequentemente, os aspectos da criptomoeda no âmbito da prática dos crimes de lavagem de dinheiro, que é o ponto central deste trabalho. Traz-se considerações sobre as inovações dispostas na Lei nº 14.478/2022 quanto à prevenção à lavagem em operações com criptoativos e sobre os desafios enfrentados no sequestro e na alienação do *bitcoin*. Por fim, verifica-se a importância da adoção de mecanismos no combate à lavagem de dinheiro com a utilização do *bitcoin* e a importância da definição de parâmetros no sequestro e na alienação dos criptoativos obtidos ilicitamente, sem desnaturar a criptomoeda ou obstaculizar sua utilização pelos usuários, considerando os benefícios também trazidos com o ativo virtual.

**Palavras-chave:** criptomoedas; *bitcoin*; lavagem de dinheiro; sequestro.

**Abstract:** *This article aims to analyze the use of bitcoin in money laundering by verifying (i) the functioning and characteristics of the cryptocurrency that make it advantageous for the practice compared to traditional assets; (ii) the anti-laundering regulations regarding cryptoassets and (iii) the challenges of bitcoin seizure. Thus, the definition of bitcoin, the technology of its operation, and its typical characteristics are presented in simplified terms in this article. Subsequently, aspects of cryptocurrency are analyzed in the context of the crime of money laundering, which is the central point of this work. Considerations regarding innovations presented by the Law n. 14.478/22 concerning the prevention of laundering in operations with cryptoassets and the challenges faced in bitcoin seizure are presented. Finally, this study verifies the importance of adopting mechanisms to combat money laundering with the use of bitcoin and regulating the seizure of cryptoassets obtained illicitly without denaturing the cryptocurrency or making its use impossible, considering the benefits brought with the cryptocurrency.*

**Keywords:** *cryptocurrencies; bitcoin; money laundry; assurance measure.*

1 Especialista em direito público. Graduada em direito pela Universidade Federal de Santa Maria. Analista do Ministério Público da União/Direito. [bibianacassol@gmail.com](mailto:bibianacassol@gmail.com).

## 1 INTRODUÇÃO

Não é novidade que são utilizadas as mais diversas manobras comerciais e operações financeiras pela criminalidade para a prática do delito de lavagem de dinheiro. Operações dólar-cabo, aquisição de bens imóveis com registro em nome de terceiros, aquisição de joias, de veículos de luxo, e de obras de arte, são algumas das formas encontradas para ocultar ou dissimular os bens provenientes, direta ou indiretamente, de infração penal.

O avanço da tecnologia nas mais diversas áreas implica o rebuscamento dessas práticas pelas organizações criminosas, que se utilizam das inovações para gerar mecanismos de lavagem cada vez mais complexos e sofisticados, dificultando as investigações e a apreensão dos bens/valores. Nesse contexto, insere-se a utilização das criptomoedas – representações de valor que existem apenas no âmbito digital – como instrumento para prática do crime de lavagem de dinheiro.

As criptomoedas, seja pela ausência de autoridade central reguladora e supervisora, seja pela maior privacidade entre os usuários envolvidos nas operações, seja pelo seu alcance global, baixo custo de suas operações – entre outras características que serão posteriormente explanadas – permitem, com facilidade, a conversão de valores ilícitos provenientes da prática de infrações penais em ativos lícitos (criptoativos). Ocorre então, a sua posterior ocultação ou alocação em carteiras físicas ou eletrônicas, em locais, em grande parte, alheios à jurisdição estatal.

Dentre as criptomoedas, destaca-se o *bitcoin*, criptoativo com tecnologia pioneira e que apresenta maior volume de negociações (Coinmarketcap, 2023).

Objetiva-se, assim, neste estudo (e observando-se as limitações deste), conceituar e explicar (de forma simplificada e destinada aos operadores do direito) o funcionamento do *bitcoin* e suas características, bem como as vantagens econômicas e procedimentais que o fazem servir como instrumento fértil para a prática do crime de lavagem de dinheiro. Visa, também, trazer apontamentos sobre as normas antilavagem trazidas pela Lei nº 14.478/2022 e considerações sobre as peculiaridades do sequestro e da alienação da criptomoeda, quando objeto de busca e apreensão em processos judiciais.

## 2 FUNCIONAMENTO DO BITCOIN

O *bitcoin* é uma criptomoeda criada a partir de um sistema de pagamento eletrônico com base em criptografia, permitindo que quaisquer duas partes dispostas a transacionar diretamente possam fazê-lo (*peer-to-peer*) sem necessidade de um terceiro de confiança (Nakamoto, 2009), ou seja, de um ponto central, uma instituição financeira que concentre as informações.

Funciona por meio da tecnologia *blockchain* e trata-se de um livro de registro de contabilidade público compartilhado (Bitcoin.org), de forma que os dados das movimentações são registrados entre os computadores que operam interligados em um sistema difuso. Cada máquina funciona como um ponto de sustentação do sistema, sendo cada operação de transferência de valores objeto de autenticação e registro por uma dessas máquinas, que acrescenta a operação, de forma imutável, como um novo bloco ao registro geral, ligado ao bloco anterior, estabelecendo uma cadeia de blocos (Bueno, 2020, p. 19).

A integridade e a ordem cronológica da cadeia de blocos são protegidas por criptografia, que atribui segurança e respalda o valor conferido pelo mercado, sendo as transações verificadas e permitindo-se a utilização dos *bitcoins* apenas por quem é o real proprietário (Bitcoin.org).

A tecnologia que embasa o funcionamento do *bitcoin* foi trazida a público em 2008 no artigo "*Bitcoin: A peer-to-peer Electronic Cash System*", publicado por Satoshi Nakamoto, pseudônimo do programador (ou grupo de programadores) que criou esse sistema revolucionário de transferência direta como forma alternativa ao sistema bancário, em período de crise financeira mundial.

Tratou-se de trabalho revolucionário, considerando que é o primeiro sistema de pagamentos totalmente descentralizado (Ramos, 2018, p. 529), sendo proposta uma solução para a problemática do gasto duplo sem necessidade da presença do "terceiro de confiança" (Nakamoto, 2009).

As instituições financeiras funcionam como um terceiro que armazena todas as transações, garantido que o mesmo bem não seja transferido duas vezes para pessoas diferentes. Sem esse terceiro de confiança, evidenciava-se a problemática do mesmo "arqui-

vo” ser transferido para pessoas distintas — gasto duplo —, o que foi solucionado pela citada tecnologia *blockchain*<sup>2</sup>, protegida por criptografia, apresentada por Satoshi Nakamoto.

Por meio da tecnologia *blockchain* os registros das transações são distribuídos, controlados e validados de forma descentralizada, destacando-se, nesse ponto, os *minera-dores*: computadores que contém as cópias do livro-caixa, registram os dados da tecnologia e garantem a transferência entre os usuários (Bueno, 2020, p. 26).

Essa atividade de mineração é remunerada com *bitcoins* (por vezes milésimos de *bitcoin* por uma operação). De forma simplificada, o primeiro computador que resolve o *problema/desafio matemático* — encontrando a chave de validação criptográfica que une o bloco candidato ao último bloco — é o responsável por acrescer a transação no bloco e recebe como contraprestação pelos serviços novos *bitcoins*. Os demais computadores precisam validar essa operação, em consenso, registrando no livro-caixa, de modo que só é possível registrar novas transações e participar do desafio se o livro estiver sem nenhuma falha na cadeia (Telles, 2020, p. 34). Ou seja, isso garante que todas as operações sejam registradas por todos os livros-caixa, garantido eficiência, confiança e transparência do sistema descentralizado.

Por meio desse processo de mineração, os *bitcoins* são garimpados, ou seja, adquiridos originariamente, e colocados em circulação, existindo uma programação de um número finito de *bitcoins* a serem “garimpados” e emitidos (21 milhões) (Telles, 2020, p. 37). A finitude faz com que seja considerado como um minério, “ouro virtual”.

Podem os *bitcoins* também ser adquiridos de forma derivada, comprando-se diretamente de alguém que os possua (em um *marketplace*) ou por meio de corretoras virtuais (*exchanges*), em que é feita a compra com moeda oficial.

Por não haver uma emissão física, todos os procedimentos e transações são feitos com a chave digital, que consiste na chave pública e privada. A chave pública funciona como o “endereço” da carteira de bitcoin, e a chave privada é a senha, personalíssima, que apenas o usuário possui. A transferência de *bitcoin* é feita com uma mensagem do endereço que possui *bitcoin* para outro endereço. Essa mensagem precisa ter uma assi-

---

2 A tecnologia *blockchain* foi criada com o bitcoin, por meio da publicação do trabalho do pseudônimo Satoshi Nakamoto. A título de curiosidade e com o intuito de demonstrar a difusão da tecnologia *blockchain*, o Conselho Nacional de Justiça firmou contrato nº 06/2022 com empresa pública para criar *blockchain* do Judiciário brasileiro, a fim de compartilhamento de informações e banco de dados entre a Receita Federal e os Tribunais de Justiça que aderirem ao sistema. Publicado no Diário Oficial da União em 28 jan. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/extrato-de-contrato-376730720>. Acesso em: 28 fev. 2023.

natura digital válida, gerada pelo detentor da chave privada associada à chave pública (Viana, 2020).

Assim, após a assinatura pela chave privada, a transação é transmitida para a rede e entra na fila para validação. Com a validação por consenso, a transação é registrada na base de dados *blockchain* e passa a fazer parte do seu histórico, gerando segurança, pois esse histórico é imutável (Tepedino; De Menezes, 2019).

Vale dizer que as corretoras virtuais (exchanges), além de oferecerem o serviço de conversão de *bitcoins* em moeda oficial, podem ser contratadas para realizar o controle da carteira (*wallet*) (Bueno, 2020, p. 42-43) e detêm mais informações pessoais dos usuários e das operações por eles realizadas, sendo utilizadas para rastreamento de dados e como mecanismo de controle, como será visto posteriormente.

### 3 NATUREZA JURÍDICA E CARACTERÍSTICAS DO BITCOIN

Questão de importância e objeto de discussão na abordagem do *bitcoin* é a sua natureza jurídica. A volatilidade da criptomoeda e as limitações ainda encontradas no seu uso no mercado fazem com que não seja reconhecida pela doutrina como moeda, visto que não cumpre plenamente as funções de unidade de contagem, reserva de valor e meio de troca (Bueno, 2020, p. 54), não garantindo o total poder liberatório<sup>3</sup>.

No Brasil, a União, no exercício da competência prevista na Constituição Federal (Brasil, 1988), estabelece o real como única moeda válida no território nacional<sup>4</sup>, de modo que, no sistema legal brasileiro, o *bitcoin* não possui natureza jurídica de moeda (Telles, 2020, p. 56).

Em que pese não se reconheça o exercício pleno das funções capazes de enquadrá-lo como moeda em sentido estrito, não há dúvidas de que, apesar de existirem limitações, o *bitcoin* é utilizado como um meio de troca e, mais ainda, como reserva de valor.

<sup>3</sup> O curso legal da moeda faz com que esta tenha total poder liberatório nas obrigações econômicas, de modo que não possa ser recusada como meio de pagamento. Nesse sentido, ver Silva (2018, p. 47).

<sup>4</sup> Lei nº 8.880, de 27 de maio de 1994. Dispõe sobre o Programa de Estabilização Econômica e o Sistema Monetário Nacional, institui a Unidade Real de Valor (URV) e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8880.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8880.htm). Acesso em: 10 fev. 2023.

Considerando as características da criptomoeda, parte da doutrina entende que poderia ser considerada *commodities* (Silva, 2018). *Commodity* é bem de origem primária, comercializado nas bolsas de valores do mundo, e possui valor comercial e estratégico. Assim, considerando o comportamento econômico do bitcoin, a escassez, a finitude e o valor inerente, consubstanciar-se-ia no conceito de *commodity* (Meireles; Silveira; Mello Filho, 2019).

Em 2018, o Superior Tribunal de Justiça, ao analisar o tema, esclareceu que o *bitcoin* não tem natureza jurídica de moeda, nem de valor mobiliário, conforme informação do Banco Central do Brasil (BCB) e da Comissão de Valores Mobiliários (CVM)<sup>5</sup>.

Sem a pretensão de esgotar as discussões acerca do tema, ainda desenvolvimento, pode-se dizer que o *bitcoin* é um ativo virtual (Bueno, 2020, p. 85).

Trata-se, também, de uma utilidade econômica (Telles, 2020, p. 57).

Nesse contexto, destaca-se o conceito trazido pela Lei nº 14.478/2022, a primeira lei brasileira sobre mercado de criptoativos, que define ativo virtual como 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.

Não se incluem no conceito: moeda nacional e moedas estrangeiras, moeda eletrônica emitida pelas instituições de pagamento, pontos decorrentes de programas de fidelidade, valores mobiliários e ativos financeiros<sup>6</sup>.

Tão importante quanto sua definição e modo de funcionamento são as características do bitcoin, que o fazem (como criptomoeda e sistema utilizado) ser o pioneiro e o criptoativo mais utilizado mundialmente.

---

5 Superior Tribunal de Justiça (Terceira Seção). Conflito de competência 161.123/SP. Relator: Ministro Sebastião Reis Júnior. DJe: 5 dez. 2018. Disponível em: [https://scon.stj.jus.br/SCON/GetInteiroTeorDoAcordao?num\\_registro=201802484304&dt\\_publicacao=05/12/2018](https://scon.stj.jus.br/SCON/GetInteiroTeorDoAcordao?num_registro=201802484304&dt_publicacao=05/12/2018). Acesso em: 10 fev. 2023.

6 Lei nº 14.478 de 21 de dezembro de 2022. Dispõe e sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais. Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se 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, não incluídos: I - moeda nacional e moedas estrangeiras; II - moeda eletrônica, nos termos da Lei nº 12.865, de 9 de outubro de 2013; III - instrumentos que provejam ao seu titular acesso a produtos ou serviços especificados ou a benefício proveniente desses produtos ou serviços, a exemplo de pontos e recompensas de programas de fidelidade; e IV - representações de ativos cuja emissão, escrituração, negociação ou liquidação esteja prevista em lei ou regulamento, a exemplo de valores mobiliários e de ativos financeiros. Parágrafo único. Competirá a órgão ou entidade da Administração Pública federal definido em ato do Poder Executivo estabelecer quais serão os ativos financeiros regulados, para fins desta Lei.

A adoção do sistema de criptografia no registro, no acesso e na transmissão das informações faz com que seja um sistema eminentemente seguro para os usuários. A segurança também se mostra presente na não identificação das carteiras pelo nome do usuário, o que garante maior grau de privacidade e, *a priori*, o sigilo da identidade dos envolvidos. Fala-se, *a priori*, pois, como será visto posteriormente, é possível, em algumas situações, o rastreamento e a identificação dos usuários.

Outro ponto que traz confiança e segurança ao sistema é a imutabilidade do registro das operações. Diferentemente do sistema que envolve um terceiro de confiança, tal como as instituições financeiras, permitindo a figura do “estorno”, no sistema *blockchain*, o encadeamento das operações não permite o cancelamento após a confirmação da operação e o acréscimo do bloco à corrente (Bueno, 2020, p. 37).

Os riscos de fraude também são reduzidos, pois não há possibilidade de falsificar *bitcoins*, reiterando-se, neste ponto, que o ativo não possui representação física. Impede-se, também, a ocorrência de cyberataques a servidores centralizados, tendo em vista que o sistema é difuso. Os riscos, todavia, não são inexistentes, considerando a possibilidade de um ataque *hacker* dirigido diretamente ao titular de uma carteira (Bueno, 2020, p. 34) ou à corretora (Ulrich, 2014, p. 25), a possibilidade de furto da carteira (das chaves desta ou do *token* físico, caso existente) e, até mesmo, a perda das chaves de acesso.

Ponto de extrema importância também na utilização da criptomoeda é o alcance global, de modo que é possível realizar operações com *bitcoins* sem limite de valor, de qualquer lugar do mundo, a qualquer momento. Esse alcance também permite a participação maior de países em desenvolvimento na economia, garantido acesso a um ativo financeiro global com reduzido custo de transação (Ulrich, 2014, p. 20-23).

O fato de não haver nenhuma espécie de intervenção governamental na emissão e na regulação de *bitcoins* mostra-se de grande importância em situações como crises econômicas (Ulrich, 2014, p. 23) e guerras<sup>7</sup>, por exemplo, uma vez que a carteira privada de *bitcoins* não se sujeitaria a manobras governamentais, como o congelamento de valores e limite de saques em dinheiro (Forbes Money, 2022). Assim, é visto como uma reserva de valor impossível de tornar-se indisponível pelo governo.

---

<sup>7</sup> A Folha de S.Paulo traz Guerra na Ucrânia: Kiev recebe milhões em doações de *bitcoins*. Pelo menos R\$ 68 milhões já foram enviados por meio de doações anônimas. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2022/02/guerra-na-ucrania-kiev-recebe-milhoes-em-doacoes-de-bitcoins.shtml>. Acesso em: 1 mar. 2023.

Ressalva-se que, quando a carteira é administrada por uma corretora, é relativizada essa indisponibilidade, sendo possível a indisponibilização dos ativos por meio dessas corretoras virtuais (*exchanges*) (Decrypt, 2022).

Em contrapartida, essa ausência da interferência governamental não garante a conversão de *bitcoins* para uma moeda soberana ou qualquer outro bem (Telles, 2020, p. 41).

Ou seja, as características da criptomoeda não trazem só benefícios, de modo que a alta volatilidade (Ulrich, 2014, p. 24) das cotações e a irreversibilidade da operação em caso de fraude são riscos do ativo.

Além disso, o alto consumo de energia elétrica (Tolotti, 2023) pela atividade da mineração (Bueno, 2020, p. 32), que gera preocupações ambientais (BBC News Brasil, 2021) e a falta de celeridade na validação (Telles, 2020, p. 49), considerando uma utilização em larga escala, são entraves da criptomoeda. Não apenas isso: a facilidade das transações em escala mundial, a maior privacidade e a ausência de regulação são vistas como atrativos para a prática de crimes mediante a utilização da criptomoeda.

