

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS - CCJ
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO

Caio Muniz Pereira

**CRIPTOMOEDAS COMO MEIO FACILITADOR DO CRIME DE LAVAGEM DE
DINHEIRO**

Florianópolis, SC
2022

CAIO MUNIZ PEREIRA

**CRIPTOMOEDAS COMO MEIO FACILITADOR DO CRIME DE LAVAGEM DE
DINHEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso de
Graduação em Direito do Centro de
Ciências Jurídicas, da Universidade
Federal de Santa Catarina, como
requisito para a obtenção do título de
Bacharel em Direito

Orientador: Prof. Dr. André Lipp Pinto
Basto Lupi.

Florianópolis, SC

2022

Caio Muniz Pereira

**CRIPTOMOEDAS COMO MEIO FACILITADOR DO CRIME DE LAVAGEM DE
DINHEIRO**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do
Título de Graduado e aprovado em sua forma final pelo Curso de Direito

Florianópolis, 08 de dezembro de 2022.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. André Lipp Bastos Lupi
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Dra. Ariê Scherreier Ferneda
Avaliadora
Universidade federal de Santa Catarina

Profa. Dra. Soraya Teshima
Avaliadora
Universidade federal de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço à Universidade Federal de Santa Catarina, que possibilitou-me a realização deste trabalho e do curso de graduação. Em um momento que as instituições públicas de ensino sofrem constantes ataques e tentativas de desmonte, ela se mantém imperiosa em manter a excelência de seu ensino e resistente às adversidades oriundas dos ataques que a intolerância gera. Foi por ela que conheci pessoas incríveis, aprimorei meus conhecimentos, encarei visões adversas e, sobretudo, vivi novos desafios. Prometi em meu ingresso retribuir à sociedade os investimentos públicos que usufrui durante a minha permanência nesta instituição, muito por razão dos ensinamentos que ela mesma me proporcionou, e almejo, um dia, retribuir à sociedade a benesse que recebi.

Agradeço à minha companheira Giovanna. Sua empatia e cuidado com às pessoas de seu conviver me fascina, mas foi no compartilhar de lar com ela que vislumbrei a total dimensão de sua unicidade. O apoio e aconchego que ela me doa são fundamentais para meu desenvolvimento pessoal, profissional e emocional, em especial para finalização da minha trajetória acadêmica. Viver em sua presença é um constante lembrete da luta que as mulheres enfrentam diariamente, mas que, mesmo assim, não deixam de ter papel ímpar no desenvolvimento econômico e científico do país. Giovanna é brilhante, seja como profissional ou como pessoa.

Agradeço ao Mamute, meu irmão. Norte no meu desenvolvimento como pessoa e o principal responsável pela paixão que desenvolvi pelo conhecimento e, conseqüentemente, pelos estudos. Crescer ao lado de uma pessoa reconhecida por sua genialidade mas que, mesmo assim, não deixou de me auxiliar e dar o suporte necessário, pelo preço que for, me abriu novos horizontes que eu sozinho não poderia alcançar. Mamute sabe o que significa para mim, muito em razão porque faço questão de lembrá-lo toda vez que o vejo.

Agradeço aos meus pais, Daniella e Dárcio. Daniella, figurativamente, vive em constante guerra e, quando não em guerra, está se

preparando para a próximas. Mulher imponente e destemida, quem nunca me fez duvidar, por um momento sequer, do lugar que as mulheres têm que ter na sociedade. Dárcio é figura que me representa um lugar seguro, a simples e breve convivência com ele me proporciona força para ficar longos períodos ausente de minha família. Seus valores são sólidos e o simples ouvir de sua voz me conforta, além do que consigo expressar. Dárcio e Daniella me conceberam a vida, mas, mais que isso, me fornecem diariamente motivos para viver.

Agradeço aos meus avós Maria, Paulo, Teresa e Vilma. Pessoas que forneceram uma base sólida aos meus pais e, por consequência, à mim. Sei da importância de vocês para meu desenvolvimento e carrego, com carinho, vossos ensinamentos. À Vilma, meu especial agradecimento pela introdução ao estudo do direito, cada dia mais descubro a excelência de sua carreira profissional e cada vez mais visio chegar em seu patamar.

Agradeço ao Felipe, meu irmão. Felipe cresceu comigo e foi referencial em minha busca pela felicidade. A leveza em seu viver me cativa e suas reflexões sobre a vida me são, até os dias atuais, de extrema valia. O destino me proporcionou o conhecer, contudo foi sua personalidade e carinho por mim que o fez uma das figuras principais em minha vida.

Agradeço aos meus amigos Carolina e ao Léo. Carolina é vibrante como pessoa, sua energia contagia o ambiente por onde passa. O compartilhar dos mesmo anseios e dificuldades nos tornou amigos, mas foi o seu companheirismo e competência que a fez se tornar pessoa de referência à mim. Ao Léo, meu profundo agradecimento por me fazer sentir à vontade em seu lar, foi nele que consegui reestabelecer minhas forças à continuar minha empreitada profissional e acadêmica.

Agradeço ao amigo Zappe. Amigo que me acompanhou em grande parte da trajetória acadêmica, cujos princípios de vida compartilhamos e, além disso, o desejo de sucesso um do outro. Obrigado por estar lá quando eu precisei e por comemorar as vitórias comigo.

Agradeço aos meus amigos de trabalho Anderson, Luiz e Ricardo. Grandes responsáveis pelo meu desenvolvimento profissional, não apenas por

me atribuírem desafios diários, mas, também, por servirem de exemplos de competência e companheirismo.

Agradeço ao meu orientador, André, que me proporcionou a possibilidade de elaborar este trabalho com alguém referência na área que atua e estuda.

Agradeço aos autores referenciados neste trabalho. Os seus esforços me proporcionaram conhecimentos e vontade de aprofundar os assuntos estudados. Com o trabalho deles consegui aprimorar-me e partilhar do que aprendi.

E, por fim, agradeço à você, leitor. O compartilhamento de conhecimento científico é essencial para o desenvolvimento de uma sociedade saudável. Mais que elaborar trabalhos ou estudos, é fundamental que tenha alguém para os ler, entender, criticar e discutir. Se você está lendo este trabalho, muito provavelmente compartilha do interesse científico e pelo desenvolvimento que ele proporciona. Assim, apesar de muito provavelmente não o conhecer, agradeço à sua dedicação aos estudos.

RESUMO

O advento das moedas criptografadas, cujo pontapé inicial foi proporcionado pelo *bitcoin*, causou uma disrupção no conceito de moedas e meios de troca em âmbito mundial. Diante do crescente sucesso desse novo tipo de ativo e as novas tecnologias que foram surgindo por sua decorrência, o principal órgão de prevenção e combate ao crime de lavagem de dinheiro, o Financial Ask Task Force (FATF), emitiu em 2012 o primeiro relatório indicando que o uso de criptomoedas poderia gerar riscos à facilitação da consumação do crime de lavagem de dinheiro. Diante disso, começaram os primeiros esforços em nível internacional, com posterior adesão do Brasil, à aplicar medidas anti-lavagem de dinheiro com cripto ativos, apesar de o escopo de sua tecnologia ainda não estar totalmente compreendido. Este, portanto, é o problema que o presente estudo busca analisar: determinar se as criptomoedas efetivamente empregam um papel como meio facilitador para a consumação do crime de lavagem de dinheiro. Para a obtenção do resultado almejado, utilizou-se o método indutivo, pesquisa bibliográfica e legislativa, a fim de demonstrar os esforços legislativos e regulamentares ao combate do crime de lavagem de dinheiro, em nível mundial e nacional, e verificar sua eficiência perante as novas tecnologias que o ambiente de criptomoedas proporciona. Concluiu-se, desse modo, que a eficiência das normas são limitadas pelo anonimato proporcionado por esse tipo de ativo e, sobretudo, pela globalidade inerente à ele. Por fim, demonstrou-se que o meio mais eficiente à ser empregado para o combate ao crime de cripto ativos demanda um esforço internacional de vários países e a recorrente atenção às novas possibilidades que as novas tecnologias trazem.

Palavras-chave: Criptomoedas; Blockchain; Exchanges; Lavagem de dinheiro; Regulação; FATF.

ABSTRACT

The advent of cryptocurrencies, kick-started by bitcoin, disrupted the concept of currencies and means of exchange worldwide. Faced with the growing success of this new type of asset and the new technologies that have emerged as a result, the main body for preventing and combating the crime of money laundering, the Financial Action Task Force (FATF), issued in 2012 the first report indicating that the use of cryptocurrencies could generate risks to facilitate the consummation of the crime of money laundering. In view of this, the first efforts at the international level began, with subsequent adherence by Brazil, to apply anti-money laundering measures with crypto assets, although the scope of its technology is still not fully understood. This, therefore, is the problem that the present study seeks to analyze: to determine whether cryptocurrencies effectively play a role as a facilitator for the consummation of the crime of money laundering. In order to obtain the desired result, the inductive method, bibliographical and legislative research was used, in order to demonstrate the legislative and regulatory efforts to combat the crime of money laundering, at a global and national level, and to verify its efficiency in the face of the new technologies that the cryptocurrency environment provides. It is concluded, therefore, that the efficiency of the rules is limited by the anonymity provided by this type of asset and, above all, by the inherent globality of it. Finally, it was demonstrated that the most efficient means to be used to combat crypto asset crime requires an international effort from several countries and recurrent attention to the new possibilities that new technologies bring.

Keywords: Cryptocurrency; Blockchain; Exchanges; Money laundering; Regulation; FATF.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALD: Anti-Lavagem de Dinheiro

BACEN: Banco Central Brasileiro

COAF: Conselho de Atividade Financeira

CVM: Comissão de valores Mobiliários

FATF: *The Financial Action Task Force*

FEBRABAN: Federação Brasileira de Bancos

GAFI: Grupo de Ação Financeira

INTERPOL: International Criminal Police Organization

RFB: Receita Federal do Brasil

STJ: Superior Tribunal de Justiça

VASP: Virtual Asset servisse Providers

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Imagem explicativa de como se opera uma *exchange* descentralizada.

P. 34

Figura 2 - Captura de tela de transação de *bitcoin*. p.38

Figura 3 – Funcionamento do serviço de *mixing*. p. 77

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultado do uso de serviço de mixing. p. 87.

Tabela 2 - Resultado do uso de serviço das *exchanges*. P.89

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 O FENÔMENO DAS CRIPTOMOEDAS VIRTUAIS.....	16
2.1 O SISTEMA E FUNCIONAMENTO DO <i>BLOCKCHAIN</i>	20
2.2. OS AGENTES POR TRÁS DAS CRIPTOMOEDAS	26
2.3. O SISTEMA DAS <i>EXCHANGES</i>	29
2.3.1 A PROPOSTA DAS <i>EXCHANGES</i> DESCENTRALIZADAS	32
2.3.2 O FUNCIONAMENTO DAS <i>EXCHANGES</i> DESCENTRALIZADAS	33
2.4 OS PILARES DA REDE DE CRIPTOMOEDAS.....	36
2.4.1 DESCENTRALIZAÇÃO.....	37
2.4.2 PSEUDO ANONIMIDADE E CRIPTOGRAFIA	38
2.4.3 GLOBALIDADE.....	39
3. A NATUREZA E REGULAÇÃO DAS MOEDAS CRIPTOGRAFADAS NO BRASIL	41
3.1 INICIATIVAS REGULATÓRIAS DE CRIPTOMOEDAS NO BRASIL.....	45
3.2 A REGULAMENTAÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS EM ÓRGÃOS E ESTADOS TERCEIROS.....	53
3.2.1 ESTADOS UNIDOS.....	53
3.2.2 FATF.....	57
4 O CRIME DE LAVAGEM DE DINHEIRO E SUA RELAÇÃO COM O CENÁRIO DE CRIPTOMOEDAS.....	61
4.1 A ORIGEM DA LAVAGEM DE DINHEIRO NO ECOSISTEMA INTERNACIONAL E NACIONAL ..	63
4.2 AS FASES DA LAVAGEM DE DE DINHEIRO	69
4.2.1 COLOCAÇÃO	70
4.2.2 DISSIMULAÇÃO.....	73
4.2.3 INTEGRAÇÃO	74
4.3 CRIPTOMOEDAS COMO MEIO FACILITADOR DA LAVAGEM DE DINHEIRO.....	75
4.4 EFICÁCIA DAS DISPOSIÇÕES ANTI-LAVAGEM DE DINHEIRO	80
4.5 ESTUDO PRÁTICO SOBRE A EFICÁCIA DAS DISPOSIÇÕES ANTI-LAVAGEM DE DINHEIRO	86
5. CONCLUSÃO	92
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95

1 INTRODUÇÃO

A crise econômica global de 2008, ocasionada principalmente pelo rompimento da bola do mercado imobiliário, trouxe à tona a fragilidade de um ambiente econômico voltado ao uso de um ente centralizador responsável pelo manejo das transações financeiras. Neste contexto de crise e desconfiança com as instituições bancárias que nasceu a primeira cripto moeda, o *bitcoin*, em que se buscava criar um ativo digital que prescindia da confiança de um ente regulador mas sim a confiança de seus próprios usuários.

A ideologia dos cripto ativos nasceu com a missão de ser uma moeda descentralizada, anônima e global, cujo uso é permitido pelas tecnologias como a internet e a criptografia. Conforme este tipo de ativo foi ganhando atenção e popularidade, o principal órgão internacional de regulação e combate ao crime de lavagem de dinheiro, o *Financial Ask Task Force* (FATF) publicou em 2012 o primeiro relatório que reconheceria este tipo de ativo como facilitador do crime de lavagem de dinheiro.

Os esforços do FATF contra o uso de ativos virtuais no crime de lavagem foram se atualizando no decorrer dos anos, de modo que os relatórios e recomendações atuais são documentos complexos e atuais que tem como objetivo dar um caminho mais eficiente possível, frente às novas tecnologias e os novos riscos que elas trazem.

Em termos de Brasil, há tipificação para o crime de Lavagem de Dinheiro através da Lei nº 9.613/98, entretanto, inexistente em vigor legislação que vislumbre os ativos criptografado no âmbito do crime de lavagem de dinheiro, ou, tampouco, consenso legislativo, doutrinário ou jurisprudencial sobre a natureza que este ativo ostenta em território nacional.

Apesar dos tímidos passos regulamentares do Brasil neste quesito, é notório que existe um esforço mundial para conhecer e combater os riscos que os cripto ativos proporcionam na ocultação e dissimulação de bens de origem ilícitas. Contudo, há poucos estudos que demonstram a eficácia dessas normas ou, muito menos, as lacunas fiscalizatórias que permitem o seu uso para facilitar a lavagem de capitais.

Diante desse cenário, a presente pesquisa busca estudar as normativas e recomendações vigentes à nível mundial e nacional, no intuito de entender se os esforços empregados estão compassados com as novas tecnologias e desafios que elas trazem no ecossistema das criptomoedas, afinal, a falta de uma postura ativa propicia um cenário perfeito para a consumação do crime, em razão das novas tecnologias que abrem novos riscos e possibilidade de utilização dessas moedas.

Desse modo, em primeiro momento será pormenorizado o surgimento das criptomoedas, os agentes à ela relacionados, às tecnologias principais e os aspectos que fazem dela um temido catalisador da ocultação de ativos ilícitos. Buscar-se-á um entendimento geral sobre seu funcionamento e as possíveis implicações que eles podem causar, bem como detalhar o funcionamento das *exchanges*, reconhecidamente pelo FATF como o principal agente responsável pela ocultação de bens.

Continuamente, estudar-se-á os fundamentos das moedas fiduciárias, conhecidas como moedas estatais, e a sua distinção com as moedas virtuais. Neste norte, serão apontadas as principais iniciativas regulatórias aplicadas no Brasil, nos Estados Unidos, como o maior Estado com número de usuários de criptomoedas, e o FATF, principal órgão de combate à lavagem de dinheiro.

Em seguida, será observado o tipo penal da lavagem de dinheiro, sua origem como conduta criminosa no âmbito internacional e nacional e sua correlação com os ativos criptografados. Para tanto, serão examinadas as fases que constituem o ilícito penal e as possíveis aplicações de moedas virtuais em cada uma delas, bem como seus aspectos que se relacionam com as criptomoedas e as tecnologias ligadas à ela. Será apontado, diante das características do tipo penal, os possíveis meios de empregar o ativo virtual para facilitar a ocultação ou dissimulação dos bens de origem criminosa; e, por fim, os resultados obtidos por um experimento prático de tentar ocultar a origem de uma criptomoeda, de modo a simular a lavagem de um dinheiro “sujo”.