Destaca-se que o *bitcoin* não possui, em seu funcionamento, nada de ilegal para o ordenamento jurídico brasileiro e não se evidencia, no seu uso, ameaça ao monopólio estatal (Bueno, 2020, p. 138). É a sua potencial utilização irregular pelo usuário que faz com que sirva como instrumento para prática de delitos.

Entre as práticas criminosas que se utilizam do ativo, merecem destaque os crimes de lavagem de dinheiro – conforme será detalhado – e transações fraudulentas a partir do sistema de pirâmide financeira que, embora não sejam objeto do presente estudo, destacam a difusão da criptomoeda e sua utilização também para fins espúrios, como apurado na Operação Kryptos (Ministério Público Federal, 2021). O esquema bilionário de transações fraudulentas, a partir de sistema de pirâmide financeira envolvendo criptomoedas, movimentou mais R\$ 38 bilhões e, conforme veiculado na mídia (Rodrigues, 2021), a Polícia Federal fez o que pode ter sido a maior apreensão de *bitcoins* da história do país, cujo valor convertido para reais chega a quase R\$ 150 milhões na cotação à época.

Observando essa utilização dos ativos virtuais para fins ilícitos, o legislador por meio do art. 10 da Lei nº 14.478/2022, introduziu no Código Penal o art. 171-A<sup>8</sup>, o qual dispõe sobre uma nova forma de estelionato, adotando-se tratamento mais rigoroso para quem pratica a fraude com a utilização de ativos virtuais.

Alterou também a Lei nº 7.492/86<sup>9</sup>, que define os crimes contra o Sistema Financeiro Nacional, equiparando à instituição financeira a pessoa jurídica que ofereça serviços referentes a operações com ativos virtuais, inclusive intermediação, negociação ou custódia.

A nova lei trouxe, ainda, diversas normas antilavagem, que serão adiante analisadas, não deixando dúvidas sobre a importância da implementação de práticas para coibir a utilização dos ativos virtuais para fins ilícitos.

## 4 UTILIZAÇÃO DE *BITCOIN* NA PRÁTICA DA LAVAGEM DE DINHEIRO

A lavagem de dinheiro trata-se da atividade de desvinculação, do afastamento do dinheiro da sua origem ilícita para que possa ser usufruído (Baltazar, 2017, p. 1084). Assim, após a prática de um crime antecedente que gere lucros, o agente busca disfarçar a ilicitude da origem desses valores para usufruir os ganhos auferidos.

Nos termos do modelo sugerido pelo Grupo de Ação Financeira contra a Lavagem de Dinheiro e o Financiamento do Terrorismo (Gafi)<sup>10</sup>, o crime é praticado em três fases: (i) *colocação*, que consiste na introdução do dinheiro no sistema financeiro de forma separada do autor do delito; (ii) *dissimulação*, em que se pulverizam as transações, realizando várias operações para dificultar o rastreamento da origem ilícita; e (iii) *integração*, momento em que, com aparência lícita, o dinheiro é utilizado em negócios lícitos e em compra de bens.

---

8 Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022. 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.

9 Lei nº 7.492, de 16 de junho de 1986. Art. 11. O parágrafo único do art. 1º da Lei nº. 7.492, de 16 de junho de 1986, passa a vigorar com as seguintes alterações: "Art. 1º (...) Parágrafo único. (...) I-A - a pessoa jurídica que ofereça serviços referentes a operações com ativos virtuais, inclusive intermediação, negociação ou custódia;"

10 Organização intergovernamental criada em 1989, na organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em que são definidos parâmetros e discutidas medidas no combate à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo, tendo sua importância reconhecida por diversas organizações internacionais, como o Conselho de Segurança das Nações Unidas.

Para a consumação da lavagem não é necessária a prática das três fases (Brasil, 2001), que não são estanques e, por vezes, confundem-se.

Nesse contexto, as facilidades trazidas pela tecnologia são também vistas como mecanismos para aprimorar a prática criminosa, sendo, no caso da lavagem, formas de facilitar essa colocação, dissimulação e integração dos valores obtidos pela prática de ilícitos no mercado. Utiliza-se, assim, a criptomoeda com as tipologias já existentes (Coaf, 2021) e criam-se também novos métodos (Miranda; Viana, 2020) como forma de trazer mais entraves ao rastreo do dinheiro de origem ilícita.

O bitcoin, criptomoeda que conta com um sistema seguro e de extrema facilidade para transações em escala global, com maior privacidade e com pouca (ou nenhuma) regulamentação nos países, mostra-se sobremaneira atrativo para utilização na prática do crime de lavagem de dinheiro.

As vantagens em sua utilização são perceptíveis no meio em que é operada: totalmente virtual e, conseqüentemente, sem qualquer fronteira. Não é novidade a dificuldade encontrada pelos criminosos para ocultar e deslocar-se com o grande volume físico (Estadão Conteúdo, 2017) de papel-moeda decorrente da atividade criminosa. Não é novidade, também, que os mecanismos de lavagem, quando envolvem valores vultuosos e em escala global, por vezes, demandam procedimentos complexos, como contratos fictícios de comércio exterior, exportações superfaturadas etc., com alto custo, diversos agentes envolvidos e meses para operacionalizar-se.

O *bitcoin* permite a transferência de valores expressivos sem qualquer dificuldade no transporte e/ou armazenamento, sem evidências em meio físico, sem controle governamental, sem intermediação bancária, sem restrições alfandegárias, de forma extremamente rápida e com baixo custo das operações.

A maior privacidade nas operações, feitas apenas em meio virtual e por meio de criptografia, é também vista como uma facilidade pelos agentes criminosos. Ressalta-se que há maior privacidade, e não anonimato.

Considerando que o *bitcoin* garante maior privacidade, e não o anonimato, cada vez mais vêm sendo utilizados mecanismos para dificultar sobremaneira (ou até mesmo inviabilizar) o rastreamento dos titulares das carteiras. Destaca-se o sistema de mistura (*mixing services*) para combinar o registro de usuários de forma a não ser possível identificar o titular da carteira original e o destinatário final; bem como, o emprego de correto-

ras descentralizadas (*decentralized exchanges*), em que os criptoativos são convertidos diretamente entre as partes, dispensando a transferência para uma carteira administrada por corretora virtual (Bueno, 2020, p. 122-124). Registre-se que o simples uso desses serviços não é ilícito, não podendo ser considerado, em si, como prática típica do ato de lavagem, justificando-se o uso para garantia do sigilo de identidade do usuário; todavia, não se desconhece que pode ser um indício do uso para fim ilícito (Bueno, 2020, p. 138).

A associação de tais tecnologias com a *dark web*, utilizando-se do navegador TOR (*The Onion Router*), que permite o acesso à internet sem identificação do IP<sup>11</sup>, constitui também ferramenta adotada para dificultar/impossibilitar o rastreamento do usuário (Bueno, 2020, p. 124-126).

Não raro, as organizações criminosas que se utilizam dessa criptomoeda para a prática da lavagem de capitais contam com agentes especializados em tecnologia de informação e, especificamente, em criptoativos.

#### **4.1** **Recomendação internacional antilavagem no âmbito dos criptoativos e as inovações trazidas pela Lei n<sup>o</sup> 14.478/2022**

Evidenciada a utilização dos criptoativos também para fins ilícitos, criaram-se mecanismos de controle e orientações a fim de prevenir a lavagem de dinheiro com a utilização destes.

Destacam-se, nesse ponto, os relatórios e as recomendações do Grupo de Atuação Financeira contra a Lavagem de Dinheiro e o Financiamento do Terrorismo (Gafi).

Por meio das recomendações elaboradas pelo Gafi, estabelece-se um padrão internacional a ser adotado pelos países no combate à lavagem de dinheiro, salientando-se a necessidade da existência de regulamentação e de supervisão da atividade das corretoras virtuais (*exchanges*), que fazem a conversão e, portanto, a ligação entre os criptoativos e as moedas soberanas (Bueno, 2020, p. 77)<sup>12</sup>. Evidencia-se, ainda, a necessidade

---

11 Originado do termo inglês *Internet protocol*, o protocolo de rede é um endereço que identifica um dispositivo na internet ou em uma rede local.

12 Nesse ponto: "Recomendação 16: Os países deveriam assegurar que as instituições financeiras incluam informações requeridas e precisas sobre os remetentes, e informações requeridas do beneficiário no caso de transferências eletrônicas e mensagens relacionadas, e que as informações permaneçam com a transferência ou com a mensagem relacionada por toda a cadeia de pagamento. [...]". Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/recommendations/pdfs/FATF-40-Rec-2012-Portuguese-GAFISUD.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2023.

de cooperação internacional (Telles, 2020, p. 119), considerando o caráter transfronteiriço do criptoativo.

Seguindo essa linha, a recente Lei nº 14.478/2022 promoveu alterações na Lei Antilavagem e trouxe diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais, visando trazer mecanismos para coibir a utilização do criptoativo para fins espúrios e auxiliar os órgãos fiscalizadores e investigatórios.

Nesse sentido, a referida lei alterou o § 4º do art. 1º da Lei nº 9.613/1998<sup>13</sup>, trazendo aumento de pena de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços) caso os crimes definidos na Lei Antilavagem sejam cometidos por meio da utilização de ativo virtual.

Ainda, incluiu as corretoras virtuais (*exchanges*), nomeadas prestadoras de serviços de ativos virtuais, as obrigações do sistema antilavagem<sup>14</sup>. Assim, passaram a integrar o sistema antilavagem de capitais brasileiro, sujeitando-se às obrigações dos arts. 10 e 11 da Lei Antilavagem, tais como a identificação dos clientes, manutenção de registros de toda transação em ativos virtuais que ultrapassar limite fixado pela autoridade competente e comunicações de operações suspeitas ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras (Coaf).

As demais instituições sujeitas aos mecanismos de controle, como instituições bancárias e corretoras, também devem comunicar ao Coaf operações com criptoativos suspeitas. Essa situação é evidenciada, na prática, nos casos de saque ou conversão do criptoativo em moeda fiduciária (MPF, 2023).

Regulamentando a Lei nº 14.478/2022, o Decreto nº 11.563/2023 definiu o Banco Central do Brasil como órgão competente para regular a prestação de serviços de

13 Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022. Art. 12. A Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, passa a vigorar com as seguintes alterações: "Art. 1º (...) § 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".

14 Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022. Art. 12. A Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, passa a vigorar com as seguintes alterações: Art. 9º (...) Parágrafo único (...) XIX - as prestadoras de serviços de ativos virtuais. Art. 10. (...) II - manterão registro de toda transação em moeda nacional ou estrangeira, títulos e valores mobiliários, títulos de crédito, metais, ativos virtuais, ou qualquer ativo passível de ser convertido em dinheiro, que ultrapassar limite fixado pela autoridade competente e nos termos de instruções por esta expedidas (...)"

ativos virtuais; bem como regular, autorizar e supervisionar as prestadoras de serviços virtuais<sup>15</sup>.

A Lei nº 14.478/2022 também previu a inclusão do art. 12-A na Lei nº 9.613/1998<sup>16</sup>, que cria o Cadastro Nacional de Pessoas Expostas Politicamente (CNPEP), a ser disponibilizado pelo Portal da Transparência.

Conforme dispõe o artigo, as prestadoras de serviços de ativos virtuais, dentre as demais pessoas obrigadas pelo sistema antilavagem, incluirão consulta ao CNPEP entre seus procedimentos para cumprimento das obrigações previstas na Lei Antilavagem, sem prejuízo de outras diligências exigidas na forma da legislação.

Longe de representarem um esgotamento das medidas cabíveis para prevenir e/ou reprimir a prática da lavagem de capitais com a utilização de bitcoin, as inovações oriundas da lei já constituem um grande avanço no tratamento do tema, trazendo novas ferramentas de controle para coibir a utilização do criptoativo para fins ilícitos.

Observa-se, também, que as medidas regulatórias não trazem entraves ao uso lícito ou desnaturam o criptoativo. Pelo contrário, visam reduzir o risco de fraudes e fornecer mais segurança a quem utiliza o ativo virtual.

## 4.2 Considerações sobre o sequestro e a alienação do bitcoin

A dificuldade de os *bitcoins* obtidos de forma ilícita serem localizados, apreendidos, sequestrados e confiscados pelas autoridades também é vista como uma vantagem para sua utilização na prática da lavagem de dinheiro entre os ativos tradicionais, o que

---

15 Decreto nº 11.563, de 13 de junho de 2023. Art. 1º. Este Decreto regulamenta a Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022, para estabelecer ao Banco Central do Brasil competência para: I - regular a prestação de serviços de ativos virtuais, observadas as diretrizes da referida Lei; II - regular, autorizar e supervisionar as prestadoras de serviços de ativos virtuais; e III - deliberar sobre as demais hipóteses estabelecidas na Lei nº 14.478, de 2022, ressalvado o disposto no art. 12, na parte que inclui o art. 12-A na Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11563.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11563.htm). Acesso em: 25 de setembro de 2023.

16 Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022. Art. 12-A. Passa a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, a vigorar com as seguintes alterações: "Art. 12-A. Ato do Poder Executivo federal regulamentará a disciplina e o funcionamento do Cadastro Nacional de Pessoas Expostas Politicamente (CNPEP), disponibilizado pelo Portal da Transparência. § 1º Os órgãos e as entidades de quaisquer Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios deverão encaminhar ao gestor CNPEP, na forma e na periodicidade definidas no regulamento de que trata o caput deste artigo, informações atualizadas sobre seus integrantes ou ex-integrantes classificados como pessoas expostas politicamente (PEPs) na legislação e regulação vigentes. § 2º As pessoas referidas no art. 9º desta Lei incluirão consulta ao CNPEP entre seus procedimentos para cumprimento das obrigações previstas nos arts. 10 e 11 desta Lei, sem prejuízo de outras diligências exigidas na forma da legislação. § 3º O órgão gestor do CNPEP indicará em transparência ativa, pela internet, órgãos e entidades que deixem de cumprir a obrigação prevista no § 1º deste artigo."

merece destaque, tratando-se de questão que já vem sendo enfrentada pelos órgãos investigadores e pelo Poder Judiciário brasileiro.

O sequestro trata-se de medida que visa assegurar a indisponibilidade dos bens móveis ou imóveis adquiridos pelo agente com o proveito da infração penal (Lima, 2015, p. 1127). Permite-se que sejam efetivados os efeitos extrapenais de sentença condenatória transitada em julgado: reparação do dano causado pelo delito e pela perda do produto do crime ou de qualquer bem ou valor que constitua proveito auferido pelo agente com a prática do fato criminoso (Brasil, 1940).

Para a decretação do sequestro, basta a existência de indícios veementes da proveniência ilícita dos bens, podendo ser ordenado pelo Juízo no curso das investigações ou durante a fase judicial da persecução penal (Brasil, 1941).

Feita essa brevíssima consideração, percebe-se que, evidenciados indícios da prática da lavagem de dinheiro utilizando-se da criptomoeda, não se verifica qualquer óbice legal ou entrave prático na pesquisa de *bitcoins* perante as corretoras virtuais (*exchanges*) (Baião, 2018) e na decretação de medidas assecuratórias ante a localização destes.

Para operacionalização, em que pese não seja possível a localização dos *bitcoins* por sistemas como Sisbajud<sup>17</sup>, por não fazerem parte do sistema bancário, é possível que o Juízo emita ordem às corretoras para pesquisa e, eventualmente localizados, que haja sequestro dos valores e ulterior conversão do *bitcoin* em moeda corrente pela própria corretora virtual (*exchange*) (Baião, 2018).

A maior dificuldade, todavia, consiste na localização dos *bitcoins* por intermédio de corretoras que não se sujeitam à jurisdição nacional ou oriundos de transações diretas entre os particulares (*peer-to-peer*) e da atividade de mineração, ou seja, sem a intermediação das corretoras virtuais.

No caso de corretoras virtuais que não se sujeitam à jurisdição nacional, a obtenção de informações acerca da existência de *bitcoins* pelo investigado e eventual sequestro operacionaliza-se mediante pedido de cooperação jurídica internacional. Ocorre que nem todos os países correspondem ao pedido, o procedimento é custoso e, por vezes, demorado, o que se mostra incompatível com a celeridade de circulação da criptomoeda.

17 Substitui o antigo BacenJud. Sistema de envio de ordens judiciais de constrição de valores por via eletrônica. Regulado pela Resolução CNJ nº 61, de 7 de outubro de 2008, e pela Instrução Normativa STJ nº 06, de 18 de outubro de 2011.

Já no caso de *bitcoins* obtidos originariamente por mineração e naqueles obtidos por transações diretas (*peer-to-peer*), não há um terceiro que concentre as informações e que tenha conhecimento da (in)existência da carteira e de valores nela contidos.

Situações como essas permitem a pesquisa e o sequestro das criptomoedas apenas se ocorrer a apreensão física do dispositivo (*token*) eventualmente existente ou se, por algum meio (apreensão de anotações pessoais do investigado, por exemplo), seja possível obter as credenciais de acesso (*login* e senha) ou as chaves primárias, sequência de palavras que forma o código de acesso à carteira (*wallet*) física ou digital, possibilitando o resgate das senhas cadastradas.

Considerando esse óbice, apesar de já terem ocorrido inúmeras apreensões (Rodrigues, 2021) exitosas de *bitcoins* com organizações criminosas que se utilizam do criptoativo para prática de delitos, não é possível mensurar a dimensão de valores adquiridos com proveito de infração penal que possam não ter sido localizados, oriundos de operações diretas e, até mesmo, utilizando-se dos sistemas para dificultar o rastreamento de usuários, conforme anteriormente mencionado.

Nos casos em que se obtém êxito na localização dos *bitcoins* por intermédio corretoras virtuais ou por meio da obtenção de login/senha ou chave primária dos agentes criminosos investigados, como citado, não há óbice no sequestro do criptoativo, enquadrando-se na hipótese do art. 4º e seguintes da Lei nº 9.613/1998 e, no que for omissivo, nas previsões do art. 125 e seguintes do Código de Processo Penal (Brasil, 1941).

Com o sequestro, contudo, surgem questões como a dificuldade de custódia do bitcoin. Sendo valores provenientes de transações diretas, no próprio momento da apreensão dos dados (login/senha e chaves primárias) em deflagrações de operações, por exemplo, denota-se prudente que haja imediata transferência desses valores para uma carteira sob custódia do Poder Público, visto que, caso o investigado ou outrem possua as chaves primárias, poderá, tendo conhecimento da apreensão, transferir esses valores da carteira e, sendo as operações irreversíveis, impedir a efetiva custódia do criptoativo pela autoridade judiciária.