Ao final, será realizada uma análise comparativa para demonstrar que, apesar dos esforços internacionais para o eficiente combate ao crime de

lavagem de capitais, o ambiente dos cripto ativos possuem condão criar lacunas nas medidas regulatórias existentes, seja em nível nacional ou mundial; de modo que, faz-se necessário estudos mais aprofundados e especializados sobre o advento de novas tecnologias ligados aos cripto ativos, como por exemplo o *mixing* ou o *chain hopping*, para que sejam empregadas soluções eficazes no combate de seu uso para fins ilegais.

Dessa forma, o presente estudo foi realizado pelo método de abordagem indutiva, por meio de pesquisa qualitativa, exploratória, bibliográfica e legislativa, visto que foram analisadas as soluções apresentadas por órgãos internacionais e pela legislação brasileira, assim como artigos que abarcam ciência da computação, para chegar à conclusão de que as medidas atualmente são ineficazes à barrar a consumação do crime da lavagem de dinheiro via moedas criptografadas apresentam lacunas de fácil exploração.

2 O FENÔMENO DAS CRIPTOMOEDAS VIRTUAIS

A origem da moeda sempre foi alvo de estudos e grandes discussões. A moeda e a confiança do público nela depositada constituem fenômenos coletivos, que constituem uma instituição social, no sentido de que organiza e atribui viabilidade ao sistema de trocas indiretas características do capitalismo (Schumpeter, 2005; Belluzzo e Almeida, 2002). Nos primórdios da civilização o ser humano buscava, acima de todas suas prioridades, garantir sua sobrevivência em um mundo selvagem e sem infraestruturas sociais. Com vistas a garantir a sobrevivência de sua espécie, o *homo erectus* empregou diversos meios para aprimorar sua chance de sobreviver, seja pelo aperfeiçoamento de ferramentas, técnicas de caça, agricultura ou pelo agrupamento de indivíduos da mesma espécie para enfrentar os perigos que à época proporcionou.

Desta feita, a evolução dos meios sociais garantiria a maior facilidade na preservação humana, de modo que se afastou as aflições de sobrevivência para, em seu detrimento, se instaurar uma busca por bem-estar social (VILALBA, 2013).

Contudo, o escambo, utilizado pelos primeiros grupos humanos como único meio de troca de objetos por diversos séculos, se demonstrou ineficiente para as civilizações que tomaram proporções cada vez maiores e paulatinamente observaram dificuldades em conseguir a troca de excedentes dos bens ou atribuir valor aos bens obtidos.

É neste ambiente que surgiram as moedas de trocas, que, na época, nada mais remeteram à bens que ostentavam, intrinsecamente, valores pré-definidos, concentrado no próprio valor de seu material de fabricação, cuja validade era reconhecida por entidades financeiras, empresas e governos. Usava-se, nos primórdios, materiais metálicos que ostentavam durabilidade e valor alto, como o ouro e a prata, estes que paulatinamente foram substituídos por alternativas mais baratas, eficientes e seguras: o papel-moeda. Esta substituição da moeda metálica pelo papel-moeda ocorreu em decorrência de constantes fraudes no processo de cunhagem. Neste âmbito, preleciona John Kenneth Galbraith:

Com numerosas moedas em circulação adulteradas, cortadas, arquivadas, suadas, aparadas e com as piores ofertas em

primeiro lugar, as moedas se tornaram um problema. O caminho estava aberto para a próxima grande reforma, que seria voltar à pesagem. Esse passo decisivo foi dado pela cidade de Amsterdã em 1609 - um passo que une a história do dinheiro à história dos bancos. Foi um passo especialmente ocasionado pelo grande comércio de Amsterdã. Isso, por sua vez, foi associado a um dos eventos mais influentes da história do dinheiro - as viagens de Colombo e o efeito na Europa da conquista e desenvolvimento subsequentes da América espanhola. (GALBRAITH, 2017, p.12)

Foi neste contexto de desenvolvimento social, onde se buscava proporcionar cada vez uma maior facilidade nas trocas, que se começaram a surgir, por parte dos Estados, uma forma de tentar blindar este bem de condutas ilícitas. De fato, com o advento do papel-moeda, ou mais para frente o dinheiro virtual, as transações comerciais se tornaram mais complexas e passíveis de ilícitos que, até então, eram desconhecidos, de modo que a regulação estatal precisou de força para a barrar a criminalidade organizada (CALLEGARI, WEBER, 2017).

Nos séculos mais recentes, a humanidade presenciou mudanças significativas no modo de sua organização, que alteraram a estrutura e comportamento das sociedades. As revoluções dos meios de transportes e comunicação, com o papel fundamental das tecnologias nascentes no último século, com maior destaque o da internet, garantiu benesses profundas e ainda pouco exploradas. A revolução tecnológica garantiu uma velocidade nunca vista nas relações pessoais, o que inevitavelmente refletiu na organização social e nos meios de trocas em nível global.

Apesar dos anos vividos de estabilidade nos sistemas monetários existentes, a crise global de 2008, ocasionada principalmente pelo rompimento da bolha do mercado imobiliário, trouxe à tona a fragilidade do ambiente econômico à nível mundial. É neste contexto que surge a figura revolucionária da primeira cripto-moeda, o Bitcoin. (BARBOSA; VICENTE, 2021).

O criador é até o momento desconhecido, existindo apenas o pseudônimo de Satoshi Nakamoto, quem inventou e publicou o trabalho "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System", novo conceito de pagamento eletrônico que prescinde intervenção de terceiro para regulamentar a transação, possibilitando a

transação chamada peer-to-peer, ou, de forma traduzida, de pessoa para pessoa (NAKAMOTO, 2008).

Sua inauguração não chamou a atenção do público em geral, mas o contexto de crise da época auxiliou no deslanchar de sua popularidade, em grande mão devido a desconfiança nas instituições financeiras como as grandes precursoras da crise de 2008. A crise, somada à desconfiança das transações bancárias e a problemas prévios que careciam de solução urgente, cita-se o exemplo do alto custo das transferências internacionais, levaram os indivíduos a buscarem modos de realizar trocas que não dependessem de governos, bancos ou políticas de controle (GRUPENMACHER, 2019).

Acrescentou-se a esse contexto a crescente preocupação em aplicar políticas regulatórias mais restritas, por parte dos Estados, para com as instituições financeiras em busca de evitar repetir práticas problemáticas empregadas pelos bancos que levaram àquela crise; o que, em última instância, aumentou os custos na manutenção de bancos e, desse modo, diminuiu o repasse aos investidores que já vinham sofriam com aumento na taxa de juros (GRUPENMACHER, 2019).

Ou seja, o *bitcoin* surgiu como uma alternativa de troca de ativos sem a figura das instituições financeiras; uma ruptura no conceito de que as trocas feitas, seja por meio digital ou não, precisavam da regulação de um ente estatal ou utilizar uma instituição financeira terceira. Isto porque usa uma alternativa tecnológica descentralizadora, que nasce com o primordial objetivo de afastar qualquer intervenção de terceiros nas transações de ativos, possibilitando a troca de ativos de forma rápida, automatizada, com baixo custo e sem a necessidade de recorrer às autoridades centrais (GRUPENMACHER, 2019).

Seu sucesso, portanto, pode-se pautar por quatro fatores principais: a sua descentralização, prescindindo qualquer intervenção de órgão regulador, tampouco que à atribua valor; pelo seu pseudoanonimato, cuja parte envolvida nas transações são representadas por meio de endereços virtuais randomicamente determinados, as chaves públicas de criptografia (FILIPPI,

2018); e a segurança que o sistema *blockchain* garantia às transações, prescindindo a inexistência de uma regulação de ente estatal.

Explica Igor Barbosa Beserra Gonçalves Maciel:

O bitcoin tem como entre outras funcionalidades evitar os “gastos duplos”, que são uma espécie de fraude ao credor, diminuir os custos transacionais, dar maior celeridade aos processos, bem como registrar tudo e compartilhar as informações, de modo que seja possível aumentar a segurança daqueles que o utilizam. (MACIEL, 2019. p. 25 apud. BARBOSA; VICENTE, 2021).

Nasce, de maneira revolucionária, um novo meio de pagamento que não carece da regulação de um ente estatal e que sua suficiência e credibilidade são atribuídas pelos seus próprios usuários. Há uma ruptura com conceitos previamente estabelecidos para as moedas de troca, o que gerou uma grande discussão sobre suas implicações na ordem financeira e jurídica, chegando a questões que não apenas alcançam a ordem do direito cível, mas os direitos tutelados mais importantes, salvaguardados pelo Código Penal brasileiro (BARBOSA; VICENTE, 2021).

O uso da estrutura e do conceito desse novo tipo de pagamento, naturalmente, não parou no bitcoin e foi replicado, parcialmente ou com pequenas mudanças, em diversas outras criptomoedas e outros meios para garantir confiança na transmissão de informação. Empresas iniciaram a utilização desta estrutura para diversos e variados fins não-financeiros: o Bitproof¹ é empresa que marca a hora, data e autoria dos documentos digitais via sistema blockchain; o Uproov² é um aplicativo para smartphones que marca hora, data, localização em fotos ou vídeos tirados pelo celular que torna possível provar que tal mídia foi registrada naquele local e data; o Everledger³ usa o sistema blockchain para registrar e acompanhar os passos logísticos na cadeia de fornecedores de produtos, resolvendo problemas antigos de seguradoras na cadeia de fornecimento de diamantes, ao prover as verificações necessárias às

¹ Disponível em <https://www.bitproof.com/>. Acesso em 20 out. 2022.

² Disponível em <https://tracxn.com/d/companies/uproov.com>. Acesso em 20 out. 2022.

³ Disponível em <https://everledger.io/>. Acesso em 20 out. 2022.

seguradoras, proprietários e órgãos legais envolvidos na cadeia de comércio (SANTOS, 2016).

De fato, a abrangência e potencial desse novo método consigna soluções à burocratização que acompanha, inevitavelmente, a centralização regulatória estatal. O maior impacto dessa nova tecnologia, contudo, ainda reside na possibilidade de criação de novas moedas, com indiscutível valor financeiro, e, cada vez mais, são aceitas como moeda de troca.

Neste ambiente nasceram as *exchanges*, plataformas que agem como intermediários entre compradores e vendedores de cripto ativos, que também custodiam os ativos de investidores que não querem manter seus ativos em carteira própria. Apesar de atualmente agirem à margem da regulação brasileira, atuam como uma espécie de corretora de valores convencionais, que comercializam os cripto ativos e definem, por critérios próprios, delineados nos seus *white paper*, quais cripto ativos serão ali comercializados.

O comércio é a base do sistema capitalista, sistema governamental preponderantemente usado em âmbito mundial, e, assim, as mudanças no conceito de moeda acarretam impactos profundos nos meios comerciais da sociedade, que valem-se de apoio, cada vez mais, nos pilares do consumo e da globalização. A última e mais importante mudança presenciada é a possibilidade de usar meios de pagamentos ou transferir informações de forma descentralizada, por meio do conjunto de tecnologias que o *blockchain* traz, adiante estudados.

2.1 O SISTEMA E FUNCIONAMENTO DO *BLOCKCHAIN*

O aspecto revolucionário das criptomoedas reside na sua autonomia alheia ao controle de uma autoridade central, que remete à um ativo financeiro a possibilidade de validação, securitização e emissão de novas moedas sem a presença de uma autoridade estatal. (NAKAMOTO, 2008). É possível conceituá-las como um meio de troca criptografado, viabilizado por meio de uma rede descentralizada de computadores conectados à internet de usuários que validam as transações que são registradas em um código público, de livre acesso a qualquer pessoa com internet.

As suas transações, entretanto, diferem das moedas tradicionais comercializadas em plataformas digitais. As trocas que não utilizam o sistema de *blockchain* operam por meio de três figuras diversas; um indivíduo que visa enviar um ativo a outra pessoa precisa de um intermediário que garanta a segurança da transação. Ou seja, é necessário um terceiro regulador que retire o valor de uma carteira virtual do remetente e insira a monta na carteira de recebedor, esta figura não apenas é responsável pelo procedimento da transação, mas também por garantir a veracidade das informações passadas. Caso contrário, sem a regulação de um ente terceiro confiável, a transação virtual poderia ser facilmente replicada várias vezes, como por exemplo um anexo de e-mail que pode ser enviado a diversas pessoas sem o remetente “perder” o arquivo. Tal processo regulatório centralizador, naturalmente, precisa de uma estrutura burocrática e segura que é custosa e, inevitavelmente, envolve taxas.

A proposta mais inovadora da criptomoeda reside em ser um ativo que não dependa exclusivamente de instituições financeiras para servir como terceiro regulador. Aponta Nakamoto (2008) que, conquanto o sistema tradicional funcione bem para a maioria das transações, ele sofre de problemas intrínsecos à sua estrutura: inexistia, até a criação do bitcoin, transações passíveis de total reversão sem a mediação de um ente regulador; as tarifas pagas à instituições financeiras limitam e inutilizam a possibilidade de realizar pequenas transações, principalmente as internacionais; com a dificuldade de reverter transações os comerciantes devem tomar preocupações acentuadas, o que acarreta no comércio pedir informações do cliente que uma transação *peer-to-peer*, ou pessoa para pessoa, prescinde (NAKAMOTO, 2008).

Desse modo, nasce o sistema *blockchain*, um conjunto de tecnologias que a validação não se baseia mais na confiança depositada no terceiro regulador, mas sim em um sistema aberto, e autorregulado pela confiança nos usuários e criptografia.

Criado por meio de um sistema de programa público, chamado de *open source*⁴, as transações são feitas em blocos fechados, com a possibilidade de controle em tempo real de qualquer usuário no domínio aberto destinado ao ativo⁵. Ou seja, os usuários da rede Bitcoin verificam as transações pelo processo chamado de mineração, que é destinado a confirmar se as novas transações estão de acordo com as transações confirmadas previamente, garantindo que os usuários não gastarão um bitcoin que não tem ou já tenham tentado transferir. (NAKAMOTO, 2008).

Na prática, novas moedas são criadas como parte do processo de mineração do bitcoin. Os mineradores que alimentam o sistema da *blockchain* ajudam a operar e proteger a rede, por isso são recompensados com bitcoins (NAKAMOTO, 2008). Eles também fornecem sua capacidade computacional para encontrar e gerar novos blocos e, uma vez que uma série de problemas computacionalmente exigentes forem resolvidos, um bloco completo é adicionado à cadeia em constante crescimento, esse processo de mineração pode flutuar e se tornar mais fácil ou mais difícil, dependendo da demanda e do valor da rede, isso é conhecido como *network difficult*, e visa estimular a rede quando houver poucos mineradores ativos, diminuindo a dificuldade do problema computacional a ser resolvido (NAKAMOTO, 2008).

Além das recompensas recebidas pela criação dos blocos, os mineradores também coletam taxas por cada transação verificada, que os incentivam ainda mais a proteger a rede e verificar as transações. Essa rede independente de mineradores, e diminui a chance de fraude ou informações falsas serem registradas, pois a maioria dos mineradores precisam confirmar a autenticidade de cada bloco de dados antes de serem adicionados ao *blockchain*, em um processo conhecido como “prova de trabalho” (NAKAMOTO, 2008).

Sua arquitetura é mais bem compreendida quando explicada em linha cronológica de eventos; o *bitcoin*, por exemplo, efetivamente nasce e entra em

⁴ *open source* significa código aberto em inglês, é uma ferramenta que disponibiliza os seus códigos ao público, em domínio eletrônico aberto à qualquer pessoa com acesso à internet.

⁵ Disponível em <http://blockchain.info/>.

circulação pela mineração, ou seja, um minerador usa a capacidade de processamento e energia elétrica de seu computador para processar o código-mãe e, quando localiza um código que identifica um *bitcoin*, este se torna o seu proprietário.

O procedimento de inserção da moeda em circulação é feito por meio de um procedimento digital chamado, por iniciativa de Nakamoto (2008), de mineração. Os usuários desta criptomoeda, portanto, podem ser divididos em duas categorias gerais: os mineradores e os clientes (FOBE, 2016).