Não há, contudo, normatização, seja no plano legal, seja no plano infralegal, que discipline o tratamento a ser dispensado aos casos de apreensão e custódia de criptomoedas. Como funciona a custódia de carteira privada (*wallet*) criada pelo Poder Público?(Baião, 2018). Os *bitcoins* deverão ser imediatamente submetidos a uma corretora, a critério do Juízo, para custódia da criptomoeda? Ou, assim que apreendidos, deverá ser

realizada a venda direta dos *bitcoins* por meio de uma corretora, mantendo sequestrados os valores em moeda oficial?

Do mesmo modo, questiona-se se os *bitcoins* são mantidos na corretora quando os valores são sequestrados diretamente pelo Poder Judiciário junto à corretora virtual (exchange), ou imediatamente deve ser realizada a conversão e manutenção do sequestro em moeda oficial?

A dificuldade de custódia do bitcoin, o risco de liquidez e a alta volatilidade dos valores (Baião, 2018) geram diversas questões práticas que já vêm sendo enfrentadas pelo Poder Judiciário como discussões quanto à alienação antecipada ou não dos criptoativos (Brasil, 2021).

Não há, até o momento, nenhuma resolução do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) orientando os operadores sobre o tratamento dos criptoativos no âmbito das medidas assecuratórias. O que se observa, no Manual de Bens Apreendidos do CNJ (Brasil, 2011), é que, no tratamento dado para valores em moeda estrangeira constrictos fora da rede bancária, há a orientação para imediata remessa ao Banco Central do Brasil para conversão em real. Como elucidado, a criptomoeda não é reconhecida como moeda pelo ordenamento jurídico brasileiro, de modo que, não se sabe se será dado ao criptoativo tratamento semelhante à moeda estrangeira – ou seja, imediata conversão em real, no caso, pelas corretoras – ou se será dado tratamento diverso, mantendo o sequestro em *bitcoins*, reiterando-se os questionamentos já expostos.

Conforme tratado anteriormente, não há consenso acerca da natureza jurídica da criptomoeda, de modo que, equacionada essa questão, o tratamento dispensado pode basear-se nas regras gerais já existentes na legislação processual.

Feitas essas considerações, observa-se que, quando localizados criptoativos utilizados para prática de lavagem de dinheiro, é viável o sequestro dos valores, existindo relevantes questionamentos quanto à custódia e à conversão que são/serão objeto de discussão pela doutrina e pela jurisprudência.

Tendo em conta possíveis riscos de custódia da carteira privada (no caso de sequestro de valores *peer-to-peer*), a ainda incipiente regulação das corretoras (no caso das carteiras sob custódia das *exchanges*) e, em especial, a ausência da regulação no mercado da criptomoeda – cuja futura conversão em moeda oficial não possui ainda garantia – parece

mais adequada a imediata alienação dos *bitcoins* junto a corretora que disponha da melhor cotação no mercado, mantendo os valores constritos em moeda oficial.

Nesse sentido também posicionou-se a 2ª Câmara de Coordenação e Revisão do Ministério Público Federal no roteiro de atuação na temática dos criptoativos (Brasil, 2023).

Ou seja, a volatilidade da moeda, a flutuação de valores – que está relacionada a circunstâncias diversas, não apenas a fatores econômicos ou financeiros – e, como dito, a falta de garantia futura de conversão em moeda oficial, fazem com que, atualmente, a imediata conversão pareça a forma mais apropriada de tratamento dos *bitcoins* objeto de sequestro, dando-se à criptomoeda tratamento semelhante ao dado pelo CNJ à moeda estrangeira constrita fora da rede bancária.

Dessa forma, com as condições atuais, a previsão do art. 144-A do Código de Processo Penal<sup>18</sup>, que autoriza a alienação antecipada para preservação do valor dos bens sempre que houver dificuldade para sua manutenção, amolda-se à situação do bitcoin.

Não se desconhece, contudo, que em razão dessa alta flutuação dos valores poderá haver divergências quanto à adoção dessa medida de alienação antecipada, motivo pelo qual a previsão de critérios objetivos para atuação é necessária.

Em que pese já seja um tema presente nos processos judiciais, como dito, não há, até o momento, resolução do Poder Judiciário orientando os operadores sobre a forma de tratamento do criptoativo quando objeto de sequestro.

## 5 CONCLUSÃO

Inegável a difusão do *bitcoin* e a importância da tecnologia *blockchain*, que trouxe um sistema revolucionário de transações diretas, permitindo a transferência de valores expressivos sem quaisquer restrições, sem evidências em meio físico, de forma extremamente célere, com maior privacidade e em nível global.

O baixo custo das operações permite um acesso difuso, e a característica disruptiva do criptoativo, que não está sob domínio estatal, traz reflexões acerca da sua importância em países totalitários, que impõem limitações ao acesso ao sistema bancário e em

18 Código de Processo Penal. Decreto-Lei nº 3.689/1941 – Art. 144-A. O juiz determinará a alienação antecipada para preservação do valor dos bens sempre que estiverem sujeitos a qualquer grau de deterioração ou depreciação, ou quando houver dificuldade para sua manutenção.

situações como congelamento de valores pelo governo, em crises econômicas e guerras, por exemplo.

Todavia, as características que levam o *bitcoin* a romper paradigmas até então estabelecidos e tornam essa criptomoeda difundida em escala global também foram vistas pela criminalidade como um instrumento atraente para prática da lavagem de dinheiro.

Por envolver tecnologia complexa e não dispor ainda de regulamentação suficiente, a utilização da criptomoeda tornou-se um novo desafio no combate à prática da lavagem de dinheiro, pois rompe com os mecanismos tradicionais e não possui qualquer limite fronteiriço.

Nesse contexto, as medidas a serem implementadas, não devem ter como fim desnaturar o criptoativo ou trazer entraves ao seu uso no mercado de capitais, e sim, propor a definição de parâmetros que possam auxiliar o combate ao uso do *bitcoin* para fins ilícitos, o que trará, inclusive, mais segurança para quem utiliza o criptoativo de forma lícita.

Seguindo essa abordagem, a Lei nº 14.432/2022 promoveu um recrudescimento na pena do crime de lavagem quando este for cometido por meio da utilização de ativo virtual e, conforme a tendência dos órgãos regulatórios em âmbito internacional, trouxe importantes ferramentas para coibir a prática da lavagem de dinheiro com a utilização de criptoativos, pela inclusão das corretoras virtuais (*exchanges*) no sistema antilavagem.

Observa-se ainda que, seja por meio das referidas corretoras virtuais, ou pela apreensão física do dispositivo (*token*), da chave primária, ou pela obtenção das credenciais de acesso (login/senha) dos agentes criminosos investigados, não há óbice legal, a partir de ordem emitida pelo Juízo, no sequestro de criptoativos obtidos ilicitamente.

Verifica-se, contudo, a necessidade da adoção de parâmetros objetivos para recuperação, custódia e/ou alienação dos *bitcoins* adquiridos com a prática da lavagem de dinheiro.

A alta volatilidade dos criptoativos, a ausência de garantia de conversão em moeda oficial, o caráter transfronteiriço e a irreversibilidade das operações, todavia, indicam a

complexidade do tema, que merece atenção da doutrina e da jurisprudência, do debate entre órgãos públicos e entes privados, além da cooperação internacional.

Assim, deve ser reconhecido o avanço no combate à lavagem de capitais com as inovações trazidas pela Lei nº 14.432/2022. Todavia, a tecnologia e as peculiaridades do *bitcoin* demonstram que ainda há um longo caminho a ser percorrido para, de fato, reduzir a utilização do *bitcoin* de forma ilícita e garantir maior eficiência na recuperação desses ativos, quando obtidos ilicitamente.

## REFERÊNCIAS

BAIÃO, Renata Barros Souto Maior. Considerações sobre penhora judicial de bitcoins e sugestões de medidas para sua efetivação. **Meu Site Jurídico**, 8 maio 2018. Disponível em: <https://meusitejuridico.editorajuspodivm.com.br/2018/05/08/consideracoes-sobre-penhora-judicial-de-bitcoins-e-sugestoes-de-medidas-para-sua-efetivacao/>. Acesso em: 19 fev. 2023.

BALTARZAR JUNIOR, José Paulo. **Crimes Federais**. 11. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2017.

BBC NEWS BRASIL. **Elon Musk**: por que Tesla desistiu de aceitar bitcoins como pagamento por carros. 13 maio 2021. Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/internacional-57100846>. Acesso em: 20 de fev. 2023.

BITCOIN.ORG. **Bitcoin é uma rede de pagamento inovadora e um novo tipo de dinheiro**. Disponível em: [https://bitcoin.org/pt\\_BT/como-funciona](https://bitcoin.org/pt_BT/como-funciona). Acesso em: 2 fev. 2023.

BRASIL. Banco Central do Brasil. **Comunicado nº 25.306/2014**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Comunicado&numero=25306>. Acesso em: 16 fev. 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 2.303/2015**. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1555470>. Acesso em: 18 fev. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Extrato de Contrato. **Diário Oficial da União**: seção 3, 28 jan. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/extrato-de-contrato-376730720>. Acesso em: 28 fev. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Manual de bens apreendidos**. Brasília: CNJ, 2011. Disponível em: <https://bibliotecadigital.cnj.jus.br/jspui/handle/123456789/348>. Acesso em 27 fev. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 28 fev. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940**. Código Penal. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm). Acesso em: 19 fev. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941**. Código de Processo Penal. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del3689Compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del3689Compilado.htm). Acesso em: 19 fev. 2023.

BRASIL. Receita Federal do Brasil. **Instrução Normativa RFB nº 1.888/2019**. Receita Federal do Brasil, 3 maio 2019. Disponível em: <normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=100592>. Acesso em: 16 fev. 2023.

BRASIL. Receita Federal do Brasil. **Instrução normativa RFB nº 1.888, de 3 de maio de 2019**. Receita Federal do Brasil, 3 maio 2019. Disponível em: <https://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=100592>. Acesso em: 10 fev. 2023.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 3.825/2019**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/137512>. Acesso em: 26 fev. 2023.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Conflito de Competência nº 161.123/2018**. São Paulo: DJe, 5 dez. 2018. Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/661801952/conflito-de-competencia-cc-161123-sp-2018-0248430-4/inteiro-teor-661801962>. Acesso em: 10 fev. 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso em Habeas Corpus nº 80.816/2001**. São Paulo: DJ, 18 jun. 2001. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur101603/false>. Acesso em: 8 fev. 2023.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. **Apelação Criminal**: ACR 5017056-17.2021.4.04.7100. Porto Alegre, 17 dez. 2021. Disponível em: [https://jurisprudencia.trf4.jus.br/pesquisa/resultado\\_pesquisa.php](https://jurisprudencia.trf4.jus.br/pesquisa/resultado_pesquisa.php). Acesso em: 20 fev. 2023.

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

CARAVINA, Adriano. **Bitcoin e altcoins**: fácil, prático e completo. Presidente Prudente, 2017. E-book Kindle.

COINMARKETCAP. **Cryptocurrencies**. Disponível em: <https://coinmarketcap.com/>. Acesso em: 26 maio 2023.

CONSELHO DE CONTROLE DE ATIVIDADES FINANCEIRAS – COAF. **Casos e casos**. Coletânea de tipologias de LD/FTP. Edição especial. Avaliação nacional de riscos, 2021.

DECRYPT. Tribunal canadense congela milhões em fundos de manifestantes de comboio, incluindo Bitcoin. **Portal do Bitcoin**. 19 fev. 2022. Disponível em: <https://portaldobitcoin.uol.com.br/tribunal-canadense-congela-milhoes-em-fundos-de-manifestantes-de-combio-incluindo-bitcoin/>. Acesso em: 27 fev. 2022.

DE LIMA, Renato Brasileiro. **Manual de Processo Penal**. 3. ed. Salvador: Juspodivm, 2015.

ESTRATÉGIA NACIONAL DE COMBATE À CORRUPÇÃO E À LAVAGEM DE DINHEIRO – ENCCLA. **Ações de 2018**. Campina Grande, 2017. Disponível em: [enccla.camara.leg.br/acoes/acoes-de-2018-1](http://enccla.camara.leg.br/acoes/acoes-de-2018-1). Acesso em: 16 fev. 2023.

EXAME. **Polícia Federal contabiliza R\$ 51 milhões no “bunker de Geddel”**. Operação Tesouro Perdido. Maior apreensão da história da Polícia Federal. Disponível em: <https://exame.com/brasil/pf-contabiliza-r-51-milhoes-no-bunker-de-geddel/>. Acesso em: 8 fev. 2023.

FAFT/GAFI. **Padrões internacionais de combate à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo e da proliferação**. As recomendações do GAFI. Tradução: Deborah Salles. 2012. Título original: International Standards on Combating Money Laundering and the Financing of Terrorism & Proliferation. The FATF Recommendations. Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/recommendations/pdfs/FATF-40-Rec-2012-Portuguese-GAFISUD.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2023.

FORBES MONEY. **Ucrânia limita saques em dinheiro e suspende compras em moeda estrangeira**. 2022. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2022/02/ucrania-limita-saques-em-dinheiro-e-suspende-compras-em-moeda-estrangeira/>. Acesso em: 27 de fev. 2023.

INFOMONEY. **Metaverso**: tudo sobre o mundo virtual que está chamando a atenção dos investidores. Disponível em: [www.infomoney.com.br/guias/metaverso/](http://www.infomoney.com.br/guias/metaverso/). Acesso em: 18 fev. 2023.

MEIRELES, Edilton; SILVEIRA, Everton Caldas; MELLO FILHO, Ruy. **A natureza jurídica do bitcoin no sistema legal brasileiro**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. v. 1004, p. 147-167.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL – MPF (Brasil). 2ª Câmara de Coordenação e Revisão: Criminal. **Roteiro de Atuação – Criptoativos:** Persecução Patrimonial. Brasília: MPF, 2023. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr2/publicacoes/roteiro-atuacoes/criptoativos-persecucao-patrimonial/view>. Acesso em: 14 jul. 2023.

MINT. **Bitcoin overtakes Russian Ruble as Russians scramble for cryptos.** 3 mar. 2022. Disponível em: <https://www.livemint.com/market/cryptocurrency/bitcoin-overtakes-russian-currency-ruble-as-russians-scamble-for-the-cryptocurrency-11646288428624.html>. Acesso em: 3 mar. 2023.

MIRANDA, Lucas et al. Bitcoin e Lavagem de Dinheiro: como as criptomoedas podem revolucionar o crime de lavagem de dinheiro. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, v. 28, n. 163 p. 265-309, jan. 2020.

NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin:** A peer-to-peer electronic cash system. 2009. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2022.

PORTALDOBITCOIN. Disponível em: <https://portaldobitcoin.uol.com.br/tribunal-canadense-congela-milhoes-em-fundos-de-manifestantes-de-comboio-incluindo-bitcoin/>. Acesso em: 27 fev. 2022.

SILVA, Luiz Gustavo Doles. **Bitcoins & outras criptomoedas:** teoria e prática à luz da legislação brasileira. Curitiba: Juruá, 2018.

TELLES, Christiana Mariani da Silva. **Bitcoin, lavagem de dinheiro e regulação.** Curitiba: Juruá, 2020.

TEPEDINO, Gustavo; MENEZES, Joyceane Bezerra (coord.). **Autonomia privada, liberdade existencial e direitos fundamentais:** Desafios contemporâneos advindos do uso de bitcoins no Brasil. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

ULRICH, Fernando. **Bitcoin:** a moeda na era digital. São Paulo: Instituto Ludwig Von Misses Brasil, 2014. E-book.

VIANA, Wladston. O que é Bitcoin? Um guia para os curiosos e futuros investidores. **Bússola do investidor.** 2020. Disponível em: <https://https://www.bussoladoinvestidor.com.br/o-que-e-bitcoin-guia-para-investidores/>. Acesso em: 4 fev. 2023.

# 11 OPERAÇÃO OKRYPTOS: LIÇÕES SOBRE INVESTIGAÇÃO DE CRIPTOATIVOS NO BRASIL

*Tiago Misael de Jesus Martins<sup>1</sup>*

**Resumo:** Investigação é a epítome da habilidade que se apreende na teoria e se aprimora na prática. Conhecendo o método investigativo, investigadores se tornam melhores com os casos em que atuam. A Operação Kryptos pode ensinar preciosas lições sobre investigação criminal, tipificação penal, administração de bens apreendidos e estudo continuado do fenômeno dos crimes cometidos no contexto de ofertas públicas de investimento em criptoativos – em suma, em todos os aspectos da atividade ministerial.

**Palavras-chave:** criptoativos; investigação; ferramentas comerciais; análise de dados; valores mobiliários; contratos de investimento coletivo; ativos virtuais; prestadoras de ativos virtuais; lavagem de dinheiro; sequestro de bens; alienação antecipada.

**Abstract:** *Investigation is the epitome of skill that is learned in theory and honed in practice. Knowing the investigative method, investigators become better with the cases in which they act. Operation Kryptos can teach precious lessons about criminal investigation, criminal classification, administration of seized assets and the continued study of the phenomenon of crimes committed in the context of public offers of investment in cryptoassets – in short, in all aspects of ministerial activity.*

**Keywords:** *cryptoassets; investigation; commercial tools; data analysis; securities; collective investment contracts; virtual assets; virtual asset providers; money laundering; asset seizure; anticipated alienation.*

## 1 CASOS ENSINAM INVESTIGADORES

A investigação é um dever dos agentes públicos. O Estado deve investigar, processar e punir condutas ilícitas, cíveis e criminais, em consectário do Direito Fundamental à Segurança, previsto no art. 5º, *caput*, da Constituição Federal. Esse dever é herança do momento histórico em que o Estado assumiu o monopólio da força, atualmente desempenhado pelo Sistema de Justiça, composto por polícias, Ministério Público e Poder Judiciário.