O principal trabalho dos mineradores é identificar, por meio de grande poder computacional, qual conjunto de dados do código mãe é, de fato, um *bitcoin* e registrar todas as informações de todas as transações já realizadas com esta criptomoeda. Isto porque, o programa criado por Nakamoto já detém um número finito de moedas em seu código-mãe, sendo basicamente constituído por diversos códigos de programação, dentre os quais há códigos identificados como *bitcoin* que quando localizados passam a pertencer ao seu usuário. Fobe passa um didático exemplo da forma de como esse sistema funciona:

Vamos supor que haja uma linha de código 3498x09dx982l.37 Um Bitcoin é x09dx. Para poder “minerar” o sistema, cada usuário precisa de um código que o identifique. Assim, se o usuário 45njf encontrar o Bitcoin x09dx, esse Bitcoin passa a ser encontrado no sistema como 45njfx09dx, pertencendo, portanto, ao usuário que o “minerou” (FOBE, 2016, p. 22).

Os mineradores também cumprem a função de guardar uma cópia do livro de transações do *blockchain* em seus computadores e, por meio dessa cópia, validam as transações solicitadas à rede. Assim, as transações de um bloco apenas são aceitas quando, ao menos, 51% dos mineradores consigam validar as informações solicitadas em comparação com as informações das cópias guardadas em seu computador. Tal ferramenta é, também, uma das tecnologias basilares para tornar a segurança do sistema nomeadamente impenetrável; para um ataque hacker conseguir alterar a informação que reside em uma carteira individual, é imprescindível que o malfeitor consiga registrar a informação falsa no livro de registro da *blockchain*, tal ação demandaria, ao menos, a alteração da base de dados de 51% dos computadores ligados na rede, de modo a possibilitar a validação da informação falsa (NAKAMOTO, 2008); tal premissa se

torna ainda mais improvável quando esta tecnologia é combinada com a criptografia do código *hash* e a marca temporal aplicada na cadeia.

É natural que a constante mineração e busca por novos códigos de *bitcoin*, dentro desta cadeia finita, se tornem cada vez mais escassos. Desta feita, é necessário empregar mais poder computacional para tentar encontrar um bitcoin, havendo diversos usuários que criam robôs automatizados que analisam, ininterruptamente, combinações que equivalem à criptomoeda e a adicionam ao seu patrimônio.

Com a localização de uma criptomoeda, ela recebe o código de seu proprietário e é inserida em uma espécie de livro-caixa contábil acessível a todos, o *blockchain*. A partir deste momento as informações e valores deste bloco recebem um “endereço”, denominado de chave pública, e são inseridas na rede do *blockchain*, tornando-se imutáveis e, neste viés, impossível de aumentar ou alterar os dados ali contidos sem a validação de ao menos 51% dos mineradores ativos na rede.

Neste momento já é possível realizar a transação com o *bitcoin*. A transação inicia pelo usuário acessando a sua carteira com sua chave privada e realizando um requerimento de transação, ou seja, o usuário vai pedir à rede *bitcoin* a transferência de algum valor a outro endereço, outra conta de *bitcoin*. Aqui é feita uma verificação automática e prévia para saber se de fato o valor que se almeja transferir está em sua carteira, informação posteriormente validada pelo *blockchain*, pela força computacional dos mineradores.

Após, essa transação é acionada a um bloco com várias outras. Esse bloco é, por sua vez, disponibilizado na rede por dez minutos a fim dos mineradores resolverem uma equação de alta complexidade e validarem a transação computando a resposta na rede. Se algum dado estiver incorreto, ou não for possível resolver o algoritmo por mais de 49% da rede, a transação é cancelada e a operação revertida. Caso o contrário, se mais de 51% dos verificadores conseguirem validar a operação, ela é automaticamente confirmada e os mineradores recebem uma comissão, pequena fração de bitcoin

em contrapartida ao gasto de processamento computacional e energia elétrica empregados na resolução do bloco (NAKAMOTO, 2008).

Com a validação de um bloco, ele é inserido na cadeia *blockchain* em conjunto com os previamente validados. Assim, é gerado outro bloco que deverá novamente ser validado pelos mineradores, todos esses ligados por um código *hash*. O *hash*, por sua vez, é um código criptografado que compacta grande quantidade de dados e transforma em uma pequena quantidade de informações. Ou seja, é uma função matemática que pega uma mensagem ou arquivo e gera um código em letras e números que representam os dados ali inseridos, garantindo por meio de código a veracidade das informações ali contidas; nele também estão registradas as informações do bloco imediatamente prévio, de modo que um bloco se relaciona com o bloco anterior pelo seu *hash*, o que é imprescindível para confirmar a cadeia cronológica entre um bloco e outro (NAKAMOTO, 2008).

O que torna essa tecnologia tão segura é que o código hash não é imutável; caso uma informação contida no bloco anterior for alterada, conseqüentemente o hash também o será, não mais condizente com a informação detida pelos demais participantes da rede. Logo, uma alteração nas informações dentro de um bloco altera não apenas o código hash deste bloco, mas não o permite validar com o bloco passado, não condizente com as informações contidas na rede e, conseqüentemente, os demais anteriores até o nascimento da cadeia de blocos, em uma espécie de efeito avalanche. Reside aqui, portanto, a crucial importância do código hash para evitar eventuais tentativas de fraudes (GRUPENMACHER, 2019).

Veja que esse código criptografado também cumpre outra função para garantir a segurança do sistema, ferramenta chamada de *Timestamp Server* ou Servidor de Marca Temporal (tradução livre). O servidor de marca temporal funciona usando um *hash* de um bloco e demarcando sua marca temporal no servidor de modo amplo, como se fosse, no mundo real, em um diário de blocos. Cada marca temporal inclui a marca temporal anterior no seu *hash*, formando uma corrente de blocos que se interligam, com cada marca temporal reforçando a anterior (NAKAMOTO 2008).

Basicamente, o *blockchain* pode ser entendido como uma base de dados distribuída. As adições de informações à esta base de dados são iniciadas por um de seus membros que cria um novo bloco que conterá um conjunto de dados; o novo bloco adicionado é então transmitido para todas as partes na rede de forma da criptografia denominada *hash* e, assim, garantindo que os detalhes dos usuários integrantes na transação não se tornem públicos. Os mineradores, por sua vez, validarão as informações adicionadas, as revalidando com o histórico de blocos já validados, e, obtendo mais de 51% dos mineradores ativos, o bloco é adicionado ao *blockchain*. (NAKAMOTO, 2008).

2.2. OS AGENTES POR TRÁS DAS CRIPTOMOEDAS

Ensina HOUBEN e SNYERS (2018) que os agentes essenciais para o ecossistema do criptomoedas podem ser divididos em sete categorias; os usuários de criptomoedas, os mineradores, as *exchanges* de criptomoedas; as plataformas de troca, os provedores de carteiras, os inventores de moedas e os fornecedores de moedas.

Uma das peças mais importantes do ecossistema de moedas criptografadas é o **usuário de criptomoedas**, ele pode ser uma pessoa natural ou entidade que obtém moedas para, basicamente, três fins específicos; seja para comprar bens virtuais ou reais de vendedores que aceitam cripto ativo como meio de pagamento; realizar pagamentos para outros usuários; ou adquirir cripto ativos como meio de investimento especulativo (HOUBEN; SNYERS, 2018). O meio de aquisição da criptomoeda *bitcoin* pelos seus usuários é variado e abrange desde sua compra via dinheiro fiduciário, o dinheiro “comum”, mediante uma *exchange*, até a troca por outras criptomoedas via as plataformas de trocas ou por transações entre usuários.

Os **minadores** são também um grupo chave para o funcionamento e sucesso da criptomoeda. Eles são os responsáveis por validar as transações na cadeia *blockchain* ao passo que resolvem os problemas criptográficos de cada bloco. Desse modo, eles oferecem suporte à rede por meio de seu poder computacional para validar os blocos de transações, recebendo pequenas quantidades de *bitcoins* por meio do sistema automático de distribuição do

sistema. Ser um minerador não é excludente de ser um usuário cripto ativos, justamente porque a recompensa pelo trabalho empregado é em forma de criptomoedas; contudo, atualmente é muito mais comum serem empresas especializadas que visam maximizar o trabalho computacional gasto com relação aos custos de energia elétrica, para trazerem um melhor custo-benefício financeiro das validações (HOUBEN; SNYERS, 2018).

As **exchanges** também podem configurar como pessoas físicas ou entidades que prestam o serviço de troca entre dinheiro fiduciário e criptomoedas, costumeiramente mediante o pagamento de taxas chamadas de comissões. Por meio desse serviço que é oferecido por meio de plataformas, é possibilitado aos interessados adquirir e vender criptomoedas, de forma usual funcionam hibridamente como carteira digital e agência de troca de moedas criptográficas. (HOUBEN; SNYERS, 2018). Alguns exemplos de exchanges mais famosas são a eToro⁶, Uphold⁷, Crypto.com⁸ e Bitfinex⁹. Esta última, inclusive, que funciona concomitantemente como uma provedora de carteira virtual.

É de se notar que a grande maioria das *exchanges* aceitam uma grande gama de possibilidades de pagamentos, seja por transferência bancária tradicional, pix, aplicativos de pagamentos online¹⁰, cartões de crédito ou moedas estrangeiras. Outras, denominadas *exchanges* puras, aceitam pagamentos apenas por cripto ativos (HOUBEN; SNYERS, 2018). Devido a sua ampla gama de possibilidades, é natural encontrar *exchanges* que aceitem meios de pagamentos mais restritos ou dos mais variados, enquanto outras fazem câmbio com algumas moedas fiduciárias específicas, as mais comuns são o dólar estadunidense, euro ou, no Brasil, o real.

As **plataformas de troca** constituem um meio mais básico para as transações P2P e possibilita, inclusive, a troca de criptomoedas por dinheiro vivo. Elas nada mais são do que plataformas de mercado que buscam fazer o

⁶ Disponível em <https://www.etoro.com/pt-pt/>.

⁷ Disponível em <https://uphold.com/>.

⁸ Disponível em <https://crypto.com/br>.

⁹ Disponível em <https://www.bitfinex.com/>.

¹⁰ Um exemplo de grande destaque é o PayPal.

intermédio entre o comprador e o vendedor de cripto ativos. Elas garantem um ambiente em que possuidores de cripto ativos possam divulgá-los à terceiros, garantindo uma maior facilidade para encontrar interessados em adquiri-los (HOUBEN; SNYERS, 2018). Elas diferem de *exchanges* em uma série de maneiras, mas a principal é que elas não compram ou vendem qualquer ativo. Outro ponto de destaque é que elas não são administradas por empresas ou entidades que acompanham as transações feitas no ambiente oferecido, divergindo ainda mais da operação oferecida pelas *exchanges*.

Em termos simplórios, elas visam unicamente conectar o comprador com o vendedor, permitindo a eles perfectibilizar uma transação online ou até mesmo marcar encontros pessoais em locais próximos para a comercialização de cripto ativos (HOUBEN; SNYERS, 2018). Um dos mais conhecidos e atualmente usados é o LocalBitcoins¹¹, onde as ofertas são disponibilizadas em anúncios, cuja plataforma permite filtrar de acordo com o método de pagamento, moeda que será usada para compra e consultar a reputação do vendedor.

Um serviço usualmente subsidiário de outros agentes, mas que também pode ser feito por empresas especializadas, é feito pelos **provedores de carteiras digitais**. Esse serviço constitui um meio de usuários guardarem as chaves criptográficas usadas para acessar seus criptoativos, tipicamente traduzindo o histórico de transação do consumidor de um jeito fácil e intuitivo, muitas vezes ostentando semelhanças com aplicativos de instituições bancárias (HOUBEN; SNYERS, 2018). Conquanto as empresas que forneçam esse serviço ajudem a garantir a segurança e a guarda das criptomoedas, é importante distinguir que muitas dessas empresas não os efetivamente são os responsáveis por sua proteção, mas fornecem os meios aos seus usuários de eles próprios os fazerem. Existem diversos tipos de provedores de carteiras, que HOUBEN e SNYERS (2018) subdividem em (i) *hardware wallet providers*, responsáveis por fornecer soluções de segurança ligadas à utensílios eletrônicos físicos; (ii) *software wallet providers*, disponibilizam com aplicativos ou programas de computador que permite eles acessarem a rede de rede da criptomoeda, enviar e receber moedas entre uma carteira e outra e salvar suas

¹¹ Disponível em <https://localbitcoins.com/pt-br/>

chaves criptográficas; (iii) *Custodian Wallet Provider*, estes efetivamente tomam custódia e responsabilidade pelas suas chaves (HOUBEN; SNYERS, 2018).

Os **inventores de moedas** constituem pessoas físicas ou entidades que desenvolvem os fundamentos técnicos da criptomoeda e estipulam as regras iniciais para seu uso (HOUBEN; SNYERS, 2018). Muitas vezes a sua identidade é conhecida, mas em outras ela permanece anônima como é o caso da criptomoeda mais famosa *bitcoin*, cujo criador, ou criadores, se denomina apenas pelo pseudônimo de Satoshi Nakamoto, contudo sua identidade nunca foi localizada e não houve mais pronunciamentos dele desde a sua criação do *bitcoin*.

Por fim, temos os **fornecedores de moedas**, que serão os responsáveis por fornecer a primeira leva de criptomoedas, seja por meio de compra e venda para grupos de pessoas ou pela simples doação, em vistas de melhor valorizar e difundir a nova criptomoeda. Para isso, esses indivíduos são criados juntos com as moedas ou lhes é possibilitada a mineração antes mesmo de sua inauguração (HOUBEN; SNYERS, 2018).

Como se vê, para que uma criptomoeda tenha validade e funcione por meio do *blockchain* é necessário uma série de agentes, cada um com seu papel específico para viabilizar o seu uso sem um agente regulador. O papel de um agente não é imutável e exclusivo, de modo que pode um único indivíduo ou empresa ter dois ou mais papéis no funcionamento de uma criptomoeda, assim como lhes é possibilitado, na maioria dos casos, não mais integrar à rede da cripto moeda sem que lhe recaia qualquer ônus.

2.3. O SISTEMA DAS EXCHANGES

Assim que analisado o surgimento das criptomoedas, a diferença de suas propostas em comparação às moedas fiduciárias e delimitados os agentes por trás de seu funcionamento, far-se-á necessário, então, aprofundar sobre um agente específico e de maior relevância para o presente trabalho: as *exchanges*.

Como já salientado brevemente, as exchanges são plataformas oferecidas por pessoas jurídicas ou físicas que prestam serviço de troca de cripto ativos ou os compram via moeda fiduciária, costumeiramente a moeda corrente do país de onde surgiram. São atualmente o meio mais fácil e rápido para uma pessoa que nunca mexeu com cripto ativos possa adquiri-los de forma segura, além de se demonstrar um essencial órgão para o sucesso de moedas baseadas na tecnologia blockchain (GRUPENMACHER, 2019). Isto porque, não raro o instituto de uma *exchange* se confunde com o de fornecedor de moedas, já que com o nascimento de uma criptomoeda é necessário que algum órgão lhe garanta liquidez e confiança enquanto não se constitui um ecossistema autossuficiente apoiado em sua criptografia.

Neste ponto, Grupenmacher (2019) traz importante ponderação sobre essas primeiras plataformas responsáveis pela difusão de moedas criptografadas:

As primeiras plataformas a serem criadas eram essencialmente centralizadas, isso porque tinham que resolver também o problema de liquidez deste mercado, além da necessidade de promover a confiança. A característica de centralização da plataforma decorre, principalmente, das atividades de custódia centralizadas dos ativos, disponibilização centralizada do livro de ofertas e total controle na execução das operações. Uma vez que a interposição de um agente intermediário não só vai de encontro com o que a tecnologia blockchain se propõe a realizar, bem como está em sentido oposto ao que pensam os idealizadores dos ativos criptografados, passou-se a questionar este modelo de negócio (GRUPENMACHER, 2019, p. 61).

Realmente, as *exchanges* centralizadas servem de uma função primordial para a viabilidade e introdução de circulação das criptomoedas, que invariavelmente assemelham-se às instituições bancárias convencionais ao garantir a confiabilidade da transação e custódia dos ativos dos usuários. Este tipo de *exchange* cumpre, ao final das contas, o mesmo papel dos bancos e sofrem, por consequência, dos mesmos problemas intrínsecos a esse sistema de negócio que visou-se contornar quando idealizadas as criptomoedas. Por residir clara contradição da necessidade de um agente terceiro para regular as trocas feitas pela tecnologia blockchain, há fundadas críticas sobre este modelo de negócio (GRUPENMACHER, 2019).

Não apenas são contraditórias em seu conceito, como as *exchanges* centralizadas não gozam dos benefícios que os entes reguladores tradicionais adquiriram e as seguranças que desenvolveram durante seus séculos de existência. Desse modo, esses órgãos que baseiam seu modelo de negócio em custódia de cripto ativos são alvos cobiçados para práticas de golpes e invasões para subtração dos ativos ali guardados.

De fato, são inúmeros casos de roubo de ativos que chegam a montas extraordinárias de prejuízo na forma de cripto ativos; cita-se, por exemplo, o caso da empresa japonesa de segurança em *blockchain* chamada Mt. Gox, que nasceu em 2010 e foi uma das grandes responsáveis pelas transações de *bitcoins* até 2014, chegando a incrível marca de ser responsável por 70% de todas as transações de *bitcoins* em nível mundial. O prestígio de ser uma das maiores responsáveis pela circulação de cripto ativos caiu por terra em fevereiro de 2014, quando a empresa subitamente deixou de permitir o saque de dinheiro de seus clientes, apagou suas contas em redes sociais, suspendeu suas atividades e decretou falência. O motivo foi justamente um ataque hacker a seus bancos de dados que resultou na subtração de cerca de 850 mil bitcoins de propriedade de seus usuários, cripto ativos que estima-se valerem cerca de 450 milhões de dólares à época (FEFFRIES, 2018. O número já é expressivo quando feito o levantamento naquela época que o *bitcoin* tinha cotação de 483 dólares, contudo o preço da unidade destas criptomoedas alavancou mais 35 vezes desde aquela época, chegando ao valor unitário de aproximadamente 16.800 dólares atualmente¹².

Em razão da contradição que as *exchanges* centralizadas inerentemente ostentam, passou-se a buscar meios em que a custódia dos ativos seria feita pelos próprios usuários, por meio de ferramentas para eles disponibilizadas. Esses tipos de plataformas, denominadas *exchanges* descentralizadas visam uma maior desintermediação possível de suas atividades (GRUPENMACHER, 2019).

¹² Cotação atribuída pelo site <https://br.investing.com/crypto/bitcoin> em 12 dez. 2022.

Considerando o escopo deste trabalho, far-se-á um breve aprofundamento no funcionamento das *exchanges* descentralizadas. Afinal, ao contrário das centralizadas que permitem a sua fácil regularização e responsabilização, são as plataformas descentralizadas que apresentam as maiores chances de ocultar a origem dos ativos e a perfectibilização do crime de lavagem de capitais.

2.3.1 A PROPOSTA DAS *EXCHANGES* DESCENTRALIZADAS

Já foi salientado que as *exchanges* centralizadas empregam um importante papel para a viabilização das criptomoedas, porque garantem liquidez ao mercado e possibilitam as transações iniciais quando é nascido um cripto ativo. Contudo, elas sofrem com muitos problemas em sua segurança em função da tutela desses ativos serem exclusivamente feitos por essas empresas, colecionando inúmeros casos de furtos e invasões ao sistema dessas plataformas. Além de notadamente se assemelharem às instituições financeiras convencionais que centralizam consigo as transações realizadas em suas plataformas, pondo em xeque a descentralização e desburocratização, ou a ampla utilização e confiança da tecnologia *blockchain*, propostas inicialmente com a criação de criptomoedas.

Nesse contexto buscou-se criar meios de realizar as transações sem a figura de um terceiro intermediário para garantir a confiança na transação. Nasceram, então, as *exchanges* descentralizadas e as plataformas de trocas *peer-to-peer*, cujas propostas consistem em manter uma rede distribuída, pseudoanônima, de difícil alteração, democrática e, como elemento mais importante, sem a figura de um ente centralizador para intermediar as trocas e custodiar as criptomoedas (GRUPENMACHER, 2019).

Elas servem o propósito de sanar o problema de segurança enfrentado pelos entes centralizados e como solução alternativa para a regulação das autoridades locais. Assim, contornam a necessidade de identificar o usuário, garantindo anonimato aos proprietários de cripto ativos que anteriormente estavam sujeitos à imposição de obrigações ou à disponibilização de seus dados quando solicitados pela autoridade local. Além de que fornecem soluções via

software e *hardware* para que os próprios usuários possam fazer a custódia de seus ativos, ficando inteiramente de responsabilidade de seus proprietários.

Os seus benefícios são amplos e harmônicos com a proposta desse tipo de ativo, de modo que as *exchanges* descentralizadas se demonstram como um meio de (i) diminuir o risco da parte ter que contratar uma tutela terceirizada, desnecessitando confiar seus ativos à uma *exchange* centralizada que irá ficar responsável pela segurança e manejo das chaves criptográficas; (ii) a possibilidade de diminuição dos risco das transações serem taxadas, pois as transações são feitas essencial *peer-to-peer* e sem a intervenção de terceiros; (iii) uma gama mais amplas de cripto ativos negociáveis, considerando que não mais necessário à uma entidade central os listar para comercialização (LIN, 2019).

2.3.2 O FUNCIONAMENTO DAS EXCHANGES DESCENTRALIZADAS

O termo *exchange* descentralizada é usado coloquialmente para descrever tanto os protocolos de trocas baseados na tecnologia *blockchain* como as aplicações usadas para alavancar seu potencial de comercialização (GRUPENMACHER, 2019). Lin (2019), assevera que em decorrência dos diferentes modelos de atuações empregados pelas *exchanges* é difícil conceituá-las, contudo traz um panorama geral das funções básicas que elas precisam praticar para poderem ser classificadas como uma. Essas que são: (i) a possibilidade de depositar dinheiro, ativos criptografados; (ii) a disponibilização de um livro de ofertas dos cripto ativos; (iii) o encontro de ofertas e ordens de compra; e (iv) a troca desses ativos.

No que toca aos aspectos técnicos de seu funcionamento, elas devem funcionar com transações baseados na tecnologia *blockchain*, ter um mecanismo para encontrar contrapartes, compradores e vendedores, aplicar algoritmo dedicado a encontrar ordens de compra e venda para juntá-los e protocolo de execução das transações (LIN, 2019).

É notório que até a presente explicação as *exchanges* descentralizadas se assemelham com o funcionamento das plataformas de troca, visto que objetivam aproximar usuários e não garantir a liquidez do ativo, contudo,

diferente das plataformas de troca, o processo é feito de forma automatizada. O diferencial pensado neste caso, inclusive com o objetivo de manter e vincular os usuários na plataforma após a negociação de seus ativos, foi de oferecer serviços acessórios para a troca de ativos, seja pela criação de um ecossistema para investidores, prover suas próprias carteiras virtuais aos usuários ou sistemas de incentivos bonificação aos usuários que permanecem com seus ativos ali (GRUPENMACHER, 2019).

O seu funcionamento básico se baseia, contudo, em um *software* responsável por fazer a intermediação das ofertas de vendas e compras de cripto ativos, baseado nas preferências informadas no momento de fixá-las na plataforma. O livro de ofertas das exchanges podem ser publicados diretamente na rede *blockchain* ou fora deste sistema, este último obrigatoriamente tem que ser mediado por um terceiro, seja ele a própria plataforma ou empresa especializada. Neste viés, a intervenção de terceiros nas trocas ali realizadas é ínfimas, materializadas apenas na elaboração do *software* responsável pela gestão do algoritmo de *match* das ofertas ou, caso o livro de ofertas seja feito fora da cadeia de *blockchains*, pelo terceiro responsável em mantê-la (GRUPENMACHER, 2019).

Conforme já diferenciado, nesta espécie de *exchange* a custódia dos cripto ativos é feita pelos próprios usuários, cabendo a eles também executar as ordens de compra ou venda quando achar uma oferta correspondente na rede. Apesar da segurança da transação em si ser garantida pela rede *bitcoin*, identificou-se a possibilidade de as ofertas por alguns usuários não serem cumpridas; contudo, frente a este iminente problema de confiança, a execução das transações começou a serem feitas de modo automático, por meio de *smart contracts* (LIN, 2019).

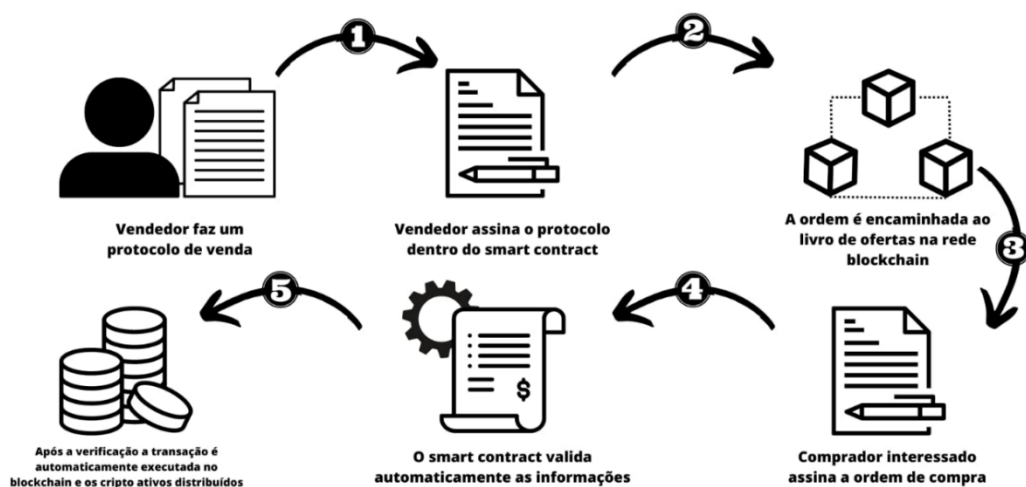
De forma simplória, *smart contracts* são programas armazenados em uma rede *blockchain* que são executados automaticamente quando pré-determinadas condições são atingidas. Desse modo, cabe aos desenvolvedores do *software* elencar os pontos que necessários para que as ofertas realizadas sejam confiáveis, cabendo ao algoritmo verificar se as condições foram cumpridas e, em caso positivo, executar o comando na cadeia *blockchain*.

O funcionamento das *exchanges* variam bastante de uma para outra, contudo, os aspectos básicos de seu funcionamento têm que ser mantidos (LIN, 2019). Por exemplo, para a compra e venda de um cripto ativo se perfectibilizar, é necessário que um usuário se submeta um protocolo de venda na plataforma da *exchange*; essa oferta, então, será adicionada ao livro de oferta utilizado pela *exchange*, seja dentro da cadeia *blockchain* ou fora dela; a partir daí é feito uma correspondência da ordem com alguma outra que se assemelhe; caso ambas ofertas e usuários tenham cumpridos todos os requisitos do *smart contract* a transação é feita automaticamente por meio de um protocolo dentro da cadeia *blockchain*.

Há também a possibilidade do *smart contract* ser feito previamente ao *match* de ofertas. O procedimento, neste caso, começa com a oferta do vendedor para uma *exchange*, esta que já incluirá a oferta em um *smart contract*; a oferta, por seu turno, é disponibilizada já no *smart contract* dentro da cadeia de *blockchain*, estando, a partir deste momento, disponível para ser encontrada e aceita por um comprador do ativo digital; quando encontrado um comprador interessado, ele assinará a ordem de compra e o *smart contract* automaticamente verificará se ele preenche todos os requisitos necessários para a compra, como por exemplo ter ativos suficientes em sua carteira virtual; estando todos os requisitos satisfeitos o contrato se auto executa, transmitindo o protocolo de transição para a rede *blockchain*, distribuindo os cripto ativos aos usuários integrantes na transação.

Figura 1 – Imagem explicativa de como se opera uma exchange descentralizada

Como opera uma exchange descentralizada?



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Ao se considerar uma *exchange* descentralizada como um conjunto de tecnologias que funcionam como ferramentas para garantir uma melhor eficiência e praticidade na utilização dos cripto ativos, é natural que sua conceituação seja difícil e seus ramos de atuação diversos devido à ampla gama de possibilidades que esta conceituação traz. E de fato, os meios de utilização da rede *blockchain*, fornecimento de livro de ofertas, automatização das atividades são das mais variadas entre as próprias *exchanges* descentralizadas, não havendo com clareza um denominador comum entre elas (GRUPENMACHER, 2019).

A plataforma descentralizada foge do que se tinha de conhecimento sobre as *exchanges*, pois afasta o intermediário das transações e o agente tutelador do ativo para, em seu lugar, passar a ser mantida e operada exclusivamente por meio de um código, *software* (GRUPENMACHER, 2019). Neste viés, procurou-se fugir de todos os problemas que o intermediador traz para as trocas, especialmente as questões de segurança, se demonstrando atualmente como um dos principais institutos responsáveis pelas trocas de cripto ativos.

2.4 OS PILARES DA REDE DE CRIPTOMOEDAS

Estelitta (2020) explica que diversas autoridades internacionais já se manifestaram sobre a possibilidade de utilizar as moedas criptografadas no

crime de lavagem de dinheiro. Segundo os documentos emitidos pela Financial Action Task Force (FATF), Autoridade Bancário Europeia (Europäischen Bankenaufsicht - EBA), Banco Central Europeu e União Europeia, há evidentes catalisadores do crime de lavagem de capitais no funcionamento dos cripto ativos, quais são, a sua descentralização, a transnacionalidade livre de obstáculos, as possibilidades de anonimato e a possibilidade de transição do mundo virtual para o mundo real pelas *exchanges*.

Tais catalisadores são estudados em três grupos de funcionalidades amplas das criptomoedas, a descentralização, a pseudo anonimidade e a globalidade, adiante mais bem elucidados.

2.4.1 DESCENTRALIZAÇÃO

O principal aspecto da moeda é, realmente, a sua descentralização. Como explica Satoshi Nakamoto (2008), no *white paper* elaborado em que idealizou o *bitcoin*, a proposta desta criptomoeda foi compor um sistema eletrônico de transações que não são mais baseadas na confiança depositada em um terceiro regulador.

A figura de um terceiro regulador e centralizado ostenta função de perfectibilizar toda a operação, desde a transferência dos valores propriamente ditos, até o armazenamento das transações em seus servidores e regulação das transações para evitar possíveis crimes financeiros, como a evasão fiscal e o crime de lavagem de capitais. Nesta lógica, é possível afirmar que este agente é de grande importância para que a figura do Estado possa identificar eventuais delitos financeiros em tais transações, visto que ele é facilmente submetido às regulações estatais.

Esta figura, contudo, inexistente para as plataformas de cripto ativos. No exemplo do *bitcoin*, não é feita nenhuma regulação pela rede de moedas das transações, mas meramente a validação de seu protocolo para evitar gastos duplos de um mesmo ativo (NAKAMOTO, 2008). Isto importa dizer que inexistente um servidor central que guardará todas as informações ou, tampouco, um ente regulador que observará todas as transações; mas sim, em substituição, a figura do minerador que manterá uma cópia de todas as informações da rede

blockchain em seu computador, meramente com o intuito de validar as transações que desejam serem registradas na rede.

De fato, neste cenário inexistente um titular do banco de dados responsável pela sua manutenção e fiscalização; mas sim a descentralização desta responsabilidade em inúmeros mineradores da rede que atuam em conjunto para a validação das informações a serem incluídas no *blockchain*. É importante frisar, inclusive, que a figura do minerador não é imutável, ele não precisa ser nenhum usuário específico e não haverá danos na rede caso alguém deseje parar de minerar. Desse modo, não há, para o Estado, uma figura possível de imputar a capacidade de regular as transações, devido à sua alta volatilidade.

2.4.2 PSEUDO ANONIMIDADE E CRIPTOGRAFIA

Em contramão ao que se imagina, as operações com BTC não são um meio de pagamento anônimo, mas pseudoanônimo. Para que se possibilite operar dentro da tecnologia *blockchain* são emitidas chaves públicas e privadas, garantindo que as suas informações sejam registradas no registro público da rede. A chave privada nada mais é que a sua senha para acessar sua carteira com *bitcoins*, enquanto a chave pública é o código recebido para denominar seu usuário dentro dos registros públicos da plataforma (NAKAMOTO, 2008). No momento de abertura de uma “conta”, o indivíduo não precisa se identificar ou fornecer informações pessoais, basta um acesso à internet e um cliente de *bitcoin* para gerar um par de chaves e ter acesso a transações (ESTELITTA, 2020).

Ou seja, no livro registro do *blockchain*, público a todos com acesso à internet¹³, quando realizada uma operação com criptomoedas, ficará registrado que a chave pública de determinado usuário recebeu uma certa quantidade de *bitcoins*. Pela consulta pública é possível identificar não apenas os códigos dos usuários, como também o valor da transação em *bitcoins* e sua equivalência com o dólar.

¹³ Disponível em <http://blockchain.info>.