Nesse sentido, a investigação é método técnico de coleta, análise e uso de dados, em atividade guiada pela formulação de hipóteses a partir de evidências, com vistas ao des-

---

<sup>1</sup> Tiago Misael de Jesus Martins é mestre em Direitos Humanos, especialista em Sistemas de Justiça Criminal e autor do livro *Proibição do Retrocesso Político*. Ele é procurador da República, investigador de criptoativos certificado (Chainalysis e TRM) e membro de grupos especializados do MPF em investigação financeira, lavagem de dinheiro, cibercrime e criptoativos, além de docente da Escola Superior do MPU. Editor de <http://investigacaofinanceira.com.br/>. Lattes: [lattes.cnpq.br/1652283673415980](http://lattes.cnpq.br/1652283673415980). Twitter: @tiagonjm.

vendamento de um problema. Destacar a metodologia técnica da investigação aparta seu conceito daquele de ciência, destacando, ao mesmo tempo, que investigação não se resume a mero improviso. Empirismo, experiência ou “tirocinio policial”, por si só, não sustenta uma investigação que se afaste dos casos mais banais (Martins, 2022a).

Como metodologia, a investigação pode ser aprendida e ensinada, tornando-se melhor o investigador na medida em que ele compreende o método e o aplica. Investigação é a epítome da habilidade que se apreende na teoria e se aprimora na prática. Conhecendo o método investigativo, investigadores se tornam melhores com os casos em que atuam.

Uma das metodologias possíveis para investigação de crimes que geram produto e proveito é a Investigação Financeira (Martins, 2017), aprovada pelo Ministério Público Federal nos dois manuais sobre recuperação de ativos que publicou: *Roteiro de Persecução Patrimonial e Administração de Bens* (MPF, 2017) e *Roteiro de Atuação – Criptoativos: Persecução Patrimonial* (MPF, 2023).

O contato com casos práticos, por outro lado, pode ocorrer de duas formas, para membros do Ministério Público: atuando diretamente nesses casos, como promotor ou procurador natural; ou estudando os meandros do caso a partir de criteriosa pesquisa. Casos são os melhores professores para o investigador e, quando são tratados como objeto de estudo, podem ensinar aqueles profissionais que não tiveram a oportunidade de participar destes.

A investigação com criptoativos ainda é seara a ser desbravada no Brasil<sup>2</sup> – e nos demais países não está muito mais desenvolvida. No ano passado, o Ministério Público Federal constituiu um grupo de trabalho que elaborou o primeiro *Roteiro de Atuação – Criptoativos: Persecução Patrimonial*. A iniciativa para a criação desse grupo decorreu da atuação de procuradores da República em uma investigação em particular, a denominada Operação Kryptos.

Esse caso ensinou lições importantes sobre a investigação com criptoativos no Brasil, algumas das quais apresentadas a seguir<sup>3</sup>.

---

2 A investigação com criptoativos demanda habilidades híbridas do investigador. Por um lado, exige a familiarização com questões tecnológicas, já que as transações ocorrem virtualmente e bem diferente do que aquilo que se está acostumado no mercado financeiro. Por outro lado, não há como falar em investigação de criptoativos sem as habilidades para, de fato, empreender ações para seguir os criptoativos (*follow the crypto*) (Weisheimer *et al.*, 2022).

3 O presente artigo é expansão das considerações anteriormente formuladas em *Tipologias de Fraudes Financeiras: Operação Kryptos*, escrito por mim e publicado em 15 de setembro de 2022.

## 2 NOVO EGITO E FARAÓ DO BITCOIN

A Operação Kryptos se tornou pública em 25 de agosto de 2021, quando o Ministério Público Federal, por intermédio do Grupo de Atuação Especial de Combate ao Crime Organizado da Procuradoria da República do Rio de Janeiro (Gaeco-MPF/RJ)<sup>4</sup>, em conjunto com Polícia Federal e Receita Federal do Brasil, cumpriu mandados judiciais de busca e apreensão, sequestro de bens e prisões dos membros de organização criminosa especializada em crimes contra o Sistema Financeiro Nacional<sup>5</sup>.

A empresa GAS Consultoria e Tecnologia, com sede em Cabo Frio, na Região dos Lagos (RJ), operava esquema fraudulento de contratos de investimento coletivo, prometendo aos clientes rendimento fixo de 10% com investimento exclusivo em bitcoin. A investigação revelou, no entanto, que a empresa aplicava o dinheiro dos investidores em produtos diversos (como outros criptoativos com volatilidade diversa), operava em situação de confusão patrimonial entre os bens da empresa, dos sócios e dos investidores. A empresa também não fornecia informações claras sobre o retorno e os riscos do investimento.

A imprensa denominou o administrador da empresa como “Faraó do Bitcoin”, e a Região dos Lagos no Rio de Janeiro de “Novo Egito”, em referência à quantidade de pirâmides financeiras atuantes na localidade<sup>6</sup>. A empresa movimentou ao menos R\$ 38,2 bilhões entre 2015 e 2021 no Brasil e no exterior, atuando em Estados Unidos, Reino Unido, Portugal, Uruguai, Colômbia, Paraguai e Emirados Árabes Unidos. Foram identificadas operações com ao menos 6.249 pessoas físicas e 2.727 pessoas jurídicas.

Poucos dias depois da deflagração da operação, o MPF denunciou os agentes pelos crimes de organização criminosa (art. 2º da Lei nº 12.859/2013), operar instituição financeira sem autorização (art. 16 da Lei nº 7.492/1986), gestão fraudulenta (art. 4º da Lei nº 7.492/1986) e emissão, oferecimento ou negociação irregular de valores mobiliá-

4 O Gaeco-MPF/RJ foi auxiliado, na ocasião, pelo Grupo de Apoio sobre Lavagem de Dinheiro, Crimes Fiscais, Investigação Financeira e Crimes contra o Sistema Financeiro Nacional do MPF.

5 As informações utilizadas no presente artigo foram retiradas de fontes da imprensa indicadas em cada nota de rodapé, do *release* oficial disponibilizado pelo MPF. Informações sobre a Operação Kryptos estão disponíveis em: <http://www.mpf.mp.br/rj/sala-de-imprensa/noticias-rj/operacao-kryptos-mpf-denuncia-organizacao-criminosa-por-crimes-contra-o-sistema-financeiro/view>. Acesso em: 18 jul. 2023. Informações também constam do AgRg no Recurso em *Habeas Corpus* nº 159.644 – RJ (2022/0018785-3), julgado pelo Superior Tribunal de Justiça e publicado em: <https://www.conjur.com.br/dl/rhc-159644.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2023.

6 Empresas de bitcoins são investigadas por golpe na Região dos Lagos (<https://globoplay.globo.com/v/9771335/>) e Fantástico mostra detalhes da investigação de esquema ilegal de bitcoins (<https://globoplay.globo.com/v/9811503/>).

rios (art. 7º da Lei nº 7.492/1986). A denúncia foi recebida pela 3ª Vara Federal Criminal do Rio de Janeiro e deu origem à Ação Penal nº 5105179-28.2021.4.02.5101.

### 3 APRIMORAMENTO DAS CAPACIDADES INVESTIGATIVAS

A primeira lição aprendida com a Operação Kryptos está relacionada à necessidade de contínuo e profissional aprimoramento das capacidades investigativas dos órgãos estatais para efetivamente seguir os criptoativos (*follow the crypto*). Essa constatação decorreu de dois desafios enfrentados no curso da investigação da Operação Kryptos: o necessário emprego de ferramentas comerciais para rastreamento de criptoativos e a análise de grande quantidade de dados financeiros.

#### 3.1 Imprescindibilidade de ferramentas comerciais para rastreamento de criptoativos

O emprego do sistema financeiro por criminosos para transferir, guardar ou dissimular o lucro do crime desafia os órgãos de investigação do Estado a coletarem, analisarem e apresentarem provas das movimentações financeiras usadas para tal desiderato, como forma de robustecer a persecução penal perante o Poder Judiciário e a recuperação dos ativos envolvidos.

Como método investigativo, a investigação financeira se detém sobre os assuntos financeiros relacionados à conduta ilícita, intentando identificar e documentar, para fins de prova, o movimento de dinheiro durante o curso da atividade criminal (FATF, 2012, p. 3). A metodologia para coleta de informações financeiras é baseada em uma fase sigilosa, encetada para permitir a adoção de medidas de coleta da informação sem o conhecimento do alvo, máxime em decorrência da real possibilidade de rápida dissipação patrimonial e destruição de provas por modernos meios tecnológicos; e em fase ostensiva, na qual essa precaução não se faz mais necessária (MPF, 2017).

No início da fase sigilosa, grande parte dos dados se encontram em fontes abertas de informação<sup>7</sup>. Não obstante, criminosos que operam com criptoativos dependem intensamente de softwares especiais e técnicas evasivas para garantia do anonimato e para obscurecer a titularidade da carteira de criptoativos – tais como *mixers* (*tumbler*, *fogger* ou *blender*), *privacy coins*, finanças descentralizadas (*decentralised finance*, DeFi), car-

<sup>7</sup> As principais fontes abertas sobre criptoativos estão compiladas no roteiro de atuação do MPF e são constantemente atualizadas no portal e-Evidence do MPF (disponível em: <https://portal.mpf.mp.br/eevidence/>) e na plataforma Blocksherlock (disponível em: [www.blocksherlock.com](http://www.blocksherlock.com)).

teiras não hospedadas (*unhosted wallets*) etc. Por isso é fundamental o emprego pelos órgãos de investigação de softwares que possam penetrar nas contramedidas adotadas pelos investigados.

O emprego isolado de fontes abertas não atende ao fim último da investigação: a definição de autoria do fato criminoso. Por elas, na maioria dos casos, ter-se-á segurança sobre o fluxo dos recursos, mas não sobre a identidade de quem os titulariza, visto que as pessoas físicas que movimentam as carteiras permanecem, quase sempre, obscurizadas. Como destacado no *Roteiro Persecução Patrimonial com Criptoativos* (MPF, 2023), as fontes abertas disponíveis na web permitem acesso a registros das transações da maioria dos criptoativos, mas falham, normalmente, em determinar a identidade das pessoas por trás de determinada carteira.

Observando essa deficiência nas investigações sobre criptoativos, diversas empresas passaram a disponibilizar no mercado ferramentas tecnológicas que conseguem, com base em um banco de dados próprio, determinar quem é o responsável pela carteira investigada<sup>8</sup>.

As ferramentas comerciais de investigação são superiores às fontes abertas, pois fornecem mais informação de forma mais detalhada e rápida (Sousa, 2020). As ferramentas comerciais de investigação, normalmente, permitem obter o seguinte conjunto de informações e realizar, de uma só vez, várias ações importantes para a análise dos dados financeiros: a) importação e exportação de dados; b) identificação de maior número de entidades; c) realização de agrupamentos de forma mais rápida e de melhor interpretação; d) interface mais simplificada; e) referências a endereços da *darkweb* e da web aberta; f) consultas específicas para obter assistência técnica; g) várias funcionalidades adicionais para alcançar informações de forma mais célere.

O emprego de ferramentas comerciais em investigações com criptoativos está relacionado à capacidade dos órgãos estatais de explicar suas descobertas ao Poder Judiciário. A ferramenta precisa apresentar informações claras sobre como chegou a determinado investigado, por exemplo, para que o órgão de investigação avalie a prova e a sua pertinência em juízo (FATF, 2019, p. 41-42).

O alto custo financeiro é o principal empecilho para o emprego de ferramentas comerciais por órgãos de investigação no Brasil. Decorrente da diferença entre a moeda

<sup>8</sup> São exemplos de soluções disponíveis no mercado: Reactor da empresa Chainalysis, Inspector da empresa Cellebrite-Ciphertrace, Coinbase Analytics da Coinbase, *Blockchain Analytics* da Elliptic, *Crystal Blockchain Analytic* da empresa *Crystal Blockchain* etc.

nacional e o dólar americano, algumas licenças chegam ao norte de um milhão de reais. Por vezes, os órgãos não possuem recursos tão volumosos para compra imediata de licenças, sendo tal aquisição submetida aos trâmites legais (e demorados) das contratações públicas. Ainda que o órgão disponha dos recursos, em um ano que se leva para licitar a aquisição de tal ferramenta, perdem-se diversas oportunidades investigativas – cujo resultado efetivo em apreensão de criptoativos superaria, em muitos milhões, o valor necessário à compra da ferramenta.

Nesse cenário, algumas soluções podem ser adotadas. A primeira delas é a cooperação institucional com base na Lei de Organizações Criminosas, uma vez que, em qualquer fase da persecução penal, será permitida a cooperação entre instituições e órgãos federais, distritais, estaduais e municipais na busca de provas e informações de interesse da investigação ou da instrução criminal (art. 3º, VIII, da Lei nº 12.850/2013).

Um órgão policial, fiscal ou do Ministério Público, por exemplo, que possua licenças dessas ferramentas comerciais para investigação em criptoativos pode compartilhar temporariamente o seu uso com outro órgão para que este realize a investigação. Os órgãos também podem acordar outra forma de cooperação, tal como o repasse dos dados para que agentes do outro órgão façam o rastreio com a licença em seu órgão de origem. Se a investigação for sigilosa, nesse último caso, o compartilhamento de dados com outro órgão deve ser precedido de autorização judicial.

Em ambos os casos, e se tratando de meras ferramentas de trabalho (as licenças das ferramentas comerciais), não há necessidade de envolvimento das altas autoridades dos órgãos, bastando a formalização de instrumento de cooperação entre as chefias imediatas, no exercício de suas funções administrativas.

A outra solução existente para munir os órgãos investigativos das ferramentas indispensáveis é a utilização de recursos apreendidos em investigações criminais para aquisição direta de ferramenta. O instituto legal que autoriza tal medida é a destinação prévia, prevista no art. 133-A do Código de Processo Penal, introduzido pela Lei nº 13.964/2019, representando uma das alternativas legais à administração provisória de bens no processo de recuperação de ativos<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Sobre a administração provisória no processo de recuperação de ativos, ver: MPF (2017, p. 223-226).

Pelo dispositivo processual penal, o juiz pode autorizar, constatado o interesse público, a utilização<sup>10</sup> de bem sequestrado, apreendido ou sujeito a qualquer medida assecuratória pelos órgãos de segurança pública previstos no art. 144 da Constituição Federal, do sistema prisional, do sistema socioeducativo, da Força Nacional de Segurança Pública e do Instituto Geral de Perícia, para o desempenho de suas atividades. Demonstrado o interesse público, o juiz poderá autorizar o uso do bem pelos demais órgãos públicos, tais como o Ministério Público (§ 2º).

Assim, é possível a utilização de recursos em espécie apreendidos por medidas cautelares reais no processo penal para aquisição de ferramentas investigativas por órgãos públicos, desde que haja interesse público. Como visto, dificilmente não se enxergará interesse público na aquisição de ferramenta indispensável para a efetiva investigação criminal que envolva criptoativos.

## **3.2** Aprimoramento das ferramentas tecnológicas do Ministério Público Federal

### **3.2.1** Tratamento dos relatórios de inteligência financeira

A empresa que centralizou as investigações da Operação Kryptos movimentou R\$ 38,2 bilhões entre 2015 e 2021 no Brasil e em seis países no exterior, com ao menos 6.249 pessoas físicas e 2.727 pessoas jurídicas. Grande parte desses dados financeiros exsuriram de operações financeiras suspeitas, comunicadas por instituições financeiras e *exchanges*, agrupadas em relatórios de inteligência financeira do Conselho de Controle de Atividades Financeiras (Coaf).

Embora agora incluídas no sistema antilavagem de dinheiro pela Lei nº 14.478/2022 (arts. 9º, 10 e 11 da Lei nº 9.613/1998), não só das *exchanges* provém informação de inteligência financeira para a investigação com criptoativos. Entidades financeiras dos setores tradicionalmente obrigados (mercados de crédito, câmbio, capitais, seguros privados etc.) podem notificar duas sortes de operações financeiras suspeitas: a) operações ocorridas em seus produtos financeiros por pessoas físicas ou jurídicas investigadas; e b) operações suspeitas realizadas pelas próprias *exchanges*, quando estas são clientes do mercado financeiro tradicional.

10 O art. 133-A do Código de Processo Penal autoriza, ainda, o juiz a realizar a transferência definitiva da propriedade ao órgão público beneficiário ao qual foi custodiado o bem, após o trânsito em julgado (§ 4º).

Isso ocorre porque, por mais que operem com criptoativos, os investigados sempre se encontram diante do “dilema de saque”, ou seja, precisam converter o criptoativo em moeda fiduciária<sup>11</sup>. Quando essa conversão ocorre em instituições financeiras nacionais, é possível que as operações tenham sido comunicadas ao Coaf.

O Coaf produz relatórios de intercâmbio, elaborados em atendimento à solicitação de autoridades nacionais ou por Unidades de Inteligência Financeira (o Coaf intermedeia os pedidos ao Grupo de Egmont<sup>12</sup>); e relatórios de espontâneos (de ofício), elaborados por iniciativa do Coaf a partir da análise de comunicações e denúncias. Em ambos os casos, o tratamento dos dados por parte do MPF precisou ser aprimorado para melhor lidar com grande quantidade de dados financeiros.

Desde 2020, o MPF dispõe da ferramenta denominada RIF Análise para exame dos arquivos encaminhados pelo Coaf<sup>13</sup>. O analista consegue extrair da ferramenta *insights* visuais sobre as operações, navegar por tabelas, aplicar filtros e gerar gráficos. Acontece que o RIF Análise não se comunica automaticamente com as demais bases de dados à disposição do MPF, reunidas no Sistema Radar. O aprimoramento que se sugere neste artigo é agregar aos dados encaminhados pelo Coaf aqueles constantes das bases à disposição do MPF, ou seja, uma integração entre RIF Análise e Sistema Radar.

Ademais, a investigação financeira não é feita exclusivamente por ferramentas e sistemas. O trabalho de análise de RIF é especializado e precisa ser desempenhado por pessoal capacitado. Buscando tal sorte de especialização, a Secretaria de Perícia, Pesquisa e Análise (Sppea) agregou, desde 2021, ao seu portfólio de serviços de análise o tratamento de RIFs com o objetivo de corroborar os indícios de ilícitos informados pelo Coaf com os dados mantidos pelo MPF ou obtidos com órgãos parceiros ou ainda oriundos de outras provas indicadas pela autoridade requisitante (MPF, 2021, p. 132).

---

11 Como o propósito de uma investigação é acumular evidência para provar que um crime envolvendo criptoativos ocorreu, os investigadores podem tentar seguir o dinheiro até que identifiquem um conhecido provedor de serviço com criptoativos, tal como uma *exchange* ou um processador de pagamento. O ponto focal crítico em uma investigação relacionada a criptoativos geralmente é a identificação do ponto em que o criptoativo é trocado por moeda fiduciária ou por outro tipo de criptoativo (FATF, 2019, p. 48).

12 As Orientações nº 45 e nº 47 da 2ª Câmara de Coordenação e Revisão do Ministério Público Federal trata dos RIFs resultantes da interação prévia entre o Coaf e o Grupo de Egmont.

13 O *Manual de Operacionalização do RIF Análise* (Informação 022/2020-SPPEA/PGR, PGR-00197821/2020) pode ser solicitado à Sppea por meio do e-mail: [pgr-atendimento-sppea@mpf.mp.br](mailto:pgr-atendimento-sppea@mpf.mp.br).

### 3.2.2 Afastamento de sigilos com criptoativos por meio do Simba

A Operação Kryptos se tornou pública em agosto de 2021. Em janeiro de 2022, a Speea lançou a nova versão do Sistema de Investigação de Movimentações Bancárias (Simba)<sup>14</sup>, contendo minutas para pedidos judiciais de afastamento dos principais sigilos relacionados a investigações com criptoativos, e possibilitando o recebimento desses dados pelo próprio sistema. Essa sugestão de afastamento de sigilos foi, posteriormente, incorporada ao *Roteiro de Atuação Criptoativos Persecução Patrimonial* (MPF, 2023).

As transações envolvendo criptoativos de investigado identificado civilmente (nome, CPF ou CNPJ, por exemplo) podem ser alcançadas pela solicitação dos dados transmitidos pelas *exchanges* à Receita Federal do Brasil ou, caso o MPF conheça *exchanges* envolvidas na transação, pela obtenção de dados de transações intermediadas por essas plataformas eletrônicas (*exchanges*) e em seus sistemas registrados.

No primeiro cenário, trata-se de pedido de afastamento de sigilo fiscal de investigado, dirigido à Receita Federal do Brasil, com base no art. 198 do Código Tributário Nacional. Em relação aos investigados, a RFB deve encaminhar todas as informações do investigado relativas a criptoativos de que disponha, tais como: a) declarações de operações com criptoativos (informadas pelo próprio contribuinte ou por *exchanges* nacionais); b) documentos relacionados ao pagamento de imposto sobre o ganho de capital decorrente da alienação de criptoativos; e c) declarações do imposto de renda com informações a respeito de criptoativos.

Caso o MPF conheça a *exchange* envolvida na transação, pode-se solicitar o afastamento do sigilo telemático das operações intermediadas por essas plataformas eletrônicas (*exchanges*) e em seus sistemas registrados, com base na Lei nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet). Caso deferida a ordem judicial, devem ser encaminhadas pela corretora de criptoativos informações sobre todas as operações realizadas pelos investigados com saldo em criptoativos ou em moeda fiduciária nacional ou estrangeira, além de todos os dados cadastrais dos titulares e procuradores eventualmente cadastrados.

A nova versão do Simba, lançada em janeiro de 2022, possibilitou o acesso a dados telemáticos dotados de intersecção estreita com transações financeiras, fornecendo

<sup>14</sup> Disponível em: <https://portal.mpf.mp.br/simba/php/Simba.php>. A cartilha com orientações sobre a utilização do sistema está disponível em: <https://portal.mpf.mp.br/novaintra/informa/2022/pgr/cartilha- traz-passo-a-passo-e-orientacoes-para-membros-sobre-utilizacao-do-simba>.

minutas de requerimento judicial. Uma vez que as operações com criptoativos são realizadas em plataformas eletrônicas, é natural que alguns dados telemáticos associados possam ser demandados judicialmente, notadamente o endereço de protocolo de internet (endereço IP) de acesso ao provedor de aplicação da corretora de criptoativos; e os registros de acesso à aplicação de internet mantida pela corretora.

Em uma investigação sobre criptoativos, pode haver necessidade de se formular pedidos de preservação de dados telemáticos e afastamento de sigilos de dados telemáticos diversos daqueles associados a transações financeiras já constantes da minuta do Simba. Para tanto, as orientações estão compiladas no portal e-Evidence, mantido pelo Grupo de Apoio à Criminalidade Cibernética do MPF.

## 4 CRIMES NA OFERTA PÚBLICA DE CONTRATO DE INVESTIMENTO COLETIVO

A segunda lição aprendida com a Operação Kryptos reside na configuração dos negócios da empresa como contratos de investimento coletivo para fins de imputação penal. Na Operação Kryptos, a primeira denúncia do MPF imputou aos agentes, além de organização criminosa, operação de instituição financeira sem autorização (art. 16 da Lei nº 7.492/1986), gestão fraudulenta (art. 4º da Lei nº 7.492/1986) e emissão, oferecimento ou negociação irregular de valores mobiliários (art. 7º da Lei nº 7.492/1986).

O mercado de capitais brasileiro é normatizado pelo Conselho Monetário Nacional, supervisionado pela Comissão de Valores Mobiliários (Lei nº 6.385/1976) e compreende as atividades de emissão, distribuição, negociação e intermediação de valores mobiliários no mercado (art. 1º). Adaptando o texto do inciso IX do art. 2º da Lei nº 6.385/1976, pode-se dizer que valores mobiliários são quaisquer títulos privados ou contratos de investimento coletivo, ofertados publicamente, que gerem direito de participação, parceria ou remuneração, inclusive resultante de prestação de serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiros (Martins, 2022b).

No mercado de capitais, o emissor é a pessoa jurídica que emite valores mobiliários. A emissão pública (ou oferta pública) de valores mobiliários representa o esforço de captação de recursos da poupança popular e necessita de registro na CVM (Lei nº 6.404/1976, Lei nº 6.385/1976 e Resolução CVM nº 160/2022). Na Operação Kryptos, os agentes emitiram contrato de investimento coletivo (valor mobiliário, portanto), por meio de oferta pública, prometendo remuneração de 10% do valor investido, sem registro na CVM, incidindo nos tipos penais do art. 7º, incisos II, III e IV, da Lei nº 7.492/1986.

Para a acusação formulada pelo MPF, o investimento ser em criptoativos não possui relevância. Esse tipo de investimento é circunstancial na medida em que o valor mobiliário seria ilegal ainda que este se desse em outro tipo de bem. Ele é ilegal porque não possuía registro na CVM, não porque previa o investimento em criptoativos.

A empresa GAS foi enquadrada como instituição financeira, por emitir valores mobiliários de forma ilegal, configurando o crime do art. 16 da Lei nº 7.492/1986, uma vez que a empresa, como um todo, também operava sem autorização da CVM. Por fim, os valores mobiliários (consistentes nos contratos de investimento coletivo) eram fraudulentos, porque a investigação revelou o desvio de função dos recursos por meio da aplicação em produtos financeiros diversos daquele constante dos contratos firmados com os investidores; e flagrante confusão patrimonial entre os bens da empresa, dos sócios e dos investidores. Essas fraudes empregadas ensejaram a imputação de gestão fraudulenta de instituição financeira (art. 4º da Lei nº 7.492/1986).

A Operação Kryptos modificou a forma como a CVM entendia a oferta pública de contrato de investimento em criptoativos<sup>15</sup>. Em 2019, a CVM chegou a averiguar reclamações contra as atividades da GAS, concluindo que o esquema não parecia envolver valores mobiliários nem contratos de investimento coletivo, mas sim uma fraude do tipo pirâmide financeira — para a qual o órgão de fiscalização do mercado de capitais não tinha atribuição. Menos de um mês após a Operação Kryptos, em 13 de setembro de 2022, a CVM abriu processo sancionador contra o administrador da empresa GAS por operações fraudulentas e oferta de valores mobiliários sem registro. O procedimento é resultado de novo entendimento da CVM sobre o caso, depois de o órgão ter acessado as provas da Operação Kryptos.

Na avaliação da CVM, dois pontos específicos permitiram que os acusados fossem enquadrados na infração de operação fraudulenta. Primeiro, a GAS captava recursos prometendo investi-los em bitcoin, mas parte importante do dinheiro acabava sendo transferida para várias empresas em torno da GAS, para contas bancárias de operadores do esquema, produtos bancários tradicionais e mesmo para outras criptomoedas. Em segundo lugar, a progressiva migração para o uso de dinheiro em espécie. Tanto o contrato de investimento quanto as notas promissórias emitidas pela GAS faziam as vezes de títulos mobiliários e, logo, estavam no arcabouço de atuação da CVM. Além disso, a realização de eventos públicos em várias cidades, inclusive cultos religiosos, para captar clientes configuraria oferta pública de investimento.

15 Disponível em: <https://oglobo.globo.com/blogs/capital/post/2022/09/exclusivo-cvm-reve-interpretacao-e-processa-farao-dos-bitcoins.ghtml>. Acesso em: 18 jul. 2023.

Em 11 de outubro de 2022, a Comissão de Valores Mobiliários divulgou o Parecer de Orientação nº 40, consolidando o seu entendimento sobre as normas aplicáveis aos criptoativos que forem considerados valores mobiliários<sup>16</sup>.

A partir de então, a CVM assentou que os agentes de mercado devem analisar as características de cada criptoativo com o objetivo de determinar se ele é valor mobiliário, o que ocorre quando ele é a representação digital de algum dos valores mobiliários previstos nos incisos I a VIII do art. 2º da Lei nº 6.385/1976 e/ou previstos na Lei nº 14.430/2022 (i.e., certificados de recebíveis em geral); ou se se enquadra no conceito aberto de valor mobiliário do inciso IX do art. 2º da Lei nº 6.385/1976, na medida em que seja contrato de investimento coletivo.

Atualmente, a CVM considera as seguintes características de um contrato de investimento coletivo para decidir se determinado título é ou não é valor mobiliário:

- (i) **Investimento:** aporte em dinheiro ou bem suscetível de avaliação econômica;
- (ii) **Formalização:** título ou contrato que resulta da relação entre investidor ofertante, independentemente de sua natureza jurídica ou forma específica;
- (iii) **Caráter coletivo do investimento;**
- (iv) **Expectativa de benefício econômico:** seja por direito a alguma forma de participação, parceria ou remuneração, decorrente do sucesso da atividade referida no item (v) a seguir.
- (v) **Esforço de empreendedor ou de terceiro:** benefício econômico resulta da atuação preponderante de terceiro que não o investidor. O requisito estará preenchido, por exemplo, quando a criação, aprimoramento, operação ou promoção do empreendimento dependam da atuação do promotor ou de terceiros; e
- (vi) **Oferta pública:** esforço de captação de recursos junto à poupança popular. (CVM, 2022).

## 5 CRIPTOLAVAGEM

A terceira lição aprendida com a Operação Kryptos está relacionada à necessidade de contínuo monitoramento das tipologias de lavagem de dinheiro que se utilizam de criptoativos — a exemplo do que faz o FATF-GAFI (FATF, 2020a; FATF, 2020b).

<sup>16</sup> Disponível em: <https://www.gov.br/cvm/pt-br/assuntos/noticias/cvm-divulga-parecer-de-orientacao-sobre-criptoativos-e-o-mercado-de-valores-mobiliarios>. Acesso em: 14 jul. 2023.

Após a deflagração da primeira fase da Operação Kryptos, a investigação foi aprofundada e novas acusações foram formuladas. Na segunda denúncia, apresentada em março de 2022<sup>17</sup>, o MPF descobriu que os membros da organização chegaram a criar uma *exchange* (*Cointrade*) para dar ao grupo maior autonomia financeira nas negociações de criptoativos<sup>18</sup>.

É certo que os criminosos continuarão a explorar os criptoativos como um mecanismo de transferência de valores para se evadirem dos mercados tradicionais e ocultarem recursos advindos das atividades ilícitas. Essa é a nova fronteira da lavagem de dinheiro<sup>19</sup> e, em breve, terá substituído por completo os sistemas alternativos de remessa, tais como o dólar-cabo (Weisheimer *et al.*, 2022, p. 88-91) e o hawala.

Reconhecendo a crescente tendência mundial no uso de criptoativos para a lavagem de dinheiro, o legislador nacional, influenciado por diversos casos de repercussão de crimes financeiros ocorridos com criptoativos (entre os quais, a Operação Kryptos), por meio do art. 12 da Lei nº 14.478/2022, alterou a causa de aumento de pena do art. 1º, § 4º, da Lei nº 9.613/1998. Ela passou a contar com a seguinte redação: “A pena será aumentada de 1/3 a 2/3 se os crimes definidos nesta Lei forem cometidos de forma reiterada, por intermédio de organização criminosa ou por meio da utilização de ativo virtual”.

Não há atualmente tipologia mais promissora para a lavagem de dinheiro do que aquela que emprega criptoativos. O motivo de organizações criminosas recorrerem à tecnologia decorre justamente das características intrínsecas do modelo tecnológico: inexistência de autoridade central (operações diretamente entre as partes, *peer-to-peer*), segurança criptográfica da *blockchain* (irreversibilidade das operações<sup>20</sup>), trans-

17 Disponível em: <https://portaldobitcoin.uol.com.br/nova-denuncia-do-mp-sobre-gas-consultoria-mostra-papel-de-empresaria-como-operadora-do-dinheiro/>. Acesso em: 14 jul. 2023.

18 Disponível em: <https://portaldobitcoin.uol.com.br/nova-denuncia-do-mp-sobre-gas-consultoria-mostra-papel-de-empresaria-como-operadora-do-dinheiro/>. Acesso em: 14 jul. 2023.

19 Esse tópico é expansão das considerações anteriormente formulada em Martins (2023).

20 “Indiferente o motivo que levou à movimentação, uma vez autenticada e registrada na rede, ela se torna irreversível. Uma primeira decorrência dessa qualidade das movimentações de bitcoin é que mesmo no caso de transferências decorrente de crime não é possível a reversão dos valores ao seu legítimo titular. Dessa forma, ainda que tenha se tratado de transferência em situação de coação, grave ameaça ou violência, uma vez registrados os valores na nova *wallet*, não há como cancelar essa movimentação. Além disso, outra implicação direta da irreversibilidade das movimentações de bitcoin atinge a execução dos instrumentos de confisco e bloqueio de valores. Os montantes armazenados nas *wallets* não são passíveis de constrição da forma como ocorre como numerário depositado em instituições financeiras. [...] No caso de eventual cumprimento de ordem de bloqueio de valores em bitcoin é preciso verificar de que tipo de *wallet* se trata. Caso se cuide de *wallets* que estejam sob custódia de uma *exchange* [...] o bloqueio de bitcoins se dá nos mesmos moldes das instituições financeiras tradicionais, devendo ser dirigida ordem à *exchange* para que ela impeça a movimentação de criptoativos que estejam naquela *wallet* indicada pelo Poder Judiciário. No entanto, armazenados os bitcoins em *wallet* que não esteja vinculada a alguma *exchange*, a situação é bem diferente. [...] Para assegurar a eficácia do cumprimento de eventuais ordens de bloqueio, devem as autoridades coletar a chave privada da *wallet* e providenciar a imediata transferência de bitcoins para uma *wallet* administrada pelo próprio Estado ou proceder à conversão do montante em moeda soberana, utilizando os serviços de uma *exchange*” (Bueno, 2020, p. 117-118).

parência das transações e sigilo sobre a identidade dos usuários. A esses fatores, são somados outros igualmente importantes (Bueno, 2020, p. 113): transmissão de valores sem existência física, com alcance global e a baixo custo.

Mesmo as *stablecoins* atreladas a uma reserva de bens e associadas a grandes empresas, como Facebook ou Telegram, encerram preocupações com evasão fiscal, lavagem de dinheiro e financiamento do terrorismo. Em 5 de dezembro de 2019, a Comissão Europeia e o Conselho argumentaram, com relação a *stablecoins*, que "nenhum arranjo global de '*stablecoin*' deve começar a operar na União Europeia até que os riscos e desafios regulatórios, legais e de supervisão tenham sido adequadamente identificados e abordados" (Kurtz *et al.*, 2020).

Os *standards* internacionais do FATF-GAFI recomendam a regulação das *exchanges*, em moldes atualmente adotados no Brasil com a nova Lei nº 14.478/2022. Todavia, o desenho tecnológico de grande parte dos criptoativos permite que o agente criminoso realize operações sem precisar interagir com alguma *exchange*, realizando apenas operações peer-to-peer. A real necessidade do criminoso de interagir com uma corretora ocorre apenas quando ele necessita converter os criptoativos em moeda fiduciária ("dilema de saque"). Em um cenário em que lhe é conveniente manter os valores em criptoativos, o criminoso consegue permanecer à parte de toda a regulamentação estatal sobre *exchanges*.

Além das características intrínsecas à tecnologia do criptomercado que favorecem a lavagem de dinheiro, outras tecnologias desenvolvidas incrementam o obscurecimento da identidade dos usuários, tais como os serviços de mistura (*mixing services* ou *mixers*), *privacy coins*, *exchanges* descentralizadas (*decentralised exchanges*, DEX), finanças descentralizadas (*decentralised finance*, DeFi), *non-fungible tokens* (NFTs) e carteiras não hospedadas (*unhosted wallets*).

Os serviços prestados pelos *mixers*, por exemplo, evoluíram com o tempo. Em primeiro momento, o usuário contratava o serviço, informava qual era o destinatário final dos recursos e fazia a transferência dos criptoativos envolvidos para uma carteira indicada pelo *mixer*. Após descontar a taxa do serviço, o *mixer* se encarregava de fazer diversas movimentações entre outras carteiras, de modo que, ao final, fosse a quantia depositada em favor do destinatário inicialmente indicado pelo contratante do serviço. A segunda geração de *mixers* permite operações das aplicações sem a necessidade de transferência de valores para uma carteira operada pelo titular do serviço. Aqui, o serviço de *mixer* entrega ao usuário um ponto de encontro para que sejam realizadas múltiplas transferências entre eles próprios (Bueno, 2020, p. 122-123).