Figura 2 – Captura de tela de transação de bitcoin

Fee	0.00003757 BTC (16.772 sat/B - 6.638 sat/WU - 224 bytes) (26.458 sat/vByte - 142 virtual bytes)	1.50097409 BTC UNCONFIRMED
Hash	04e4d7ac4cbc366e675512856f7079e1df9afb1dbdd4bec3901c... bc1qerpwjtavmrvlvtv2zaxl49a4xv9k2ee83ks8k 1.50101166 BTC	2022-11-15 14:33 3DPnFru4AeXxEp8axxF4j1s6qZHQFpUVkA 0.00019561 BTC bc1qerpwjtavmrvlvtv2zaxl49a4xv9k2ee83ks8k 1.50077848 BTC

Fonte: Blockchain.com

(<https://www.blockchain.com/btc/tx/4a773bd386b37bc023b0a1044ec4b40e2125ba3bd630d893eed7717f037fb69f>)

Isto demonstra que o aludido anonimato é apenas um código recebido pelo usuário, no momento em que abre uma “conta”, para denominá-lo dentro da cadeia de blockchains. Como explicam Teixeira e Rodrigues (TEIXEIRA; RODRIGUES, 2019) outro aspecto importante das operações realizadas na cadeia *blockchain* é que elas são imutáveis dentro desse sistema. Portanto, a transação por um usuário, integrada por meio de um bloco na cadeia, permanecerá na cadeia até a extinção da moeda, estando aberta à conferência por qualquer pessoa a qualquer tempo (TEIXEIRA; RODRIGUES, 2019).

Se falando de anonimato, vários autores atribuem como uma característica valiosa da criptomoeda, justamente por não necessitar fornecer informações pessoais para possibilitar a troca de ativos. Entretanto, não se trata de uma característica absoluta, podendo as informações de usuários serem rastreadas de volta ao indivíduo por uma simples consulta de seu código no livro registro público do *blockchain* e verificação de seu cliente perante as *exchanges* que realizaram a conversão para moeda tradicional para cripto ativo.

2.4.3 GLOBALIDADE

Por fim temos a característica de globalidade deste ativo, também inerente à sua idealização. Como já discorrido, os ativos criptografados visam que suas transações não sejam reguladas por um ente central e, se porventura

existir um ente centralizador as comercializando, como uma *exchange* centralizada, isto não impede que outros usuários transacionem fora desse ente.

De fato, a criptomoeda visou sanar o problema da alta demora de transferência, as taxas extorsivas de comercialização e os riscos de custódia dos ativos abarcados pela figura de um ente regulador. Para isso, sua arquitetura visou criar uma moeda autossustentável cujas transações seriam predominantemente feitas *peer-to-peer*, ou seja, de pessoa para pessoa (ESTELITTA, 2020).

Pela moeda ser virtual e não ser centralizada, é natural que para sua troca não encontre nenhum obstáculo para ser comercializada com entes de Estados terceiros, bastando, unicamente, o acesso à internet e um cliente com acesso à criptomoeda (ESTELITTA, 2020). Isso também é verdade para a troca, por exemplo, de *bitcoin* para com moedas estatais, possibilitando sua troca por intermediários ou mesmo pessoas jurídicas.

Isto traz a vantagem de ter uma gama enorme de possibilidade de troca desses ativos; contudo, cria-se uma desvantagem jurídica pela possibilidade desses ativos serem comercializados em países em que a regulação das *exchanges* seja fraca ou inexistente, o que pode abrir espaço para a prática de crimes financeiros, como a evasão fiscal ou a lavagem de dinheiro.

3. A NATUREZA E REGULAÇÃO DAS MOEDAS CRIPTOGRAFADAS NO BRASIL

Inicialmente a adentrar a discussão sobre as questões regulatórias que permeiam o assunto de criptomoedas no Brasil, a primeira etapa a ser enfrentada neste capítulo se dará, justamente, à caracterização da criptomoeda em território nacional. Apesar dos ativos aqui estudados ostentarem qualidades que se assemelham à moeda, como por exemplo a possibilidade de serem usados como meio de troca, eles não ainda não são considerados uma moeda em território nacional. Isto não importa dizer que as moedas criptografadas não são aceitas ou não são incumbidas de validade, mas apenas que seu recebimento no ordenamento jurídico brasileiro não lhe garante a característica de moeda.

Em 1988, alcançou-se a presença da moeda como monopólio do Estado, nos termos na Constituição da República Federativa do Brasil, desenvolvida ainda na fase constituinte, por meio do art. 21, VII, da Constituição Federal, institucionalizou-se que a emissão de papel moeda é privativa da União.

Art. 21. Compete à União:
VII - emitir moeda; (BRASIL, 1988)

O ordenamento jurídico brasileiro atribui como competência exclusiva do Estado o monopólio da moeda vigente, ou seja, sua exclusiva competência para emissão de moeda, que, segundo o art. 164 da Constituição Federal, é uma das funções exercidas pelo Banco Central do Brasil, autarquia federal vinculada, mas não subordinada, ao Ministério da Economia¹⁴.

Ainda é conferida à União, nos termos dos arts. 22, VI, 48, XIII, a competência de legislar sobre o “sistema monetário”, a “matéria financeira,

¹⁴ Art. 164. A competência da União para emitir moeda será exercida exclusivamente pelo banco central.

§ 1º É vedado ao banco central conceder, direta ou indiretamente, empréstimos ao Tesouro Nacional e a qualquer órgão ou entidade que não seja instituição financeira.

§ 2º O banco central poderá comprar e vender títulos de emissão do Tesouro Nacional, com o objetivo de regular a oferta de moeda ou a taxa de juros.

§ 3º As disponibilidades de caixa da União serão depositadas no banco central; as dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e dos órgãos ou entidades do Poder Público e das empresas por ele controladas, em instituições financeiras oficiais, ressalvados os casos previstos em lei.

cambial e monetária” e no que toca à "moeda e seus limites de emissão” (TELLES, 2018).

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:

VI - Sistema monetário e de medidas, títulos e garantias dos metais;

Art. 48. Cabe ao Congresso Nacional, com a sanção do Presidente da República, não exigida esta para o especificado nos arts. 49, 51 e 52, dispor sobre todas as matérias de competência da União, especialmente sobre:

XIII - matéria financeira, cambial e monetária, instituições financeiras e suas operações;

XIV - moeda, seus limites de emissão, e montante da dívida mobiliária federal.(BRASIL, 1988)

A única moeda atualmente vigente e válida no território nacional, ostentando o chamado Curso legal do Real, poder liberatório e Curso Forçado, características previstas no art. 1º da Lei 10.192/01, cuja qualidade também é corroborada pelo art. 43 da Lei das Contravenções Penais, é o Real; moeda esta nascida no governo de Itamar Franco como meio de resolução de uma das maiores crises inflacionárias do mundo, vivenciado no Brasil há época.

Dentre suas atribuições fixadas em lei, o curso legal de uma moeda é uma característica atribuída por lei à uma moeda, à esta é garantida a função de poder ser usada para quitar dívidas, públicas ou privadas, e cumprir obrigações financeiras como pagar impostos, contratos, multas ou indenizações pecuniárias. O Real, moeda vigente nacional, é atribuído tal característica pelo art. 1º da Lei 9.069 de 1995, bem como a possibilidade de quitar as dívidas pelo texto do art. 315 do Código Civil.

O poder liberatório consiste na possibilidade de a dívida ser efetivamente extinta por meio da moeda. Notadamente se trata do mesmo conceito do curso legal, contudo, sob o ponto de vista do devedor. Assim, conceitua Marcos Cavalcante Oliveira que “(...) o poder liberatório é o poder que tem o devedor de se liberar de sua obrigação de fazer prestação pecuniária mediante a entrega ao credor da moeda de curso legal na economia” (VILALBA, 2013).

Ao passo que o curso forçado é, em suma, o poder econômico conferido à moeda. Sem um decreto ou lei que lhe garanta valor pecuniário, o papel-moeda de nada traduz se não os materiais corpóreos que a constituem. Assim, é imprescindível que tenha um decreto ou lei que lhe atribua valor sob pena de multa ou outras sanções. No Brasil este poder é atribuído ao Real no art. 1º da Lei 10.192/01 e o seu descumprimento está sujeito, inclusive, à multa estabelecida no art. 42 da Lei de Contravenção Penal¹⁵.

De fato, como bem assevera Christiana Telles (2018), a leitura das disposições normativas que orbitam a moeda, supracitadas, não abrem margem para a interpretação de que o *bitcoin* tem natureza jurídica de moeda. Isto porque o uso privativo de legislar sobre moedas é exclusivo da União, ente que prevê unicamente a validade da moeda Real; assim, seu silêncio sobre outorgar o *status* de moeda a outros ativos significa que o Real é a única moeda vigente.

É inegável, entretanto, que na prática o cripto ativo cumpre um dos propósitos econômicos da moeda (CASSEB, 2016), haja vista ser aceito em determinados mercados como um meio de troca de bens corpóreos, incorpóreos ou serviços, o que o faz sobressair sua utilidade econômica - embora não lhe seja atribuído *status* de moeda vigente.

Para além da conceituação de moedas, far-se-á importante compreender as funcionalidades do conceito de moeda que são indispensáveis para o entendimento de como se dá, na prática, o uso dos conceitos acima descritos (FONTENELE, 2017).

Atualmente ele é interpretado no ordenamento jurídico como um bem incorpóreo e móvel, cuja perfectibilização de sua troca ocorre no momento de tradição, na luz do art. 1.267 do Código Civil¹⁶. A lição de San Tiago Dantas, vale ressaltar, é bastante elucidativa:

No mundo exterior, os direitos subjetivos, ou recaem sobre outras pessoas, como nos direitos de família, ou recaem sobre utilidades econômicas, como acontece nos direitos patrimoniais. Estes últimos é que estão no caso que ora nos interessa.

¹⁵ Art. 43. Recusar-se a receber, pelo seu valor, moeda de curso legal no país:

Pena – multa, de duzentos mil réis a dois contos de réis.

¹⁶ Art. 1.267. A propriedade das coisas não se transfere pelos negócios jurídicos antes da tradição.

(...)

Este objeto, sobre o qual recaem os direitos patrimoniais, é que se chama coisa, ou bem; res, diziam os romanos. Todo direito patrimonial, por conseguinte, recai sobre uma res, diretamente, como nos direitos reais, ou indiretamente, como nos direitos de crédito; porque o credor espera sempre a res do devedor, o que não quer dizer que ele seja unicamente o objeto do direito.

Há uma diferença capital entre o conceito de coisa, que o direito nos fornece, e o seu conceito simplesmente natural. O conceito natural é muito mais amplo; abrange objetos que o direito não classifica entre bens e coisas, abrange os astros, o mar, o ar atmosférico, todos os objetos que não são considerados coisas pelo direito porque não são suscetíveis de apropriação. Isto é, que não podem se tornar objeto de um direito subjetivo.

De maneira que, então, o conceito jurídico de coisa é este: coisa é todo objeto do mundo externo suscetível de apropriação.

Já se notou bem que a palavra apropriação está tomada aqui num sentido muito lato para exprimir toda submissão da coisa ao senhorio do homem, quer este senhorio tome a forma de propriedade, quer a forma de novo direito. Os objetos que se chamam juridicamente coisas podem ser materiais ou imateriais. (DANTAS, 1999)

Isto importa dizer que, conquanto o cripto ativo não seja entendido como moeda, com todas as características que a lei atribui à moeda corrente, ainda sim é possível realizar sua troca por meio de atos privados em que a outra parte lhe aceite como pagamento; em decorrência do princípio da livre negociação entre as partes (FONTENELE, 2017).

Entre os ativos costumeiramente usados, relativamente falando, é mais provável que a criptomoeda atue como um meio de troca devido às suas propriedades inerentes, como alta divisibilidade e transmissão rápida (FONTENELE, 2017). Mais de 15.000 comerciantes já aceitaram o Bitcoin como método de pagamento de bens e serviços, contando, inclusive, com gigantes do mundo do varejo e tecnologia que aceitam *bitcoin* como moeda de troca de seus produtos ou serviços Microsoft, Dell, Tesla, Starbucks, Paypal, eBay, Apple's Store, Reddit, Subway, The Pirate Bay e Victoria Secret.

No Brasil, existem cenários em que diferentes instituições e organizações usam diferentes conceitos para se referir às criptomoedas. Por exemplo, no texto do Acórdão do Recurso Especial de 2018 nº 1696.214-SP, o Ministro Marco Aurélio Bellizze, destacou o entendimento de que as trocas feitas criptomoedas

recebem o *status* de negócio jurídico por transmissão de bens móveis, perfectibilizado por meio eletrônico descentralizado (STJ, 2018), enquanto as criptomoedas no entendimento do Ministério da Fazenda são moedas virtuais, inclusive ostentando obrigações próprias das moedas como a sua declaração para o imposto de renda.

A adoção do Bitcoin como meio de troca decorre, portanto, do princípio da autonomia privada e da livre negociação, a liberdade de ação garantida pelas pessoas jurídicas com o objetivo de construir relações jurídicas de acordo com seus próprios interesses. A troca possibilitada pelas criptomoedas então não constitui uma troca por pagamento em moeda, mas sim uma permuta de um bem incorpóreo, líquido e certo por qualquer outro serviço ou bem disponível no mercado.

3.1 INICIATIVAS REGULATÓRIAS DE CRIPTOMOEDAS NO BRASIL

A criptomoeda pode ser entendida, portanto, como um bem passível de troca, mas que se distancia das moedas pois o seu valor não decorre da lei, mas da vontade das partes em aceitar este tipo de pagamento.

Milton Barossi Filho e Raquel Sztain (2015) diante de tal conjuntura fazem o seguinte questionamento “estaria a bitcoin nos remetendo a uma nova era de escambos?”. É o caminho que pensamos que a troca de cripto ativos é feita pelo escambo de bens. Contudo, diferentemente dos escambos realizados antigamente, a criptomoeda não sofre de problemas de liquidez, disponibilidade de produtos ou deterioração do bem.

Acrescente-se que a posição assumida até o momento pelos reguladores brasileiros é consistente com o entendimento acima. Mesmo a literatura jurídica local, em menor grau, não se desvia radicalmente do exposto. A jurisprudência, inclusive, já se debruçou sobre a natureza das criptomoedas e a possibilidade de sua penhora como meio de satisfazer um débito (TELLES, 2018).

Por meio do julgamento do Agravo de Instrumento nº 2202157-35.2017.8.26.0000, proferido pela 36ª Câmara de Direito Privado, o colegiado, quando questionado pela possibilidade de penhora do ativo *bitcoin* asseverou

que não há óbices para a penhora deste ativo desde que a parte logre êxito em encontrá-los. No voto do Relator Milton Carvalho, demonstra-se nítida a natureza atribuída à tal bem:

Em ação de execução por quantia certa, a respeitável decisão agravada indeferiu pedido de penhora de moeda virtual (bitcoin), o que motivou a interposição deste agravo de instrumento.

As razões do recurso não são suficientes para alterar a decisão agravada.

Por se tratar de bem imaterial com conteúdo patrimonial, em tese, não há óbice para que a moeda virtual possa ser penhorada para garantir a execução. Entretanto, a agravante não apresentou sequer indícios de que os agravados tenham investimentos em bitcoins ou, de qualquer outra forma, sejam titulares de bens dessa natureza. Tampouco evidenciado que os executados utilizam moedas virtuais em suas atividades. Como se nota, o pedido formulado é genérico e, por essa razão, não era mesmo de ser acolhido. Competia à agravante comprovar a existência dos bens que pretende penhorar, uma vez que não se pode admitir o envio indiscriminado de ofícios sem a presença de indícios mínimos de que os executados sejam titulares dos bens. (Data de publicação 21/11/2017; Diário da Justiça de 21/11/2017).

Desse modo, apesar de não ser considerada moeda, ela goza de propriedade que ostenta valor de quitar dívidas ou adquirir produtos, passível, inclusive, de ser penhorada a fim de satisfazer débitos. A avaliação econômica do ativo, aliada à sua falta de enquadramento na lista do artigo 833 do Código de Processo Civil, indica que o Tribunal de Justiça de São Paulo tem tratado com sucesso o *bitcoin* como um bem abstrato penhorável. Além da discussão sobre a natureza das criptomoedas para fins operacionais, a principal discussão que precisa ser feita em relação a esse tópico é sobre a validade da garantia do *bitcoin* e a complexidade do processo de penhor deste ativo.

Ao contrário da circulação de moeda ou valores mobiliários, as criptomoedas não estão sob o controle das autoridades monetárias ou dos mercados de capitais. Para penhorar o *bitcoin* é imperioso que os juízes saibam onde ele está depositado, informação considerada de difícil acesso quando sua posse e custódia não é feita por um ente intermediário centralizador e pelo fato delas poderem estar custodiadas em qualquer lugar, inclusive fora da jurisdição brasileira.