Em outro exemplo, as *exchanges* descentralizadas funcionam de modo a proporcionar um ambiente no qual a conversão de criptoativos é feita diretamente entre as partes (*peer-to-peer*) dispensando a transferência para uma *wallet* administrada pela corretora<sup>21</sup>. O problema representado pela DEXs na lavagem de dinheiro é que elas não costumam trabalhar com a devida diligência ao cliente (KYC) e o registro de suas transações (KYT). Ademais, é também comum que DEXs operem transações financeiras com *smart contracts* (operações programadas para serem realizadas de forma autônoma em uma *blockchain*), casos em quem se configuram como aplicações de finanças descentralizadas (*decentralized finance*, DeFi) (Bueno, 2020, p.123-124).

Para além da adoção de legislação interna sobre a matéria, a efetividade de qualquer política de enfrentamento da criptoalavagem exige concentração de esforços em instrumentos de cooperação jurídica internacional, sob pena de existirem verdadeiros paraísos de criptoativos (Bueno, 2020, p.119).

## 6 CRIMES DE COMPETÊNCIA FEDERAL

A quarta lição aprendida com a Operação Kryptos relaciona-se com a possível coexistência de crimes de competência da Justiça Federal e de crimes de competência da Justiça Estadual em fraudes envolvendo oferecimento público de investimentos em criptoativos.

A Operação Kryptos focou em desvendar e denunciar os crimes federais, cujo bem jurídico é a integridade do Sistema Financeiro Nacional. Os motivos para imputação dos crimes dos arts. 4º, 7º e 16 da Lei nº 7.492/1986 foram tratados em tópico anterior e possuem relação com a configuração das atividades da empresa com a oferta pública de valor mobiliário (contrato de investimento coletivo). Essa tipificação não se modificaria caso a denúncia tivesse sido apresentada após a entrada em vigor da Lei nº 14.478/2022, pois a nova legislação (art. 11) modifica o parágrafo único do art. 1º da Lei nº 7.492/1986 para nele inserir nova instituição financeira por equiparação, “a pessoa jurídica que ofereça serviços referentes a operações com ativos virtuais, inclusive intermediação, negociação ou custódia”.

Equiparam-se a instituições financeiras as prestadoras de serviços de ativos virtuais (PSAVs), definidas pela Lei nº 14.478/2022 como as pessoas jurídicas que executam, em

<sup>21</sup> Essa forma de intermediação está prevista no art. 5º, parágrafo único, da IN nº 1.888/2019 da RFB e inclui-se no art. 5º da Lei nº 14.478/2022.

nome de terceiros, pelo menos um dos serviços de ativos virtuais (art. 5º)<sup>22</sup>. Ocorre que a empresa GAS não era uma PSAV. O investimento ocorrer em criptoativos era circunstancial na medida em que o valor mobiliário (contrato de investimento coletivo) seria ilegal ainda que o investimento se desse em outro tipo de bem. Ele é ilegal porque a empresa não possuía registro na CVM, não porque previa o investimento em criptoativos.

No curso da Operação Kryptos, os crimes estaduais relacionados ao mercado de consumo ou a pirâmides financeiras (art. 2º, IX da Lei nº 1.521/1951) foram declinados para o Ministério Público do Rio de Janeiro.

Situação interessante exsurgiria, caso já estivesse em vigor a fraude com criptoativos introduzida pelo art. 10 da Lei nº 14.478/2022 no Código Penal (art. 171-A, “fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros”). O tipo penal consiste em “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”. A pena é de reclusão, de 4 a 8 anos, e multa.

Por meio de fraude, o agente obtém vantagem ilícita sobre outrem, ao organizar, gerir, ofertar ou distribuir carteiras ou intermediar operações que envolvam ativos virtuais (art. 3º da Lei nº 14.478/2022<sup>23</sup>), valores mobiliários (definidos na Lei nº 6.385/1976) e qualquer ativo financeiro<sup>24</sup>.

Caso já estivesse em vigor a Lei nº 14.478/2022, tal crime do art. 171-A do Código Penal também poderia ter sido imputado, na Justiça Federal, à empresa investigada da

22 São serviços de ativos virtuais, também espelhando as recomendações do FATF-GAFI: a) troca entre ativos virtuais e moeda nacional ou moeda estrangeira; b) troca entre um ou mais ativos virtuais; c) transferência de ativos virtuais; d) custódia ou administração de ativos virtuais ou de instrumentos que possibilitem controle sobre ativos virtuais – tais como as chaves privadas de correntistas; ou e) participação em serviços financeiros e prestação de serviços relacionados à oferta por um emissor ou venda de ativos virtuais.

23 A Lei nº 14.478/2022 adota terminologia semelhante às recomendações do FATF-GAFI sobre o assunto, chamando os criptoativos de ativos virtuais e conceituando estes como “representação digital de valor que pode ser negociada ou transferida por meios eletrônicos e utilizada para realização de pagamentos ou com propósito de investimento” (art. 3º).

24 Ativos financeiros são bens ou direitos que uma empresa ou pessoa possui e que podem gerar rendimentos, tais como ações, dinheiro, títulos públicos, fundos de investimento, certificados de depósito bancário etc. Informações disponíveis em: <https://www.dicionariofinanceiro.com/ativos-financeiros/>. Acesso em: 14 jul. 2023. De acordo com o Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional (Cosif) do BCB, são ativos financeiros: Dinheiro; Instrumento de capital próprio de outra entidade; Direito contratual de receber dinheiro ou outro ativo financeiro de outra entidade, ou trocar ativos financeiros ou passivos financeiros com outra entidade em condições que sejam potencialmente favoráveis à própria entidade; e Contrato a ser ou que possa ser liquidado com instrumento de capital próprio da entidade e que seja instrumento financeiro não-derivativo para o qual a entidade esteja ou possa estar obrigada a receber um número variável de instrumentos de capital próprio da entidade; ou instrumento financeiro derivativo a ser ou que possa ser liquidado por outra forma que não pela troca de um valor fixo em dinheiro ou outro ativo financeiro por um número fixo de instrumento de capital próprio da entidade. (Informações disponíveis em: <https://www3.bcb.gov.br/aplica/cosif/manual/09021771869a1c45.htm>. Acesso em: 14 jul. 2023).

Operação Kryptos, uma vez que sua conduta envolveu obter vantagem ilícita sobre outrem, ao intermediar operações que envolvam valores mobiliários.

Note-se que nesse tipo penal, o bem jurídico, é o patrimônio da vítima determinada, pois crime inserido no Título II do Código Penal, *Dos Crimes contra o Patrimônio*. Assim, a Lei nº 14.478/2022, ao criar o art. 171-A para o Código Penal, não revogou o crime contra a economia popular previsto no art. 2º, IX, da Lei nº 1.521/1951<sup>25</sup>, normalmente associado às pirâmides financeiras e de competência da Justiça Estadual. Aqui o bem jurídico é a economia popular, não o patrimônio de uma pessoa específica.

A convivência entre os tipos penais de estelionato (art. 171, CP) – do qual é espécie a nova fraude do art. 171-A – e do art. 2º, IX, da Lei nº 1.521/1951, foi tratada em recente decisão do Superior Tribunal de Justiça em caso envolvendo a criação de site na internet sob o pretexto de investimento em criptomoedas (RHC nº 161.635/DF, Relator: min. Ribeiro Dantas, 5. Turma, julgado em 23/8/2022, DJe, de 30/8/2022).

Nela, ficou assentado que se fossem narrados casos de prejuízos genéricos por uma infinidade de usuários, sem verificação de conduta transcendente, mas com mera co-optação pelo site eletrônico, ainda que fosse possível identificar algumas vítimas, verificar-se-ia apenas o crime contra a economia popular. Porém, havendo o aliciamento particularizado, mediante induzimento e convencimento, de vítimas determinadas, por meio de emissários dos agentes criminosos principais, tornar-se-ia possível falar, em tese, em concurso de crimes entre o delito contra a economia popular e o estelionato. Isso porque, paralelamente ao ato voltado contra o público em geral (site eletrônico para angariar vítimas), verificam-se condutas autônomas de aliciadores voltadas contra o patrimônio particular de vítimas específicas, cuja adesão ao site (instrumento para a fraude) se revela apenas como exaurimento do estelionato.

## 7 SEQUESTRO E ALIENAÇÃO ANTECIPADA

A quinta lição aprendida com a Operação Kryptos representou a sedimentação de boas práticas para sequestro e alienação de criptoativos, que foram posteriormente incorporados ao *Roteiro de Atuação – Criptoativos: Persecução Patrimonial*.

25 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 cinqüenta mil cruzeiros.

Após a deflagração da Operação Kryptos, os criptoativos apreendidos foram temporariamente transferidos para carteira aberta pelo MPF em *exchange* brasileira. Em decorrência da volatilidade do preço e da segurança do montante apreendido, o Gaeco-MPF/RJ consultou a Câmara de Coordenação e Revisão da área criminal do MPF sobre os procedimentos práticos a serem adotados no caso concreto.

Em decisão unânime, o Órgão aprovou a liquidação imediata dos criptoativos apreendidos, observando plano de alienação por meio de lotes e sem qualquer custo para o Poder Público<sup>26</sup>. O valor arrecadado em moeda nacional (R\$ 150 milhões) foi depositado em conta judicial vinculada ao juízo onde tramita o processo.

Com o Roteiro de Atuação, recomendou-se aos membros do MPF que requeiram em juízo a constrição dos bens dos demandados, expedindo-se mandado de constrição de criptoativos, moedas eletrônicas ou outros valores a qualquer título custodiados, inclusive com o congelamento de eventuais ordens de saque em moeda corrente ou criptoativos, até o valor determinado, eventualmente existente nas *exchanges* nomeadas.

Em acréscimo, julgou-se importante solicitar ao magistrado que adote algumas medidas para efetivação da ordem judicial: a) conste do mandado de sequestro que o MPF e a Polícia Federal poderão dar cumprimento às ordens de sequestros diretamente em contato com as corretoras ou, caso não atendidas, vistoriar a própria sede das empresas em busca de ativos; e b) que as *exchanges* destinatárias da ordem realizem a transferência dos valores para a carteira previamente criada e sob o controle do Estado.

Como alternativa à administração provisória dos criptoativos, o Roteiro de Atuação indica a alienação antecipada dos criptoativos. Em razão da alta volatilidade dos preços ou das especificidades técnicas envolvendo a segurança da custódia dos criptoativos, suas características demonstram serem bens de difícil manutenção, o que autoriza, nos termos do art. 144-A, do CPP, a alienação antecipada.

## 8 CONCLUSÃO

A Operação Kryptos ensinou valiosas lições sobre investigação com criptoativos que podem ser resumidas assim:

<sup>26</sup> Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/pgr/noticias-pgr/camara-criminal-do-mpf-aprova-venda-imediata-de-criptoativos-apreendidos-na-operacao-kryptus-e-deposito-em-conta-judicial>. Acesso em: 14 jul. 2023.

1. necessidade de contínuo e profissional aprimoramento das capacidades investigativas dos órgãos estatais para efetivamente seguir os criptoativos (*follow the crypto*);
2. utilização de ferramentas comerciais para rastreamento de criptoativos, seja por meio de contratação do órgão público, cooperação institucional (art. 3º, VIII, da Lei nº 12.850/2013) ou destinação prévia de valores apreendidos (art. 133-A do Código de Processo Penal);
3. aprimoramento das capacidades tecnológicas para análise de grande quantidade de dados financeiros, tais como a integração do RIF Análise e o Sistema Radar, e o emprego do Simba para quebras de sigilo relacionadas a criptoativos;
4. modificação do entendimento da CVM para enquadrar as atividades da empresa como valor mobiliário na modalidade de contrato de investimento coletivo;
5. contínuo monitoramento das tipologias de lavagem de dinheiro que se utilizam de criptoativos;
6. coexistência de crimes de competência da Justiça Federal com crimes de competência da Justiça Estadual em fraudes envolvendo oferecimento público de investimentos em criptoativos; e
7. boas práticas para sequestro e alienação de criptoativos.

Como se observa, são lições aprendidas no âmbito da investigação criminal, na tipificação das atividades, na administração de bens e no estudo continuado do fenômeno – em suma, em todos os aspectos da atividade ministerial.

## REFERÊNCIAS

BUENO, Thiago Augusto. **Bitcoin e Crimes de Lavagem de Dinheiro**. Campo Grande: Ed. Contemplar, 2020.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. **Parecer de Orientação CVM nº 40, de 11 de outubro de 2022**. Os Criptoativos e o Mercado de Valores Mobiliários. 2022. p. 8. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/pareceres-orientacao/anexos/Pare040.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2023.

FINANCIAL ACTION TASK FORCE – FATF. **Operational Issues**: Financial Investigations Guidance. Paris, jun. 2012. Disponível em: [https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/reports/Operational%20Issues\\_Financial%20investigations%20Guidance.pdf.coredownload.pdf](https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/reports/Operational%20Issues_Financial%20investigations%20Guidance.pdf.coredownload.pdf). Acesso em: 13 set. 2022.

FINANCIAL ACTION TASK FORCE – FATF. **Orientação sobre Investigações Financeiras Envolvendo Ativos Virtuais**. Enfrentando Desafios com Investigações e Confisco. Paris: FATF, 2019.

FINANCIAL ACTION TASK FORCE – FATF. **Money Laundering and Terrorist Financing Red Flag Indicators Associated with Virtual Assets**. 2020a. Disponível em: [www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/Virtual-Assets-Red-Flag-Indicators.html](http://www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/Virtual-Assets-Red-Flag-Indicators.html). Acesso em: 13 set. 2022.

FINANCIAL ACTION TASK FORCE – FATF. **Report to the G20 on So-called Stablecoins**. 2020b. Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/virtualassets/documents/report-g20-so-called-stablecoins-june-2020.html>. Acesso em: 13 set. 2022.

KURTZ, Lahis; LORENZO, Florencia; RODRIGUES, Gustavo. **A regulação da União Europeia sobre criptomoedas e riscos de lavagem de dinheiro**: uma análise crítica da Quinta Diretiva Antilavagem de Dinheiro frente aos provedores de serviços de criptomoeda. In: INSTITUTO DE REFERÊNCIA EM INTERNET E SOCIEDADE. Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3cQIHM5>. Acesso em: 13 set. 2022.

MARTINS, Tiago M. J. Investigação financeira: gênero. In: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. 2ª Câmara de Coordenação e Revisão: Criminal. **Roteiro de Atuação – Persecução Patrimonial e Administração de Bens**. Brasília: MPF, 2017.

MARTINS, Tiago M. J. **Investigação Financeira III – Investigadores Privados**. 31 dez. 2022a. Disponível em: <https://investigaofinanceira.com.br/investigacao-financeira-iii-investigadores-privados/>. Acesso em: 18 jul. 2023.

MARTINS, Tiago M. J. **Mercados Financeiros IV – CAPITAIS**. 24 ago. 2022b. Disponível em: <https://investigaofinanceira.com.br/mercados-financeiros-iii-capitais/>. Acesso em: 18 jul. 2023.

MARTINS, Tiago M. J. **Tipologias de Fraudes Financeiras**: Operação Kryptos. 15 set. 2022c. Disponível em: <https://investigaofinanceira.com.br/operacao-kryptos-impacto-regulatorio-no-criptomercado/>. Acesso em: 18 jul. 2023.

MARTINS, Tiago M. J. **Regulação de Criptoativos no Brasil – Parte IV – Lavagem de Dinheiro**. 30 mar. 2023. Disponível em: <https://investigaofinanceira.com.br/regulacao-de-criptoativos-no-brasil-parte-iv-lavagem-de-dinheiro/>. Acesso em: 18 jul. 2023.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL – MPF (Brasil). **Roteiro de Atuação – Persecução Patrimonial e Administração de Bens**. Brasília: MPF, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11549/111167>

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL – MPF (Brasil). Secretaria de Perícia, Pesquisa e Análise – SPPEA. **Catálogo Nacional de Serviços** – Perícia, Pesquisa e Análise. Brasília: MPF. 2021. Disponível em: [https://midia.mpf.mp.br/sppea\\_catalogoservico/](https://midia.mpf.mp.br/sppea_catalogoservico/). Acesso em: 18 jul. 2023.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL – MPF (Brasil). 2ª Câmara de Coordenação e Revisão: Criminal. **Roteiro de Atuação – Criptoativos: Persecução Patrimonial**. Brasília: MPF. 2023. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr2/publicacoes/roteiro-atuacoes/criptoativos-persecucao-patrimonial/view>. Acesso em: 14 jul. 2023.

SOUSA, Álvaro de. **Bitcoin**: Elementos para sua investigação. Lisboa: Procuradoria-Geral da República de Portugal. 2020.

WEISHEIMER, Evandro. SILVA, Márcio Niederauer Nunes da. MORENO, Márcio de Abreu. ZUMAS, Vytautas Fabiano Silva. **Criptolavagem e Compliance**. São Paulo: Ed. Rideel, 2022.



# 12 PERSPECTIVAS E DESAFIOS DOS CRIPTOATIVOS E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO CAMPO DO DIREITO PENAL

Thais Paranhos Capistrano Pereira<sup>1</sup>

**Resumo:** Este texto consiste em breve estudo sobre a crescente interseção entre criptoativos e inteligência artificial (IA), duas tecnologias disruptivas que estão transformando diversos setores da sociedade. Os criptoativos, como as criptomoedas, e a IA têm desempenhado papéis significativos nas áreas de finanças, segurança cibernética, saúde e em muitos outros setores. Com o fim de compreender as principais modificações jurídicas produzidas no campo do direito penal pelos criptoativos, este estudo busca, por meio de breves considerações sobre o uso criminoso dos criptoativos e pelo referencial teórico da doutrina, lançar luzes sobre tema de relevante importância atual. Neste artigo, será discutida a interação entre essas duas tecnologias, destacando seu potencial conjunto e as oportunidades emergentes no combate ao crime de lavagem de dinheiro. Adotou-se como metodologia de pesquisa o método de revisão bibliográfica e análise de conteúdo.

**Palavras-chave:** criptoativos; criptomoedas; bitcoin; lavagem de dinheiro; inteligência artificial; perseguição patrimonial.