Nesse cenário, apesar de ser um meio de satisfazer uma obrigação pecuniária, uma expropriação compulsória contra o *bitcoin* é improvável.

Qualquer advogado sabe que a execução de ativos fiduciários já se demonstra incrivelmente complicada mesmo a justiça dispondo de diversos convênios que visam facilitar a busca de valores em moeda nacional vigente. É irreal, portanto, pensar na plausibilidade que eventual a busca de ativos no computador pessoal de um devedor, inclusive para buscar programas que detém chaves privadas de carteira de cripto ativos, se demonstre frutífera¹⁷.

Mesmo que os ativos criptografados fossem devidamente regulados, a verdade é que um de seus pilares está na sua globalização, ou seja, a possibilidade de um indivíduo, sem maiores problemas, comprar esses ativos em uma empresa estrangeira. Isto não importa dizer que um indivíduo que visa blindar seu patrimônio fará sua compra perante Estados terceiros que detém uma regulação mais rígida, mas o possibilita de efetuar sua transação naqueles cuja regulação é ínfima ou inexistente, à margem da regulação nacional.

Outro ponto de destaque, brevemente já comentado, é a declaração da Receita Federal do Brasil de que cripto ativos devem ser entendidos como moedas virtuais, sendo declaradas como bens ou direitos na sua compreensão. Por meio do item 445, do manual Perguntas e Respostas - Imposto de Renda Pessoa Física 2017, o órgão dá um amplo panorama de como declarar seus cripto ativos e posiciona-se no sentido de que os cripto ativos devem ser tributados como ativos financeiros (RECEITA FEDERAL, 2022). Como é possível verificar por seu texto, há uma grande variedade de bens criptografados, inclusive os conceituando como uma 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 (RECEITA FEDERAL, 2022).

¹⁷ Disponível em <https://www.sedep.com.br/artigos/penhora-de-bitcoin-e-possivel-mas-sua-execucao-e-improvavel/>

Por outro viés, entende-se que a criptomoeda, por ser um meio importante para ganho de capital, deve ser declarada no imposto de renda pelo seu valor atribuído no momento de aquisição:

Os criptoativos não são considerados moeda de curso legal nos termos do marco regulatório atual. Entretanto, podem ser equiparados a ativos sujeitos a ganho de capital e devem ser declarados pelo valor de aquisição na Ficha Bens e Direitos (Grupo 08 – Criptoativos), considerando os códigos específicos a seguir (01, 02, 03, 10 e 99), quando o valor de aquisição de cada tipo de criptoativo for igual ou superior a R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) (RECEITA FEDERAL, 2022).

Sendo assim, ao passo que lhe é reconhecida a capacidade de gerar ganho de capital, a este ativo é atribuído o dever de declará-lo perante o Estado. É notório que inexistem regras específicas para a tributação dessas moedas, o que foi determinante para a Receita Federal aplicar a regra genérica de tributação de ganhos de capital auferidos por pessoas físicas, prevista na Lei 8.981/95 e na Lei 11.196/05.

O Banco Central do Brasil também tem demonstrado grande interesse em informar sobre os riscos que as atividades financeiras, incluindo criptomoedas, podem ter. No comunicado nº 25.306, de 19 de fevereiro de 2014, frente ao crescente número de pessoas físicas e jurídicas que utilizam redes de criptomoedas, o BACEN disse que as operações realizadas em redes não regulamentadas podem representar sérias ameaças aos usuários, desde possíveis fraudes até crimes como evasão fiscal e lavagem de dinheiro (BACEN, 2017).

O BACEN também reconhece que há um extenso debate internacional, com manifestação de diversas autoridades monetárias e outras autoridades públicas, sobre o uso de cripto ativos. Contudo, afirma que não foi identificada, até a presente data, a necessidade de regulamentação desses ativos, inclusive no Brasil, onde afirma-se não se observarem riscos relevantes ao sistema Financeiro Nacional (BACEN, 2017). É neste viés que o órgão ratifica a obrigatoriedade de observância das normas cambiais para este tipo de ativo, com a utilização de instituições autorizadas pelo BACEN, mesmo que feitas no âmbito internacional. (BACEN, 2017).

Ademais, tal manifestação do Banco Central traz importante alerta sobre a aquisição de cripto ativos, eles não têm garantia de conversão para as moedas usualmente usadas (BACEN, 2017). A entidade assevera que as criptomoedas não são lastreadas por ativos reais de qualquer tipo, ressaltando, inclusive, os problemas que podem ser impulsionados pela volatilidade dos preços desses ativos e de seu grande uso como meio facilitador para consumação de atividades ilegais, inclusive por ataques hackers.

O ENCCLA, Estratégia Nacional de Combater à Corrupção e à Lavagem de Dinheiro, criada em 2003, se auto conceitua¹⁸ como a principal rede de articulação para o arranjo e discussões em conjunto com diversos órgãos do Poder Executivo, Legislativo e Judiciário das esferas federal e estadual e, em alguns casos, municipal, bem como o Ministério Público de diferentes esferas, para a formulação de políticas públicas voltadas ao combate à corrupção e à lavagem de dinheiro. Sua atuação é pautada em Ações, que são elaboradas e pactuadas anualmente pelos seus membros. Para cada ação é criado um grupo de trabalho composto por vários órgãos e instituições que visam atacar determinado problema previamente delineado, desse modo, por meio de estudos e diagnósticos legais-normativos e de banco de dados, propõe a elaboração de propostas legislativas, a promoção de solução em tecnologia da informação e a realização de eventos voltados à evolução dos temas por meio de debates.

A Ação nº 8 do ENCCLA, proposta no ano de 2018 em conjunto com mais onze diversas ações, visou aprofundar os estudos sobre a utilização de moedas virtuais para fins de lavagem de dinheiro e eventual apresentar propostas para regulamentação ou adequações administrativas. O seu resultado, contudo, não apresentou nenhuma proposta concreta sobre a regulamentação das criptomoedas; se limitou, apenas, a conceituar este tipo de ativo e seus agentes, firmando quadro comparativo com as moedas eletrônicas fiduciárias convencionais¹⁹.

¹⁸ Vide Enccla. Disponível em: <http://enccla.camara.leg.br/quem-somos>. Acesso em: 10 nov. 2022.

¹⁹ Disponível em <http://enccla.camara.leg.br/acoes/arquivos/resultados-enccla-2017/moedas-virtuais-glossario>.

A Comissão de Valores Mobiliários - CVM, entidade responsável por regular o mercado de valores imobiliários, também visou estudar o fenômeno das moedas virtuais criptografadas. Os valores mobiliários serão todos aqueles previstos no rol taxativo disposto no art. 2º da Lei 6.385/76 ou que tal natureza lhe é atribuída por força de lei ou regulamentação específica.

Por meio da Lei nº 10.303/2001, contudo, ampliou-se o conceito de valor mobiliário, incluindo o inciso IX do art. 2º da Lei 6.386/76.

IX - Quando ofertados publicamente, quaisquer outros títulos ou contratos de investimento coletivo, que gerem direito de participação, de parceria ou de remuneração, inclusive resultante de prestação de serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiros. (BRASIL, 1976)

Para a caracterização desses novos valores imobiliários, asseverou Marcos Pinto Barbosa, por meio de decisão proferido no processo CVM RJ 2007/11593, que devem cumprir os seis requisitos elencados item 2.11 da citada decisão: (i) deve haver um investimento; (ii) o investimento deve formalizado por um título ou por um contrato; (iii) o investimento; (iv) o investimento deve ser coletivo, ou seja, vários investidores devem investir sua poupança no negócio; (v) o investimento deve possibilitar alguma forma de remuneração; (vi) a remuneração deve ser oriundo dos esforços do empreendedor ou de terceiros; e (vii) os títulos devem ser objeto de oferta pública.

Em análise, é importante mencionar que, para o exemplo do bitcoin, dois dos requisitos listados não são cumpridos; não há direito de participação ou de remuneração por unicamente ter propriedade deste ativo ou os rendimentos recebidos não decorrem do esforço de terceiros, mas meramente de oscilações do mercado ocasionados pela flutuação de oferta e demanda desta criptomoeda (TELLES, 2018).

Ademais, cumpre ressaltar o alerta emitido pela CVM em maio de 2018²⁰, o qual trata de potenciais riscos aos usuários e investidores acerca das

²⁰ Disponível em

https://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Alertas/alerta_CVM_CRIPTOATIVOS_10052018.pdf.

características inerentes ao mercado de cripto ativos. Ressaltou-se, no documento, (i) o risco de fraudes cometidos por criminosos que são atraídos pelo perfil transfronteiriço das operações, pelo anonimato do mercado; (ii) a alta volatilidade deste ativo, cujos preços de negociação apresentam alta volatilidade que pode provocar perda parcial ou total do valor neles aplicados; (iii) o risco da não regulamentação das operações, situação que provoca aumento nos riscos operacionais e de custódia desses ativos (como por exemplo as exchanges centralizadas), principalmente quando essas empresas se encontram fora de território nacional; e (iv) os riscos cibernéticos oriundo das tecnologias empregadas para dar confiança à este ativo, visto que apresentam alta dependência de tecnologias ainda não consolidadas.

Cabe salientar, inclusive, as propostas de regulação do mercado de criptomoedas que avançaram no último ano de 2022. O Senado Federal aprovou, em maio de 2022, o Projeto de Lei nº 4.401/2021, que visa conciliar diretrizes e normas de vários projetos em um único documento. Nele somam-se algumas alterações na legislação penal que visam coibir excessos que coloquem em risco os bens jurídicos do bem-estar dos investidores e a economia popular²¹.

Assevera Klafe (2022) cinco pontos que a nova lei merece incorporar em seu debate, visto que omitiu-se em fazê-lo. O primeiro ponto diz respeito à falta de regulamentação ou choques regulatórios, segundo afirma o autor, o art. 6º do Projeto de lei deixa claro que a regulação será setorial, a ser atribuída pelo Poder Executivo. Tal afirmação faz sentido em razão do amplo conceito que os ativos digitais abrangem, desde a representação eletrônica de valor que possibilitam o seu uso como moeda de troca, até a possibilidade de representação de direitos sobre propriedade, o que carece de atuação regulatória de órgãos com diferentes atuações como o BACEN, a CVM, a Receita Federal e os Tribunais de Justiça (KLAFE, 2022). Entretanto, há de se notar que tais atribuições devem ser feitas com prudência para não criar-se vazios regulatórios, como por exemplo a falta de tutela ao consumidor quando sofre algum tipo de ataque cibernético em seus ativos criptografados.

²¹ Disponível em <https://portal.fgv.br/artigos/regulacao-criptomoedas-pelo-congresso-projeto-lei-ser-aprovado-responde-desafios-atuais>.

Outro ponto de crucial importância reside em delimitar o patrimônio das exchanges, usualmente responsáveis por realizar operações em nome dos investidores. Alerta-se sobre a necessidade de segregar o patrimônio dos investidores com os das plataformas de troca, de modo a facilitar a responsabilização das exchanges em caso de falência ou de ataque hacker (KLAFE, 2022).

O terceiro ponto está em possibilitar a responsabilização das exchanges quando impossibilitam o saque de valores por seus investidores. Não raro, as exchanges congelam saques e transferências de seus clientes em vistas de fazer frente a súbitas desvalorizações, como meio de regular o mercado ou pelos mais problemas técnicos (KLAFE, 2022). Tais práticas, conhecidas como *circuit breakers* no mercado de investidores, limitam os direitos dos consumidores de reverem suas finanças frente às quedas bruscas do mercado, mas não podem ser utilizadas como meios de contornar problemas técnicos de responsabilidade da própria empresa. Assim, é necessário abrir a possibilidade de responsabilização das exchanges pelo uso indevido da medida.

O quarto aspecto reside na regulamentação das automatizações empregadas no lastreamento das moedas virtuais. Seguindo o exemplo da moeda Terra e Luna, moedas criptografadas que tentaram manter suas moedas lastreadas no dólar por meio de operação automáticas, a brusca desvalorização e saque dessas moedas levou que seus sistemas emitissem números elevados de ativos, resultando em uma desvalorização massiva e posteriormente a quebra das moedas. Frente a esta problemática, é necessário que a regulação leve em conta esse risco e desenvolva mecanismos de segurança para os investidores (KLAFE, 2022).

O último ponto destaca que o novo projeto de lei carece de mecanismos específicos de prevenção e responsabilização por danos causados aos investidores e consumidores deste tipo de ativo (KLAFE, 2022). Apesar de ser atribuída tal responsabilidade aos órgãos reguladores, eventualmente apontados pelo Poder Executivo, a verdade é que o ambiente de criptoativos carece de urgentes medidas a fim equilibrar um ecossistema que atualmente não conta com uma responsabilização efetiva.

Como se vê, as primeiras concepções sobre a conceituação das criptomoedas são diversas e costumeiramente contradizentes entre si. A proposta que mais se assemelha às conclusões encontradas no panorama internacional, sem dúvida, foi atribuída pelo voto do STJ, de relatoria de Marco Aurelio Belizze que entendeu se tratar de um ativo com status de bem móvel, perfectibilizado por meio de protocolos descentralizados. Tal entendimento sobre a sua conceituação jurídica não afetou de sobremaneira a RFB e o BACEN, órgãos que se demonstram muito mais preocupados em barrar a prática de condutas ilícitas do que efetivamente compreender sua natureza.

3.2 A REGULAMENTAÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS EM ÓRGÃOS E ESTADOS TERCEIROS

As criptomoedas não são novas, mas, como demonstrado, um meio de pagamento eletrônico que nasceu em 2008 e que estão começando a surgir novas regulações para seu uso no ordenamento jurídico brasileiro. Contudo, por poder servir como um instrumento eficaz para a prática do crime de lavagem de dinheiro em relação aos ativos tradicionais (TELLES, 2018). existem Estados e entidades internacionais que já deram passos mais incisivos na tentativa de regulamentá-los.

Já foram apontadas as principais iniciativas e passos regulatórios brasileiros, de modo que cumpre apontar as principais soluções para regulamentar esse ativo em países terceiros ou entidades internacionais. Para isso, serão estudadas as medidas utilizadas nos principais países com o maior número de usuários de cripto ativos, o Estados Unidos, e o principal órgão de regulamentação contra crimes de lavagem de capitais, o FATF.

3.2.1 ESTADOS UNIDOS

O FinCEN é um órgão membro do Departamento de Tesouro dos Estados Unidos, cujo objetivo reside em receber e manter dados de transações financeiras; analisar e divulgar esses dados para fins de aplicação da lei; e a construção de cooperação global com organizações congêneres em outros

países e com organismos internacionais²². Portanto, trata-se do principal órgão estadunidense para seguir o “rastros do dinheiro”, ou seja, fiscalizar e rastrear transações financeiras suspeitas de crime de lavagem de capitais.

O primeiro passo contra o uso de criptomoedas como meio de perfectibilizar a lavagem de capitais foi dado em março de 2013, com a emissão do relatório “Application of FinCEN’s Regulations to Persons Administering, Exchanging, ou Using Virtual Currencies”. Tal relatório visou clarear os entendimentos que orbitam o uso das regulamentações já existentes contra os crimes de lavagem de capitais para o instituto dos cripto ativos (FINCEN, 2013).

Preliminarmente, o órgão traz conceituações sobre a moeda tradicional fiduciária e sua diferenciação com as moedas virtuais. Destaca-se, no citado relatório, que os pontos de divergência entre os tipos de ativos estão na criptomoeda não atingir todos os pressupostos para ser entendida como uma moeda, contudo, em alguns ambientes, elas agem como moeda ao possibilitar ser usada como bem de troca. Ademais, destacou-se que esta moeda não há reconhecimento em qualquer jurisdição, tampouco há equivalente em moedas fiduciárias, o que pode acarretar problemas para sua conversão (FINCEN, 2013).

Outro ponto de destaque está na caracterização dos administradores de moedas ou *exchanges* como “*money transmitter*²³” e, assim, devem seguir a regulamentação do FinCEN. Isto porque, a definição de *money transmitter* não faz diferenciação entre moedas tradicionais e moedas virtuais conversíveis; de modo que, para que seja considerado *money transmitter*, o FinCEN delimita o órgão ou administrador de cripto ativos deve atender apenas a dois requisitos: (i) aceitar e transmitir moedas virtuais conversíveis e (ii) comprar ou vender moedas conversíveis (FINCEN, 2013).