**Abstract:** *This text consists of a brief study on the growing intersection between cryptoassets and artificial intelligence (AI), two disruptive technologies that are transforming various sectors of society. Cryptoassets such as cryptocurrencies and AI have played significant roles in finance, cybersecurity, healthcare and many other sectors. In order to understand the main legal changes produced in the field of criminal law by cryptoassets, this study seeks, through brief considerations on the criminal use of cryptoassets, and the theoretical framework of the doctrine, to shed light on a topic of relevant current importance. In this article, the interaction between these two technologies will be discussed, highlighting their joint potential and emerging opportunities in combating the crime of money laundering. The method of bibliographic review and content analysis was adopted as a research methodology.*

**Keywords:** *cryptoassets; cryptocurrencies; bitcoin; money laundry; artificial intelligence; property pursuit.*

<sup>1</sup> Mestranda em Direito Constitucional Acadêmico pelo Instituto Brasileiro de Direito Público (IDP) e especialização em Direito Tributário e Finanças Públicas pelo Centro de Extensão e Pesquisa do Instituto Brasileiro de Direito Público (2004), Analista de Direito/MPU. <http://lattes.cnpq.br/6296070588291951>, e-mail: [thaisparanhos@mpf.mp.br](mailto:thaisparanhos@mpf.mp.br)

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, tanto os criptoativos quanto as Inteligências Artificiais (IA) ganharam destaque global devido ao seu impacto em diversas esferas. Os criptoativos, com destaque para o bitcoin, tornaram-se uma nova classe de ativos financeiros, enquanto a IA revolucionou a maneira como as máquinas processam informações e aprendem com os dados. A sinergia entre essas tecnologias promete abrir novas possibilidades e desafios para a sociedade.

As criptomoedas e os criptoativos têm ganhado popularidade e despertado interesse não apenas no campo tecnológico e financeiro, mas também no âmbito jurídico-penal, tornando-se uma preocupação penal econômica. A natureza descentralizada e pseudônima desses ativos digitais apresenta desafios únicos para os sistemas jurídicos tradicionais, levantando questões complexas relacionadas à regulamentação, a crimes financeiros e à proteção dos direitos individuais. Em contrapartida, a IA também apresenta oportunidades e desafios para a aplicação da lei, incluindo a detecção de crimes relacionados a criptoativos.

Neste texto, serão abordados alguns aspectos jurídico-penais relevantes associados ao uso criminoso das criptomoedas, ou, como prefere recente normativa, criptoativos e a interação entre a Inteligência Artificial, destacando respostas legais e seu potencial conjunto para combater o crime de lavagem de dinheiro.

De forma sistêmica, no estudo, em ponderação introdutória, apresentam-se os conceitos atinentes aos criptoativos e suas plataformas de intermediação. Uma vez examinados tais conceitos, serão mostrados os desafios implementados pelos criptoativos ao direito penal e breves considerações acerca do trilema penal econômico. No tópico seguinte, discorre-se sobre os aspectos preventivos e repressivos, destacando-se o papel da Inteligência Artificial na persecução patrimonial de criptoativos. Em considerações finais, será feito um breve resumo sobre os novos desafios dos aspectos-jurídicos penais dos criptoativos e a importância do Ministério Público Federal (MPF) na persecução das negociações ilícitas.

O exame desses desafios terá como pano de fundo metodológico a revisão bibliográfica e a análise de conteúdo.

## 2 CRIPTOATIVOS: UMA VISÃO GERAL

Os criptoativos são ativos digitais descentralizados, ou seja, são representações de valor, hábeis a serem negociadas ou transferidas digitalmente, sendo possível sua utilização para fins de pagamento ou investimento. Existindo exclusivamente no ambiente digital, eles são criados, armazenados e transferidos eletronicamente, sem a necessidade de uma forma física.

Os ativos digitais podem ser diversos e abrangem várias categorias, incluindo: criptomonedas, *tokens*, ativos digitais não fungíveis (NFTs), entre outros (Brasil, 2023, p. 8). Os ativos digitais utilizam a criptografia para garantir transações seguras e controlar a criação de novas unidades (Meireles, 2019, p. 148). Por criptografia entende-se o conjunto de técnicas em que se utilizam algoritmos matemáticos para codificar dados, em que apenas aquele que detém a chave de acesso poderá decodificá-la, tornando-se ininteligível para os que não possuem as convenções combinadas (Telles, 2018, p. 31).

Esses ativos digitais funcionam em uma tecnologia chamada *blockchain*, que é um registro público imutável e descentralizado de todas as transações realizadas. Cada transação é agrupada em um bloco e adicionada à cadeia de blocos existente, garantindo a segurança e a integridade das informações (Antonopoulos, 2017, p. 15). Assim, *blockchain* é um tipo de lançamento distribuído, composto por blocos de dados, cronologicamente ordenados, em que cada bloco se une de imediato ao anterior e confirma, por meio de provas matemáticas, as transações contidas em todos os blocos anteriores (Brasil, 2023, p. 12).

O *blockchain* é uma tecnologia denominada *Distributed Ledger Technologies* (DLT), tecnologias de registro distribuído, em que os participantes têm igualdade de direitos e responsabilidades, permitindo que esses preservem uma cópia idêntica de um mesmo registro, independentemente de uma autoridade central que verifique, execute e grave transações (Lipienski, 2022, p. 378).

Nesse contexto, serão apresentadas a seguir considerações conceituais dos criptoativos, especificamente a criptomoeda bitcoin.

### 2.1 Criptoativos: explorando o bitcoin

As criptomonedas mais conhecidas e pioneiras são o bitcoin, criado em 2008, e o Ethereum, lançado em 2015. No entanto, existem incontáveis criptomonedas disponíveis

atualmente, cada uma com suas características e funcionalidades específicas, denominadas *alternative coins* (ou *altcoins*) (Castro; Canteli, 2020, p. 324).

A moeda digital bitcoin foi criada em 2008, a partir da publicação, no âmbito de um fórum de criptógrafos *cypherpunk*, de um artigo denominado Bitcoin: a *Peer-to-Peer Electronic Cash System*, de autoria de uma pessoa ou grupo sob o pseudônimo de Satoshi Nakamoto (Silveira, 2020, p. 2).

O bitcoin (BTC) representa a primeira implementação bem-sucedida de uma moeda digital baseada em tecnologia *blockchain*, como mecanismo de autenticidade de dados (Silveira, 2020, p. 2).

Nesse ponto, cabe ressaltar que existem três significados distintos para o bitcoin: o *bitcoin-hardware*, que é o conjunto dos dispositivos físicos, responsáveis pela segurança da rede bitcoin; o *bitcoin-software*, que representa o programa computacional por meio do qual são gerados conjuntos de regras e chaves; e bitcoin-criptoativo, que simboliza o ativo digital utilizado “como pagamento que o software faz ao hardware para funcionar e cuja segunda finalidade é servir como moeda para o pagamento de taxas por quem queira fazer uso da rede bitcoin” (Brasil, 2023, p. 15). O presente trabalho fará menção ao bitcoin-criptoativo.

O bitcoin ganhou popularidade ao longo dos anos como forma de investimento, remessa internacional, meio de pagamento e reserva de valor. Fundamenta-se na vontade de criar-se um sistema eletrônico de transações no qual um terceiro não se faz necessário (*peer-to-peer* – ponto a ponto), de forma que o seu custo não sofra o acréscimo em razão dessa participação. Dessa forma, toda segurança e confiabilidade se resumem a dois aspectos fundamentais: a criptografia e o *blockchain* (Telles, 2018, p. 26).

O novo sistema de pagamento eletrônico, implementado pelo bitcoin do modo *peer-to-peer*, utiliza a formatação de determinados algoritmos para instituir novas unidades monetárias, por meio de um processo denominado “mineração”, que significa concluir um bloco e registrá-lo na *blockchain*. Dessa feita, a mineração usa toda a rede de computadores para o detalhamento dos algoritmos do bitcoin, podendo gerar uma enorme quantidade de transações e um mercado paralelo de investimentos (Silveira, 2020, p. 2).

Desde 2014, países passaram a considerar as criptomoedas como bem ou propriedade, sendo necessária sua taxaço (Silveira, 2020, p. 3). Posteriormente, a Receita Federal do Brasil buscou regulamentar a matéria com a edição da Instrução Normati-

va nº 1.888/2019 (LGL/2019/3478), que dispõe sobre a obrigatoriedade de reporte de informações relativas às operações realizadas com criptoativos. Tal Instrução Normativa substituiu a expressão criptomoeada por criptoativo. Conforme o art. 5º da IN nº 1.888/2019:

Para fins do disposto nesta Instrução Normativa, considera-se: I - criptoativo: a representação digital de valor denominada em sua própria unidade de conta, cujo preço pode ser expresso em moeda soberana local ou estrangeira, transacionado eletronicamente com a utilização de criptografia e de tecnologias de registros distribuídos, que pode ser utilizado como forma de investimento, instrumento de transferência de valores ou acesso a serviços, e que não constitui moeda de curso legal [...] (Brasil, 2019).

As características principais dos criptoativos podem ser resumidas em três: descentralização, pseudoanonimidade e globalidade (Lipienski, 2022, p. 379).

A descentralização diz respeito à dispensa de uma autoridade central para possibilitar transações, e a possibilidade de os usuários transacionarem diretamente entre si, sem com isso perder a confiabilidade do sistema.

A pseudoanonimidade se refere à relativa ausência de identificação da pessoa que comercializa a moeda virtual. Nessa linha, Heloísa Estellita, ao conceituar o bitcoin (BTC), afirma ser uma cadeia de assinaturas com um valor de mercado e que dá ao detentor ou detentores da chave privada a possibilidade fática e exclusiva de dispor sobre aqueles valores (Estellita, 2020, p. 3). Dessa forma, destaca que:

Quanto à pseudoanonimidade e ao contrário do que se pode pensar, as operações com BTC não são um meio de pagamento anônimo, mas garantem um grau de privacidade que é relevante em termos de persecução penal da lavagem de capitais. Ao abrir uma “conta”, a pessoa não tem de se identificar e basta o acesso à internet e a um cliente de BTC para gerar um par de chaves e ter acesso a transações. Ademais, uma mesma pessoa pode ter diversos endereços de BTCs, o que agrega mais anonimidade às transações. Porém, o fluxo de transações é todo registrado no *blockchain*, o que dá uma transparência relevante quanto a todo o histórico de transações com os BTCs. (Estellita, 2020, p. 3).

Por fim, a globalidade se caracteriza pela possibilidade de realização de transações independentemente de fronteiras políticas ou geográficas, bastando o acesso à internet e a um cliente de BTC. Nota-se que essas transações são praticadas sem instâncias de controle, possibilitando um ambiente favorável para a prática das tradicionais fases da lavagem de dinheiro: colocação, dissimulação ou transformação e integração (Estellita, 2020, p. 4).

Verifica-se, pois, que, sob tais luzes, inúmeros desafios surgem para o campo penal, uma vez que os crimes financeiros podem ser praticados com mais facilidade, enquanto o combate a esses crimes se torna mais difícil.

Seguindo nessa linha de preocupação, em 2019, foi protocolizado no Senado o Projeto de Lei nº 3.825/2019 (Brasil, 2019a) que atribui à necessidade de normatizar os criptoativos para evitar a sua exploração criminosa e atender à Quinta Diretriz de Prevenção à Lavagem de Dinheiro da União Europeia quanto à regulamentação de *exchanges* (Lipinski, 2022, p. 399). O PL nº 3.825/2019 define criptoativo como:

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

Em seguida, no fim de 2022, a Lei nº 14.478/2022 foi promulgada no Brasil, sendo a primeira lei a tratar do mercado de criptoativos e dispor sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras desses serviços.

Conforme dispõe o art. 3º da Lei do Mercado de Criptoativos (Lei nº 14.478/2022), ativo virtual é “a representação digital de valor que pode ser negociada ou transferida por meios eletrônicos e utilizada para a realização de pagamentos ou com propósito de investimento” (Brasil, 2022).

É importante destacar que o Conselho de Valores Mobiliários (CVM), no Parecer de Orientação nº 40/2022, adotou definição distinta da prevista no art. 3º, da Lei nº 14.478/2022, definindo criptoativos como: “ativos representados digitalmente, protegidos por criptografia, que podem ser objeto de transações executadas e armaze-

nadas por meio de tecnologias de registro distribuído (*distributed ledger technologies*, DLTs)” (Brasil, 2023, p. 35).

As prestadoras de serviços de ativos virtuais (PSAVs), conhecidas por *exchanges* de criptoativos, estão previstas no art. 5º da Lei nº 14.478/2022, que as definem como:

[...] a pessoa jurídica que executa, em nome de terceiros, pelo menos um dos serviços de ativos virtuais, entendidos como:

I - troca entre ativos virtuais e moeda nacional ou moeda estrangeira;

II - troca entre um ou mais ativos virtuais;

III - transferência de ativos virtuais;

IV - custódia ou administração de ativos virtuais ou de instrumentos que possibilitem controle sobre ativos virtuais; ou

V - participação em serviços financeiros e prestação de serviços relacionados à oferta por um emissor ou venda de ativos virtuais (Brasil, 2022).

Elas desempenham papel fundamental no ecossistema das criptomoedas, permitindo compra, venda e negociação de diversas moedas digitais. A Lei nº 14.478/2022 modificou o parágrafo único do art. 1º da Lei nº 7.492/1986 para equiparar as PSAVs com instituições financeiras, podendo aquelas se submeterem aos crimes contra o Sistema Financeiro Nacional (SFN) (Brasil, 2023, p. 41).

Com o crescente interesse e adoção desses ativos, as *exchanges* se tornaram importantes intermediárias e podem ser denominadas *gatekeepers* (torres de vigia). *Gatekeepers* são considerados entes privados designados na cooperação público-privada, responsáveis por conferir higidez ao sistema financeiro e à economia, impedindo que os ativos ilícitos adentrem à economia formal e perfaçam negócios jurídicos ilegítimos, no contexto da repressão e prevenção à lavagem de capitais (Gruppenmacher, 2019, p. 35).

Nessa linha, as *exchanges* também têm papel fundamental na aplicação de políticas “Conheça Seu Cliente” (*Know Your Customer* – KYC) e de combate à lavagem de dinheiro (*Anti-Money Laundering* – AML). Isso significa que as *exchanges* devem verificar a identidade de seus usuários, coletar informações relevantes e monitorar atividades suspeitas. Essas políticas visam a identificar e a restringir o acesso de indivíduos envolvidos em atividades ilícitas, dificultando, assim, a lavagem de capitais por meio das criptomoedas (Castro; Canteli, 2020, p. 330).

A relação entre publicidade e privacidade, no contexto do bitcoin, é possível mediante o sistema de chaves privadas e chaves públicas. Enquanto a chave privada seria como uma senha para realizar transações, a chave pública aproximar-se-ia de um endereço na rede bitcoin, para onde alguém interessado deveria encaminhar a moeda virtual em caso de interesse de transacionar (como se fosse o e-mail de um usuário) (Lipienski, 2022, p. 378). Dessa forma, as movimentações dos criptoativos são possíveis mediante o armazenamento desses ativos, que significa possuir a chave privada e o endereço público, ou seja, "para cada chave privada existe um único endereço público e para cada endereço público existe uma única chave privada" (Brasil, 2023, p. 24).

Após breves considerações a respeito dos criptoativos e do bitcoin, passa-se a seguir à análise dos novos desafios para o direito penal.

### **3 CRIPTOATIVOS E OS NOVOS DESAFIOS PARA O DIREITO PENAL**

A crescente utilização de moedas virtuais, que permitem transações rápidas e baratas de forma global, sem a necessidade de intermediários, como bancos, tem sido objeto de frequentes questionamentos teóricos e práticos sobre o uso e o grande impacto que os avanços tecnológicos têm provocado no campo do direito penal.

O fato de as criptomoedas, como o bitcoin, portarem-se como espécie de título ao portador virtual possibilita a prática de inúmeras condutas criminosas que se utilizam do caráter de anonimato das criptomoedas (Silveira, 2020, p. 4).

Nesse contexto, Renato de Mello Jorge Silveira aborda "um percurso evolutivo de tratamento penal" dos criptoativos. Inicialmente, o autor cita uma primeira geração do tratamento penal em que os ilícitos praticados por meio de criptoativos se enquadrariam como crime de moeda falsa, previsto no art. 290 do Código Penal. Uma segunda geração de preocupações penais tratou dos crimes piramidais ou chamados Esquemas Ponzi (Silveira, 2020, p. 4). Por fim, Silveira destaca a terceira geração de inquietação relativa a criptoativos e criptomoedas, que seriam "questões ligadas à artificialidade abstrata de um Direito Penal supraindividual" (Silveira, 2020, p. 5).

Ótica interessante discorrida por Silveira é que essa terceira geração representa uma enorme discussão ao Direito Penal Econômico atual, que se denomina trilema penal econômico por englobar "não somente as variações de lavagem de dinheiro, mas, também, relativas, no Brasil, à evasão de divisas e à sonegação fiscal" (Silveira, 2020, p. 5). Segun-

do o autor, essa última geração de desafio penal deve ser compreendida em um sentido decorrente das imposições realizadas pelo Regime Especial de regularização cambial e tributário (RERCT), que se deu pela Lei nº 12.354/2016 (Silveira, 2020, p. 5).

Sobre tal perspectiva, Silveira discorre que:

Tal normativa, ao prever a possibilidade de regularização de ativos não declarados no exterior, estipulou uma anistia penal a situações antes vistas de modo completamente distinto. Dogmaticamente, afirmava-se com naturalidade que seriam crimes distintos com diferentes bens jurídicos em debate, como eram os casos de evasão de divisas [...], sonegação fiscal [...] e lavagem de dinheiro [...]. Entretanto, a partir do momento em que o RERCT acabou por prever uma mesma regra a dispor de anistia comum a todos, por um mesmo fato gerador, qual seja, o da adesão ao regime, é de se dizer que se pode ter por constatado um trilema comum a ser visto em certas previsões penais econômicas (Silveira, 2020, p. 5).

Feitas essas considerações iniciais, passa-se à análise dos criptoativos e ao crime de lavagem de dinheiro.

### 3.1 Criptoativos e Crime de Lavagem de Dinheiro

Uma das principais preocupações em relação aos criptoativos é seu potencial uso para lavagem de dinheiro. Devido à natureza pseudoanônima das transações de cripto-moedas, os criminosos podem tentar ocultar a origem de fundos ilícitos, misturando-os com transações legítimas. Isso torna mais difícil para as autoridades rastream e confiscarem os ativos relacionados a atividades criminosas.

Nesse contexto, o Grupo de Ação Financeira Internacional contra a Lavagem de Dinheiro e o Financiamento do Terrorismo (Gafi/FATF) publicou, em junho de 2014, recomendação a respeito dos potenciais riscos do uso da tecnologia pelas moedas virtuais. Posteriormente, em 2015, foram publicadas diretrizes para uma abordagem baseada em risco de moedas virtuais com foco nas *exchanges* (Financial Action Task Force, 2014).

Heloísa Estellita destaca os pontos principais da tese de doutorado de Johanna *Grzywotz*, defendida em 2018, que analisa profundamente os riscos penais dos criptoativos por meio do crime de lavagem de capitais, destacando que “o uso de moedas virtuais traz consigo um incremento do risco de lavagem de capitais” (Estellita, 2020, p. 2).

O Brasil tipificou o crime de lavagem de dinheiro na Lei nº 9.613/1998, consagrando o tipo penal como toda ocultação ou dissimulação da natureza, origem, localização, disposição, movimentação ou propriedade de bens, direitos ou valores provenientes, direta ou indiretamente, de infração penal (Brasil, 2012).

O tipo penal consubstanciado no art. 1º, *caput*, §§ 1º e 2º, da Lei nº 9.613/1998 contempla quatro comportamentos distintos, que envolvem um único plexo de objetos materiais: bens, direitos ou valores provenientes, direta ou indiretamente, de infração penal (Brasil, 2012). O legislador definiu como objeto das condutas quaisquer “bens, direitos ou valores” oriundos da prática de infrações penais (art. 1º, *caput*, Lei nº 9.613/1998). Apesar de não existir lei que especifique o que sejam moedas criptografadas, sugere-se que sejam tratadas como “coisas incorpóreas, mais especificamente, com um domínio eletrônico com valor abstrato ao qual se atribui direito de propriedade” (Estellita, 2020, p. 8).

Assim, todo e qualquer ato de lavagem deverá possuir como equivalente o produto de um crime antecedente, que será posteriormente ocultado e dissimulado.

Considerar o criptoativo como objeto material do crime de lavagem, deduz o seu enquadramento em alguma das categorias supracitadas.

A Convenção de Palermo, internalizada pela legislação pátria por meio do Decreto nº 5.015/2004, conceitua bens como “ativos de qualquer tipo, corpóreos ou incorpóreos, tangíveis ou intangíveis, e os documentos ou instrumentos jurídicos que atestem a propriedade ou outros direitos sobre os referidos ativos” (Brasil, 2004).

Ao que tudo transparece, o legislador utilizou terminologia ampla para que o tipo penal pudesse se amoldar a diferentes circunstâncias fáticas, não havendo obstáculos para aplicação ao âmbito dos criptoativos.

Ora, a própria definição trazida pela Receita Federal na Instrução Normativa nº 1.888/2019 posiciona os criptoativos como valores economicamente relevantes, que podem ser utilizados “como forma de investimento, instrumento de transferência de valores ou acesso a serviços” (Brasil, 2019).

De igual sorte, o ato normativo supracitado traz interessante menção à lei de lavagem em seu art. 11, o qual dispõe que: “[...] poderá ser formalizada comunicação ao Ministério Público Federal, quando houver indícios da ocorrência dos crimes previstos no art. 1º da Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998” (Brasil, 2019).

### 3.2 Aspectos preventivos e repressivos e utilização da IA

Em razão da exponencial sofisticação do crime de lavagem de dinheiro, cresce a importância das ferramentas de rastreamento patrimonial de criptoativos para garantir segurança, transparência e confiança no mercado de criptomoedas.

A interseção entre criptoativos e inteligência artificial (IA) levanta uma série de questões jurídico-penais que exigem análise cuidadosa. Enquanto os criptoativos trazem desafios relacionados a regulamentação, disseminação de moedas virtuais e crimes financeiros, a IA apresenta desafios éticos e legais em termos de responsabilidade, privacidade e viés algorítmico. A convergência dessas tecnologias está impulsionando o desenvolvimento de novas aplicações e possibilidades inovadoras.

O Ministério Público Federal (MPF) desempenha papel fundamental na persecução patrimonial dos criptoativos. Com o crescente uso e a popularidade das criptomoedas e dos ativos digitais, tornou-se essencial que as instituições públicas, como o MPF, acompanhem e atuem na investigação desses ativos no contexto do combate a crimes econômicos e financeiros, por meio de ferramentas que rastreiam as transações de criptoativos, a fim de examinar a origem e o destino dos fundos.

A Chainalysis é uma das principais empresas de análise de *blockchain* e rastreamento de criptoativos. Ela oferece uma plataforma, denominada Reactor, que auxilia autoridades e instituições financeiras a rastrear e investigar atividades ilícitas relacionadas a criptomoedas, incluindo a lavagem de dinheiro.

Por meio de análise de dados na *blockchain*, a Chainalysis identifica transações suspeitas e rastreia o fluxo de fundos entre diferentes carteiras de criptomoedas, ajudando a mapear redes de atividades criminosas (Brasil, 2023, p. 53).

Nesse sentido, a Inteligência Artificial (IA) é uma das mais empolgantes e inovadoras áreas da ciência da computação e tecnologia. Trata-se de um campo interdisciplinar que busca desenvolver sistemas capazes de realizar tarefas que, normalmente, demandam inteligência humana. Essas tarefas incluem reconhecimento de padrões, tomada de decisões, resolução de problemas complexos e aprendizado.

Como bem destaca a autora Susana Aires de Sousa, em razão da grande capacidade dos sistemas inteligentes de padronizar informação, possibilita-se às IA con-

dições particulares para prever situações futuras, em especial “no domínio da fraude financeira e da criminalidade económico-financeira (branqueamento de capitais, financiamento de terrorismo e contrafação de produtos são alguns dos exemplos possíveis)” (Sousa, 2022, p. 176).

No cerne da Inteligência Artificial, estão os algoritmos, que são conjuntos de instruções lógicas utilizadas para processar informações e realizar operações em um computador. Os algoritmos são a base de todo o funcionamento dos sistemas de IA e definem como os dados são coletados, processados e interpretados para tomar decisões ou realizar ações.

Uma das características mais marcantes da IA é o seu aprendizado. Aprender é uma habilidade exclusivamente humana, mas a IA possibilita que as máquinas aprendam e se adaptem a partir de dados e experiências passadas. Esse tipo de aprendizado é conhecido como Aprendizado de Máquina (*Machine Learning*) e é um subcampo essencial da IA (Doneda; Mendes; Souza; Andrade, 2018, p. 3-4).

Existem diferentes abordagens de Aprendizado de Máquina, mas elas têm em comum o uso de algoritmos para criar modelos capazes de realizar previsões ou tomar decisões com base em padrões encontrados nos dados. O aprendizado pode ser supervisionado, quando os algoritmos são treinados com um conjunto de dados que contém exemplos de entrada e saída desejada, ou não supervisionado, quando o algoritmo deve encontrar padrões sem ter exemplos de saída desejada.

Dessa forma, a aplicação de IA na análise de dados da *blockchain* permite identificar padrões, tendências e *insights* valiosos. A IA pode ser usada para analisar transações em tempo real, detectar padrões suspeitos que podem indicar atividades fraudulentas ou ilegais, bem como melhorar a eficiência da rede *blockchain* em geral.

As ferramentas de IA também identificam as carteiras e *exchanges* envolvidas em transações, auxiliando na identificação dos usuários. Além disso, por meio do monitoramento, as ferramentas identificam endereços associados a atividades criminosas e fluxos de fundos, assim como padrões de atividades suspeitas, como transações em massa ou relacionadas a entidades criminosas conhecidas, e podem, ainda, analisar dados públicos a fim de rastrear e vincular transações suspeitas (Sousa, 2022, p. 182).

O documento da *Financial Action Task Force* (FATF) sobre oportunidades e desafios das novas tecnologias no combate ao branqueamento de capitais destaca as enormes

vantagens das soluções digitais de IA para uma estratégia de AML/CFT (*Anti-Money Laundering/Combating the Financing of Terrorism*), colocando em evidência algumas das técnicas utilizadas (como o *deep learning* – aprendizagem de máquina) que têm sido exploradas por vários países com esse fim (Financial Action Task Force, 2021).

Nesse contexto, o MPF possui atribuições importantes na persecução patrimonial dos criptoativos. Como exemplo, pode ser citada a investigação financeira, um método investigativo de práticas ilícitas, em que se busca identificar e documentar para fins de prova, por meio do movimento do dinheiro ou de fatos financeiros (Brasil, 2023, p. 42).

Primeiramente, o MPF pode buscar medidas cautelares para assegurar a recuperação de ativos ilícitos relacionados aos criptoativos por meio de rastreo patrimonial. Isso inclui o bloqueio de contas e de carteiras digitais, a apreensão de valores em criptomonedas e a recuperação de ativos por meio de ações judiciais. O MPF pode, ainda, solicitar a cooperação internacional para obter informações de *exchanges* de criptomonedas sediadas em outros países, facilitando, assim, o rastreamento e a recuperação de ativos transacionados globalmente (Brasil, 2023, p. 43).

Em termos semelhantes, sugere o Gafi, ao deliberar pela criação de uma força-tarefa entre reguladores, uma Unidade de Inteligência Financeira (no Brasil, o Coaf), e demais autoridades de *law enforcement*, com o fim de cooperação, desenvolvendo, implementando e monitorando medidas regulatórias e fiscalizatórias em maior grau de eficiência (Financial Action Task Force, 2019, p. 22).

Cabe ressaltar que a persecução patrimonial dos criptoativos requer a colaboração e o compartilhamento de informações entre diferentes órgãos e instituições, como a Polícia Federal, a Receita Federal e o Poder Judiciário. O MPF desempenha papel de coordenação e integração nesse contexto, buscando uma atuação conjunta para garantir a efetividade das investigações e a recuperação dos ativos ilícitos.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os criptoativos não têm só revolucionado o mundo das finanças, mas também apresentado desafios significativos para o Direito Penal. A pseudoanonimidade, a descentralização e as transações digitais tornam o ambiente propício para atividades criminosas.

Investigações sobre criptoativos tendem a ser complexas, pois as transações podem ser negociadas sem intermediários e muitas vezes de forma pseudônima. No entanto,

com avanços tecnológicos, aplicação da inteligência artificial e aprendizado de máquina, aprimoraram-se as ferramentas de rastreamento patrimonial de criptoativos.

A batalha contra o ganho financeiro ilícito e o rastreo do fluxo do capital ilegal subsistem como medidas adequadas a frustrar a reciclagem de capitais, para enfim afastar a lucratividade delitiva.

Governos e autoridades estão se adaptando rapidamente para regulamentar, identificar e combater a criminalidade envolvendo criptoativos. É essencial uma abordagem colaborativa entre os setores público e privado para garantir a integridade e a segurança do ecossistema de criptomoedas e proteger os cidadãos e investidores de atividades ilegais.

A interseção entre criptoativos e Inteligência Artificial representa uma área promissora para a aplicação da lei no combate ao crime de lavagem de dinheiro. A IA oferece a capacidade de analisar grandes volumes de dados de forma rápida e precisa, identificando atividades criminosas e prevenindo fraudes.

## REFERÊNCIAS

ANTONOPOULOS, Andreas M. **Mastering Bitcoin**. 2. ed. Beijing: O'Reilly, 2017.

BELLO, Douglas Sena; SAAVEDRA, Giovani Agostini. A necessária reflexão acerca da expansão legislativa do compliance decorrente da relação de criptomoedas como os bitcoins e a lavagem de dinheiro. **Revista brasileira de ciências criminais**, São Paulo, v. 26, n. 147, p. 251-272, set. 2018.

BRASIL. Banco Central do Brasil. **Comunicado nº 25.306, de 19 de fevereiro de 2014**. Esclarece sobre os riscos decorrentes da aquisição das chamadas "moedas virtuais" ou "moedas criptografadas" e da realização de transações com elas. Disponível em: <https://bit.ly/3hQujJe>. Acesso em: 14 jun. 2023.

BRASIL. 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. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 3 de março de 1998. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9613.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9613.htm). Acesso em: 16 jul. 2023.

BRASIL. Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022. Dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais; altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para prever o crime de fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros; e altera a Lei nº 7.492, de 16 de junho de 1986, que define crimes contra o sistema financeiro nacional, e a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro, para incluir as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol de suas disposições. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 22 de dezembro de 2022. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2022/lei/L14478.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14478.htm). Acesso em: 16 jul. 2023.

BRASIL. Receita Federal. **Instrução Normativa nº 1.888, de 3 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). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 7 maio 2019. Disponível em: <https://bit.ly/34e1jml>. Acesso em: 25 jun. 2023.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 3.825/2019**. Disciplina os serviços referentes a operações realizadas com criptoativos em plataformas eletrônicas de negociação. Brasília: Senado Federal, 2019a. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=7973487&ts=1645677096932&disposition=inline>. Acesso em: 28 jun. 2023.

CASTRO, Marina; CANTELI, Gabriele. Bitcoin como objeto material da lavagem de capitais. In: CONGRESSO NACIONAL DE CIÊNCIAS CRIMINAIS, 4., 2020, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: IBCCRIM, 2006, p. 323-369.

CHRISTOPHER, Catherine Martin. Whack-a-mole: why prosecuting digital currency exchanges won't stop online money laundering. **Lewis & Clark Law Review**, v. 18, n. 1, 2014, p. 1-36.

DE CARLI, Carla Veríssimo. **Lavagem de dinheiro**: ideologia da criminalização e análise do discurso. Dissertação (Mestrado em Ciências Criminais) – Faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

DONEDA D. C. M.; MENDES, L. S. M.; SOUZA C. A. P.; ANDRADE, N. N. G. Considerações iniciais sobre inteligência artificial, ética e autonomia pessoal. **Pensar**: Fortaleza, v. 23, n. 4, p. 1-17, out./dez. 2018.

ESTELLITA, Heloisa. Bitcoin e lavagem de dinheiro: uma aproximação. **Jota**. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3yzEzex>. Acesso em: 7 jul. 2023.

ESTELLITA, Heloisa. Cripto moedas e lavagem de dinheiro. **Revista Direito GV**. São Paulo, v. 16, n. 1, e1955, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3bRNUoj>. Acesso em: 15 jul. 2023.

FELICIANO, Yuri Rangel Sales. Bitcoin e o trilema penal econômico: a (im)prescindibilidade de uma regulação internacional. **Revista de Direito Penal Econômico e Compliance**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 155-185, abr./jun. 2020.

FINANCIAL ACTION TASK FORCE – FATF. **Guidance for a risk-based approach**: virtual assets and virtual asset service providers. Orlando, 21 jun. 2019. Disponível em: [www.fatfgafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/Guidance-RBA-virtual-assets.html](http://www.fatfgafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/Guidance-RBA-virtual-assets.html). Acesso em: 18 jul. 2023.

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

LIPIENSKI, Marcus Vinicius. Criptoativos: Criptografia do anonimato e tentativas de regulação. **Revista Judicial Brasileira - ReJuB**. Brasília, ano 2, n. 1, p. 381-410, jan./jul. 2022. Disponível em: [https://bdjur.stj.jus.br/jspui/bitstream/2011/172535/criptoativos\\_criptografia\\_anonimato\\_lipienki.pdf](https://bdjur.stj.jus.br/jspui/bitstream/2011/172535/criptoativos_criptografia_anonimato_lipienki.pdf). Acesso em: 23 jul. 2023.

MEIRELES, Edilton. A natureza jurídica do Bitcoin no sistema legal brasileiro. **Revista dos Tribunais**. São Paulo, v. 108, n. 1004, p. 147-167, jun. 2019.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (Brasil). **Crimes fiscais, delitos econômicos e financeiros**. Brasília: MPF, 2018. v. 5.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (Brasil). **Roteiro de Atuação – Criptoativos – Persecução Patrimonial**. 2023. Disponível em: [https://sintescriminal.com/wp-content/uploads/2023/05/MPF\\_criptoativos\\_persecaopatrimonial.pdf](https://sintescriminal.com/wp-content/uploads/2023/05/MPF_criptoativos_persecaopatrimonial.pdf). Acesso em: 23 jul. 2023.

MIRANDA, Lucas; VIANNA, Túlio. Bitcoin e lavagem de dinheiro: como as cripto moedas podem revolucionar o crime de lavagem de dinheiro. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, v. 28, n. 163, p. 265-309, jan. 2020.

SILVEIRA, Renato de Mello Jorge. “Criptocrime”: considerações penais econômicas sobre cripto moedas e criptoativos. **Revista de Direito Penal Econômico e Compliance**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 79-100, jan./mar. 2020. Disponível em:

<https://www.thomsonreuters.com.br/content/dam/openweb/documents/pdf/Brazil/white-paper/rdpec-1-renato-de-mello.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2023.

SILVEIRA, Renato de Mello Jorge. **Criptoativos**: novos desafios para o Direito Penal. São Paulo: Escola de Magistrados da Justiça Federal da 3ª Região – EMAGTRF3. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=t1jSHGEt8OI>. Acesso em: 23 jul. 2023.

SOUSA, Susana Aires de. A IA no setor económico: uma reflexão entre o bom, o mau e o vilão. **Inteligência Artificial no Direito Penal**, 175-205. Portugal: Almedina, 2022.

TELLES, Christiana Mariani da Silva. **Sistema bitcoin, lavagem de dinheiro e regulação**. Dissertação (Mestrado em Direito) – Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas, 2018. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/27350>. Acesso em: 24 jul. 2023.

UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu. AMLD5. **Diretiva (UE) 2018/843 do Parlamento Europeu e do Conselho de 30 de maio de 2018**, que altera a Diretiva (UE) 2015/849 relativa à prevenção da utilização do sistema financeiro para efeitos de branqueamento de capitais ou de financiamento do terrorismo e que altera as Diretivas 2009/138/CE e 2013/36/UE. Disponível em: <https://bit.ly/2Thjyp0>. Acesso em: 3 jul. 2023.