Preenchidos os requisitos, é obrigatória a sujeição dos administradores ou *exchanges* nas obrigações impostas a este tipo de categoria, como se registrar no FinCEN e a prestar informações ao órgão, como por exemplo

²² Disponível em <https://www.fincen.gov/what-we-do>.

²³ Transmissor de dinheiro. Tradução livre.

cientificá-lo de transações suspeitas com valores superiores a determinado limite (FINCEN, 2013).

Os *money transmitters* também devem incorporar medidas reguladoras em suas diretrizes internas que garantam proteção contra o crime de lavagem de dinheiro. A aplicação de procedimentos de know your customer, a elaboração de relatórios e o dever de desenvolver, implementar e manter programas contra lavagem de dinheiro, por parte das exchanges e administradores de ativos virtuais, são os principais pontos de regulação em vigor²⁴.

A regulamentação trazida pelo FinCEN é uma das principais regulações vigentes nos Estados Unidos e já autuou empresas em multas milionárias, frente ao descumprimento das regulações impostas. É o caso da *exchange* Bittrex, autuada duas vezes em 2022, em valores que ultrapassam 24 milhões de dólares e 29 milhões de dólares²⁵, multas com maiores valores desde o início da regulamentação da FinCEN.

O caso da empresa Bittrex é um clássico exemplo de não falha na regulamentação de seus usuários, mais especificamente na liberação, por parte da Bittrex, de usuários sancionados nos Estados Unidos de comercializarem com a empresa. Como resultado da deficiente restrição das exchanges, pessoas localizadas na região da Ucrânia, Cuba, Irã, Sudão e Síria conseguiram usar a plataforma para transacionar aproximadamente o equivalente de 263 milhões de dólares em criptomoedas.

Outro caso importante foi o da empresa estrangeira Canto Business Corporation (BTC-e), empresa gigante do ramo de negociação de criptomoedas como bitcoin, litecoin, namecoin, novacoin, peercoin, ethereum e dash, onde o órgão estadunidense reconheceu que “o BTC-e não conseguiu obter informações exigidas de clientes além de um nome de usuário, uma senha e um endereço de e-mail. Em vez de agir para evitar a lavagem de dinheiro, a BTC-e

²⁴ Disponível em <https://www.ecfr.gov/current/title-31/subtitle-B/chapter-X/part-1022>

²⁵ Disponível em <https://home.treasury.gov/news/press-releases/jy1006>.

e seus operadores abraçaram a atividade criminosa generalizada no câmbio²⁶. Frente à tal violação das normas de *know your customer* e a impossibilidade de fazê-lo, a empresa BTC-e foi multada em 110 milhões de dólares norte-americanos.

Destaca Telles (2018) que esta atuação do FinCEN teve importância elevada devido à aplicabilidade das regras deste órgão às plataformas de negociação localizadas no exterior, fora dos Estados Unidos, quando parte dos negócios ou parte substancial acontecem dentro do país. Isto garante uma responsabilização mais ampla e concreta ao ambiente de cripto ativos, visto que não raro as empresas fogem da competência territorial dos estados reguladores.

Houveram, após o primeiro pronunciamento de 2013, atuações importantes do FinCEN para melhor esclarecer alguns pontos que careciam de maiores aprofundamentos. Foi o caso da decisão administrativa de código FIN-2014-R001, de 30 de janeiro de 2014, onde determinou-se que os mineradores não seriam enquadrados no conceito de *money transmitters* quando usam os cripto ativos unicamente com o propósito de pagar bens ou serviços ou a conversão de criptomoedas para dinheiro convencional quando seu propósito é unicamente o investimento²⁷.

Assim como o órgão fez um pronunciamento em 09 de agosto de 2018²⁸ para delimitar que empresas especializadas em anonimizar transações, com o único objetivo de ocultar a identidade dos proprietários de criptomoedas, serão consideradas **money transmitters** ao aceitar e transmitir cripto ativos de terceiros, se submetendo, em consequência, às normas regulatórias vigentes.

²⁶ The Financial Crimes Enforcement Network (“FinCEN”). Disponível em: <https://www.fincen.gov/news/news-releases/fincen-fines-btc-e-virtual-currency-exchange-110-million-facilitating-ransomware>. Acesso em: 13 nov. 2022.

²⁷ Disponível em: <https://www.fincen.gov/sites/default/files/shared/FIN-2014-R001.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2022.

²⁸ No portal FinCEN, o citado órgão informa que em conjunto com o Internal Revenue Service, a receita federal americana, já fiscalizou mais de 30% de todos os exchangers e administradores registrados desde 2014. EUA. The Financial Crimes Enforcement Network (“FinCEN”). Disponível em: <https://www.fincen.gov/news/speeches/prepared-remarks-fincen-director-kenneth-blanco-delivered-2018-chicago-kent-block>. Acesso em: 2 nov. 2022.

Como se vê, os Estados Unidos já detêm mecanismos avançados para a coibição das práticas de lavagem de capitais, assim como suas instituições detêm papel ativo em regularizar e impor sanções às práticas que não correspondem com a regulação vigente.

3.2.2 FATF

O FATF, Financial Ask Task Force, representado no Brasil pela sigla GAFI - Grupo Ação Financeira Internacional, é a principal organização intergovernamental, que conta com mais de 200 países e jurisdições, inclusive com a participação do Brasil, que visa estabelecer padrões internacionais para prevenir atividades ilegais relacionadas a crimes financeiros²⁹.

Por meio da elaboração de recomendações, o grupo composto por diversos países visa garantir um esforço conjunto para prevenir ações do crime organizado, corrupção e terrorismo, além de analisar de que maneira cada país signatário lida com a aplicação e efetivação de tais medidas em seu território (FATF, 2012). Sobre a utilização de criptomoedas, denominadas nos relatórios como “moedas virtuais”, em 2014 o FATF demonstrou uma preocupação sobre os sistemas de pagamento via internet, reconhecendo a atuação da rede de criptomoedas como uma preocupação para facilitar os crimes de lavagem de capitais (FATF, 2014).

O relatório emitido em 2015, contudo, foi o que buscou elaborar mais definições sobre os usuários e o fenômeno dos cripto ativos. Para tanto, o órgão se baseia nas definições e riscos já mapeados no ano de 2014, pormenorizados no documento denominado “Virtual Currencies: Key Definitions and Potencial AML/CFT Risks”, para explicar a aplicação da abordagem de risco do crime de lavagem de capitais no contexto das criptomoedas; identifica as entidades envolvidas no contexto dos ativos criptografados; e a aplicação das recomendações para as exchanges (FATF, 2015).

²⁹ Disponível em <https://www.fatf-gafi.org/about/>. Acesso em: 2 nov. 2022.

O relatório de 2015 cobre os desafios de implementação das recomendações do padrão FATF para as autoridades estatais dos países membros, delineando eventuais dificuldades que as moedas virtuais ostentam. Destaca-se a recomendação 1 da FATF, onde é pormenorizada a necessidade de entender os riscos que o ambiente dos ativos virtuais, e os agentes que atuam para seu funcionamento podem apresentar para o crime de lavagem de dinheiro.

A Recomendação 1 exige que os países identifiquem, entendam e avaliem os riscos da lavagem de dinheiro do país e tomem medidas destinadas a mitigar efetivamente esses riscos. Este requisito se aplica a riscos associados a moedas virtuais e outras novas tecnologias. A cooperação do setor público-privado pode ajudar as autoridades competentes no desenvolvimento de políticas anti lavagem de dinheiro para atividades financeiras de capital de risco, inovações em tecnologias de capital de risco e produtos e serviços emergentes. Isso também pode ajudar os países a alocar e priorizar recursos pelas autoridades competentes (FATF, 2015, p.10).

Ademais, traz especial importância da aplicação do conhecido procedimento de *know your customer*, identificando tal medida como essencial para mitigar os riscos associados à conversão das criptomoedas. Isto porque, de acordo com os padrões da FATF, os países devem determinar as exchanges que oferecem o serviço de conversão de diligenciar perante seus clientes para obter informações que auxiliem na sua identificação. Isto visa facilitar a identificação das operações que ostentam intrinsecamente um pseudo anonimato e garantir que transações suspeitas possam seguir o “rastros” do dinheiro, levando até sua origem ilegal.

As recomendações de vez em quando sofrem pequenos ajustes e elucidaciones após a publicação da primeira publicação feita em 2015, adicionando novos conceitos e agentes que atuam no ambiente dos ativos virtuais. Segundo Telles (2018), na publicação de 2018, onde foram acrescentadas novas informações e recomendações da versão criada em 2015, as alterações que mais se destacam incluem as definições de criptomoedas (*virtual assets*) e dos prestadores de serviços de criptomoedas (*virtual assets service providers*).

Estas novas diretrizes buscam esclarecer que a fiscalização de condutas suspeitas do crime de lavagem de capitais pode se demonstrar ineficazes se direcionadas à autorregulação ou iniciativas limitadas às iniciativas regulatórias nacionais (FATF, 2019). Muito em virtude da ausência de proatividade em reconhecer os riscos trazidos por esse novo tipo de ativo ou regulamentação insuficiente.

Assim, diferentemente das disposições feitas pelos órgãos governamentais dos países que visam combater os riscos do crime de lavagem de dinheiro por meio das denominadas moedas virtuais, as recomendações do FATF inovam em trazer expressamente a necessidade de cooperação e coordenação internacional para aplicação das medidas (FATF, 2019). Recomenda-se que os países integrantes usem de mecanismos para criar grupos de cooperação entre as instituições com competência legislativa e regulatória sobre os entes envolvidos nas transações sobre moedas virtuais.

Neste norte, a recomendação número dois é bastante elucidativa quanto à necessidade de cooperação internacional.

A recomendação 2 requer cooperação e coordenação nacional com relação às políticas anti lavagem de dinheiro – inclusive no setor de moedas virtuais. Os países podem considerar a criação de mecanismos, como grupos de trabalho interagências, para permitir que formuladores de políticas, reguladores, supervisores, o setor financeiro unidade de inteligência e autoridades de aplicação da lei para cooperar entre si e com quaisquer outras autoridades competentes relevantes para desenvolver e implementar políticas, regulamentos e outras medidas eficazes para lidar com os riscos de moedas virtuais como facilitadores do crime de lavagem de capitais (FATF, 2019).

É evidente que as disposições do relatório declararam que as efetividades das medidas apresentadas dependem de esforços conjuntos entre Estados, e não apenas pelos esforços individuais de cada país. Conforme esclarece o relatório (FATF, 2019), deve-se adotar a consciência de que quando apenas poucos países adequam-se aos padrões internacionais das disposições anti lavagem, enquanto outros não, isso permite que o crime de lavagem de dinheiro continue a crescer impunemente dentro do ecossistema criado pelas moedas virtuais, implicando em impactos no desenvolvimento econômico dos países.

As normas revisadas mostram a necessidade do reconhecimento dos riscos que o cenário internacional deve se atentar, e a tomada de ações conjuntas para barrar a consumação dos ilícitos financeiros, a fim de combater a globalidade intrínseca das moedas virtuais. Tais esforços coletivos devem acumular com os individuais de cada país, de modo que devem ser atribuídos aos órgãos locais autonomia para decidirem, em acordo com as peculiaridades de cada um, quais medidas e contornos próprios cada ação anticorrupção deve ser aplicada.

4 O CRIME DE LAVAGEM DE DINHEIRO E SUA RELAÇÃO COM O CENÁRIO DE CRIPTOMOEDAS

O crime de lavagem de dinheiro não é um fenômeno criminal novo. Em realidade, é um tipo de ilícito que está em constante evolução, atualizando constantemente seu modus operandi e desenvolvendo conforme ocorrem mudanças nos meios de realizar negócios (VAN WEGBERG; OERLEMANS; VAN DEVENTER, 2018).

De modo geral, os crimes financeiros buscam unicamente o lucro, ou proveito econômico, do criminoso, contudo, a utilidade do dinheiro obtido ilegalmente, denominado “sujo”, se torna contundentemente limitada e passível de conhecimento pelas autoridades se ele não for “lavado”. Ou seja, a eficácia e sucesso do crime financeiro está correlata com a possibilidade de o mascarar como um dinheiro lícito, obtido por meios convencionais e dentro da lei (VAN WEGBERG; OERLEMANS; VAN DEVENTER, 2018).

Não se trata de um crime de ato isolado, mas sim um processo criminoso que é geralmente categorizado em três fases: a colocação, dissimulação e integração (EUROPOL, 2015).

Tradicionalmente, a lavagem de dinheiro é facilitada pelo uso de indivíduos “laranjas”, contas bancárias em paraísos fiscais, transações de produtos de luxo como arte, casas, barcos, ou uma combinação de todos eles (VAN WEGBERG; OERLEMANS; VAN DEVENTER, 2018). Visa-se, por meio desses métodos, criar camadas para distanciar o crime financeiro do criminoso, tornando muito mais dificultoso para as autoridades apurarem de forma precisa o rastro do dinheiro; ou, por meio da compra de artigos de luxo, integrar o dinheiro sujo ao seu capital sem que seja facilmente rastreável.

Modos alternativos de pagamentos como dinheiros virtuais, plataformas de pagamento, vale presentes, vouchers ou outros meios de fácil troca por moeda fiduciária empregam importante papel para a consumação do crime da

lavagem de dinheiro. Atualmente, é visto um paulatino crescimento no uso dos novos meios de pagamento como meio de ocultar origem ilícita dos ativos provenientes dos crimes financeiros (EUROPOL, 2015).

Segundo o relatório Internet Organised Crime Threat Assessment - IOCTA (EUROPOL, 2015), as moedas virtuais vêm se tornando cada vez mais importantes para a lavagem de capitais. Segundo o relatórios emitidos por investigações entidades policiais europeias (EUROPOL, 2015), na categoria de transações de criminosos para criminosos, ou seja, o tipo de transação que um criminosos faz um pagamento para outro com o fim de comprar ou ter acesso para serviços ou produtos relacionados à algum crime, o Bitcoin se destaca como a moeda criptografada mais usadas para as transações entre criminosos, sendo responsável por mais de 40% das transações desta natureza, quase um quarto de todas transações identificadas.

Neste ambiente de crescente avanços tecnológicos que alteram os parâmetros dos meios de pagamentos e a crescente globalização permitida pelo desenvolvimento dos meios de comunicação, a lavagem de dinheiro se demonstra um crime financeiro que ganha novos aspectos e peculiaridades. A transnacionalidade do crime hoje é evidente, a globalização proporciona novas possibilidades de crimes que ignoram e ultrapassam fronteiras, assim a elaboração de novos modelos de cooperação internacional se demonstra não apenas um meio mais eficiente de combate ao crime, mas uma necessidade do mundo tão integrado.

O avanço da criminalidade organizada coloca em crise o conceito de soberania dos Estados, que têm sua expressão máxima no direito penal, pois cabe à cada Estado tipificar os crimes e punir eventuais transgressores (ANSELMO, 2013). Como bem elucida Anselmo (2013), a globalização se tornou uma realidade irreversível atualmente, de modo que não há outra alternativa senão a adaptação dos institutos jurídicos a essa intensa troca de informações que não respeitam divisórias de países. É inconcebível pensar no Direito Penal como ramo do direito preso a limites territoriais de um Estado.

O crime organizado exige estabilidade e permanência (SCARTEZZINI, 2004). Mas não é apenas esse aspecto que permeia as organizações criminosas, ele possui algo mais, como define Alberto Silva Franco:

O crime organizado possui uma textura diversa: tem caráter transnacional na medida em que não respeita as fronteiras de cada país e apresenta características assemelhadas em várias nações; detém um poder com base em estratégia global e numa estrutura organizativa que lhe permite aproveitar as fraquezas estruturais do sistema penal; provoca um dano social de alto vulto: [...] apresenta um intrincado esquema de conexões com outros grupos delinquentiais e uma rede subterrânea de ligações com os quadros oficiais da vida social, econômica e política da comunidade [...] (SCARTEZZINI, 2004 apud FRANCO, 2001)

O progresso e ampliação da organização com fins ilícitos não se contenta mais em ser uma organização transnacional com sua estrutura perfeitamente elaborada, com rendimentos exorbitantes, hierarquia, planejamento, previsão de lucros e limites territoriais definidos, mas uma entidade que desafia o poder governamental do próprio estado, objetivando enfraquecê-lo, com a aliciação de seus servidores com vistas de os tornar consentes com a empreitada criminosa (SCARTEZZINI, 2004). Elabora Scartezzini (2004) que as organizações estão se tornando tão poderosas que elas já movimentam o seu próprio “mercado comum”, estrutura comercial que chega a movimentar aproximadamente 25% do dinheiro circulante em nível mundial.

A falta de atualização nos meios de combate deste ilícito abre margem à grandes danos na estabilidade financeira dos países, de modo que se faz necessário um olhar aprofundado sobre as novas tecnologias e os riscos que elas trazem. Portanto, o combate à lavagem de capitais nasce como eficaz método de combater a criminalidade organizada, em razão de sua alta dependência nos mecanismos de lavagem de capitais para usufruto dos lucros obtidos por meios ilícitos.

4.1 A ORIGEM DA LAVAGEM DE DINHEIRO NO ECOSSISTEMA INTERNACIONAL E NACIONAL

As discussões que orbitam o fenômeno do crime de lavagem de dinheiro detêm múltiplas faces e, não raro, ultrapassam a fronteira do direito penal. A matéria dialoga com várias facetas do estudo do direito, como o direito processual penal, direito internacional, direito administrativo e regulatório, muitas vezes englobando vários temas ao mesmo tempo (ANSELMO, 2013).

Em termos da origem do crime, a doutrina aponta como precursor o gangster americano e financista Meyer Lansky (ANSELMO, 2013). Conhecido por seus numerosos crimes com objetivos financeiros, como o tráfico de drogas, contrabando, prostituição e extorsão; ele foi um dos pioneiros à ver oportunidade em transformar dinheiro de origem ilícita em lícita. Conforme explica Paul Camacho (2017), vice-presidente de compliance do Yaamava Casino e Resort, Lansky viu oportunidade de lavar seu dinheiro sujo ao identificar a reiterada necessidade de as indústrias precisarem de empréstimos de pequenas montas de dinheiro.

Neste cenário, Lansky aproveita-se da necessidade do mercado de receber pequenos empréstimos para manter o comércio ativo para emprestar seu dinheiro ilícito às indústrias têxteis. Assim, quando elas não conseguiam mais pagar os empréstimos nas datas apazadas, ele oferecia uma troca: ao invés de pagamento pecuniário, ele coagia os donos das indústrias à ceder uma parte de sua sociedade e lucros, garantindo à Lansky a aparência, perante o estado, de um empresário da indústria têxtil e permitindo a lavagem de seu dinheiro sujo perante estas indústrias (CAMACHO, 2017).

Conforme elucida Callegari e Weber (2017), a origem do termo “lavagem de dinheiro” está ligada com o surgimento de condutas de gangsters norte-americanos de utilizar a fachada de lavanderias como meio de ocultação de dinheiro provido de seus crimes, costumeiramente oriundos da venda ilegal de bebidas durante o período de 1920 e 1933, lapso temporal que vigorou a lei seca naquele país.

Com o crescimento da criminalidade organizada e, sobretudo, da internacionalização das organizações, os esquemas de lavagem de dinheiro paulatinamente constituíram meios mais complexos e criativos para legalizar o

dinheiro ilegal.(CALLEGARI; WEBER, 2017) Neste viés, apontam Badaró e Bottini (2016) que os crimes deixam de ser praticados por pessoas isoladas para criar uma sistemática empresarial, um sistema impessoal que independe das personalidades que os comandam, mas goza de estrutura e lógica própria, focada principalmente na impessoalidade dos comandantes da organização criminosa. Portanto, a prisão dos seus comandantes perde grande eficácia contra a continuação do delito, visto que a conectividade das relações se mantém ativas mesmo que os principais mandantes sejam tirados da sistemática criminal (presos), visto que a sua substituição era facilmente e imediatamente aplicada; sem se olvidar que organizações com fins ilícitos não raro gozavam de cooperação das autoridades por meio de aliciamento e corrupção (BADARÓ; BOTTINI, 2016).

Um meio de resposta à impossibilidade das autoridades nacionais de se manterem atualizadas com os rápidos e inovadores meios de burlar a fiscalização estatal, quando os castigos já não ostentavam condão de inibir tais condutas, foi a criação do *Financial Action Task Force on Money Laundering - FATF*, órgão internacional focado no combate do crime da lavagem de capitais.

O FATF nasceu como uma resposta à crescente preocupação mundial com o crime de lavagem de capitais, estabelecido pela cúpula dos sete países mais industrializados do mundo, o G7. Sua idealização aconteceu pela conferência sediada na cidade de Paris, em 1989, quando o conjunto de países integrantes do G7 reconheceram a ameaça que o crime de lavagem de capitais oferecia ao sistema bancário da época, culminando na criação da coligação dos países membros do G7, da Comissão Europeia e oito outros países. À esta força tarefa foi delegada a responsabilidade de examinar as técnicas e tendências usadas pelas organizações especializadas em mascarar a origem criminosa do dinheiro, compará-las às soluções apresentadas pelos Estados e, no âmbito internacional, promover o apuramento dessas medidas.

Foi em abril de 1990, menos de um ano após sua criação, que o FATF emitiu o primeiro relatório contendo um conjunto de quarenta recomendações que eram voltadas à prover não apenas um plano para o combate à este crime, mas também informações aos países que ainda não haviam elaborados meios

de controle (FATF, 1990). Em que pese a dificultosa quantificação dos valores lavados em patamar mundial, o grupo de países ligados ao FATF, em conjunto com estudos elaborados a partir de um *working paper* do Fundo Monetário Internacional (FMI) e com as estatísticas levantadas pela Organização das Nações Unidas (ONU), elaborou as primeiras estatísticas das cifras lavadas do tráfico de drogas, no patamar de 122 bilhões de dólares (FATF, 1990).

O FATF rapidamente se tornou o principal órgão de combate ao crime de lavagem de capitais, incorporando em outubro de 2001 (FATF, 2001) a missão paralela de criar padrões internacionais para combate ao terrorismo. O grande dinamismo do órgão possibilitou manter passo com a constante evolução das técnicas usadas para a lavagem de dinheiro, levando o FATF a revisar os padrões utilizados em junho de 2003 e publicar mais nove recomendações especiais, reforçando os padrões internacionais prévios para combate ao crime de lavagem de capitais e financiamento do terrorismo (FATF, 2003). Não se olvida que o órgão elabora constantes estudos, emissão de relatórios de avaliação das medidas regulatórias e riscos avaliados para países e territórios membros ou observadores do grupo internacional.

O Brasil passou de observador para a total filiação nos anos 2000, quando satisfatoriamente atingiu os cinco requisitos elencados pelo órgão: (i) ser comprometido politicamente para implantar as recomendações sugeridas pelo relatório do FATF de 1996 no prazo de três anos; (ii) ser um membro ativo e participante, com possibilidade de construir sede física da FATF e tomar liderança; (iii) ser um país com importância estratégica para com os objetivos do órgão; (iv) já ter constituído o crime de tráfico de droga e outros em seu ordenamento jurídico; (v) ter regulamentado a obrigatoriedade para instituições financeiras de identificarem seu clientes, *know your customer*, e o dever de reportar as transações financeiras suspeitas (FATF, 2000).

No relatório emitido no momento de sua admissão, ressaltou o FATF (2000) que o Brasil demonstra uma grande economia com serviços financeiros modernos e se trata de Estado localizado próximo a umas das maiores áreas de produção de narcóticos na América do Sul, configurando um óbvio alvo para o crime da lavagem de capitais. No mais, devido naquela época o Brasil já ter um

procedimento para o combate deste crime, instaurados pela Lei nº 9.613 de 1988 (BRASIL), ainda não havia nenhuma condenação ou denúncias à prática de lavagem de capitais (FATF, 2000). De fato, a eficácia da lei não se demonstrou um motivo preocupante ao FATF devido à sua promulgação recente, mas nos vindouros anos foi esperado que o Brasil desenvolvesse mecanismos mais eficientes e conseguisse identificar e condenar os agentes da conduta criminosa (FATF, 2000).

Dez anos depois, o FATF realizou um extenso e pormenorizado estudo sobre o ecossistema brasileiro de atuação dos órgãos públicos, estrutura governamental, leis contra o crime de lavagem de dinheiro, medidas aplicadas às instituições financeiras, medidas aplicadas às instituições não financeiras, cooperação entre órgãos nacionais e com Estados estrangeiros, levantou as principais lacunas e riscos que facilitariam a perfectibilização do crime e apontou eventuais soluções aos problemas levantados (FATF, 2010). Do relatório, destacam-se a recomendação que abrange garantir um contínuo e robusto suporte às instituições judiciárias especializadas no combate ao crime de lavagem de dinheiro; a suma importância de estender e melhor regular a legislação no que toca a penalização da lavagem de capitais por pessoas jurídicas; garantir uma rápida paralisação de fundos de pessoas físicas ou jurídicas que forem apontadas pelo *United Nations Security Council Resolutions* (UNSCRs), como um participante ativo nos esforços internacionais de interromper a movimentações financeiras internacionais; expandir as obrigações de declarar e fiscalizar movimentações de dinheiro vivo quando transportados pela sua fronteira; e aprofundar a supervisão e autoridade fiscalizatória em entidades não financeiras (FATF, 2010).

No que tange às recomendações e problemas levantados, o FATF alertou o Brasil em junho de 2019 sobre sua inércia em aplicar as recomendações pormenorizadas em 2010, assim como as preocupações do órgão causadas pelas deficiências identificadas e reiteradas nas declarações de junho de 2016, fevereiro de 2017, junho de 2017, novembro de 2017 e junho de 2018³⁰.

³⁰ Disponível em <https://www.fatf-gafi.org/publications/mutualevaluations/documents/brazil-statement-june-2019.html>.

No Brasil, os primeiros passos para a luta contra os riscos da lavagem de capitais vieram tarde comparado ao âmbito internacional, se iniciando com a edição da Lei nº 9.613 de 1998, legislação que previa rol taxativo de crimes que poderiam ocasionar a ocultação de capitais e os agentes que estariam obrigados a informar movimentações suspeitas ao COAF. Nesta lei, inclusive, criou-se o Conselho de Controle de Atividades Financeiras - COAF, órgão responsável por disciplinar as ocorrências de atividades suspeitas que tratam a citada lei. Sua redação original foi assim escrita:

Art.14. É criado, no âmbito do Ministério da Fazenda, o Conselho de Controle de Atividade Financeiras - COAF, com a finalidade de disciplinar, aplicar penas administrativas, receber, examinar, e identificar as ocorrências suspeitas de atividades ilícitas previstas nesta Lei, sem prejuízo da competência de outros órgãos e entidades.(BRASIL, 1998)

Vale mencionar que o órgão ainda se demonstra de grande importância para a inteligência financeira nacional, atuando ativamente no controle de atividades suspeitas e elaborando normas que visam prevenir o crime de lavagem de capitais. Sobre o crime de lavagem de dinheiro, o COAF traz conceituação amplamente corroborada com a doutrina:

O crime de lavagem de dinheiro caracteriza-se por um conjunto de operações comerciais ou financeiras que buscam a incorporação na economia de cada país, de modo transitório ou permanente, de recursos, bens e valores de origem ilícita e que se desenvolvem por meio de um processo dinâmico que envolve, teoricamente, três fases independentes que, com frequência, ocorrem simultaneamente.³¹

Os motivos para o cometimento deste ilícito, conforme elucida o órgão brasileiro, é para disfarçar os lucros ilícitos sem comprometer os envolvidos na sua prática. A lavagem de capitais é realizada por meio de um processo dinâmico que é subdividida em três fases: a primeira requer ao agente o distanciamento dos fundos da origem criminosa, evitando uma associação direta deles com o crime; o segundo consiste em disfarçar as suas movimentações para dificultar o rastreamento da origem do dinheiro, o seu rastro; o terceiro ocorre após ocorridos suficientes ciclos de movimentações para disfarçar sua origem,

³¹ Disponível em <https://www.gov.br/coaf/pt-br>. Acesso em: 11 nov. 2022.

retornando o ativo ao criminoso de forma que seu rastro criminoso seja suficiente dificultoso de encontrar, tornando o dinheiro “limpo”³².

Como destacam Callegari e Weber (2017), o COAF segue o entendimento doutrinário majoritário brasileiro e da legislação internacional, que também é adotado pelo FATF, ao subdividir as fases da lavagem de dinheiro em colocação, dissimulação e integração; Desse modo, resta notório que o Brasil compartilha os princípios fixados e elaborados internacionalmente, malgrado a sua tímida participação e adesão às recomendações da FATF; far-se-á necessário, a partir do apresentado, demonstrar seus esforços objetivos para combater o crime de lavagem de dinheiro dentro de cada fase delimitada pelo COAF.

4.2 AS FASES DA LAVAGEM DE DE DINHEIRO

Conforme já abordado, não se trata de um crime de ato isolado, mas sim um processo criminoso que é geralmente categorizado em três fases: a colocação, dissimulação e integração (EUROPOL, 2015). Sobre o tema, elucida o ex-ministro do Superior Tribunal de Justiça Cid Flaquer Scartezzini (2004), que o crime de lavagem de capitais rotineiramente envolve processos complexos que se desenvolvem por mais de uma etapa, muito embora todas as suas movimentações, que podem chegar na casa das centenas, ainda sim poderão ser divididas na teoria trifásica.

De forma simplória, o processo de lavar dinheiro inicia-se com a aquisição de grandes quantias de dinheiro provenientes de origem ilegal, assim ele é levado para lugares que proporcionam melhores condições para serem ocultados, usualmente em bancos ou instituições não bancárias, como por exemplo casa de câmbio, corretagem de valores, operadores de metais preciosos, imobiliárias ou varejistas; a partir daí, são empregados esforços para dissimular a origem do dinheiro, ou seja, são realizadas operações complexas que visam dificultar ao máximo traçar a sua origem, atualmente se tornou comum que as organização criminosas mais sofisticadas efetuem a transferência de

³² Disponível em <https://www.gov.br/coaf/pt-br>. Acesso em: 2 nov. 2022.

recursos por meios de pagamento eletrônicos, método que possibilita a alocação do dinheiro em local distante e fora da jurisdição do país de origem; no último momento, o dinheiro é novamente empregado na economia de forma que ganhe a aparência de legítimo, neste último processo é comum ter a participação de instituições financeiras que propiciam a sua integração no sistema econômico lícito (SCARTEZZINI, 2004).

O processo de lavar envolve inúmeros órgãos e procedimentos que variam de acordo com o meio empregado para sua dissimulação. Neste viés, é crucial que para enfrentar essas complexas organizações seja empregada participações além do controle estatal tradicional, como também instituições financeiras, bancárias e dos grandes setores da economia que movimentam somas consideráveis de dinheiro (ANSELMO, 2013). Vale ressaltar que o crime de lavagem de capitais deve estar ligado à outro crime que garanta proveitos econômicos; no Brasil e nos demais países do mundo, a fonte principal de dinheiro sujo é o narcotráfico, mesmo que os outros ilícitos contribuam de maneira eficaz para a lavagem de capitais, o tráfico de drogas é o que movimenta as maiores cifras (ANSELMO, 2013).

O entendimento doutrinário majoritário separa as fases da lavagem de capitais em três, posicionamento adotado pelo GAFI, cada qual que merece um melhor aprofundamento de seu funcionamento e riscos, elaborados a seguir.

4.2.1 COLOCAÇÃO

A primeira fase é a colocação, também conhecida como “ocultação” ou “*placement*”, ocorre quando o dinheiro sujo é inserido no sistema financeiro convencional. O conceito do GAFI é reafirmado por Anselmo (2013), vê-se:

A primeira etapa, chamada de ocultação, colocação ou placement, dá-se quando o criminoso busca disfarçar a origem do ativo para integrá-lo ao sistema econômico-financeiro, marca o início do distanciamento de sua origem. Nessa fase torna-se evidente a vinculação da lavagem ao sistema financeiro, o qual, com sua manipulação, permite o sucesso na aparência de licitude a ser conferida aos ativos oriundos de crimes. (ANSELMO, 2013, p. 74-75)

Esta fase é usualmente feita pela divisão de grandes valores de dinheiros em menores, que sua transação não chame muita atenção, para então serem depositados diretamente em contas bancárias ou usados para comprar instrumentos financeiros que possam ser usados como moeda de troca, como cheques, cartões presentes etc. Um dos meios mais empregados, inclusive, é a movimentação de quantias fragmentadas que não chegam ao parâmetro de fiscalização fixado pelo FATF, por meio de contas de terceiros, também conhecidos como “laranjas”; tal técnica é denominada de “*structuring*” ou “*smurfing*”.

A resposta nacional a essas práticas foi promovida inicialmente pelo advento da Lei nº 9.613 de 1988, onde regulamentou um quadro de atividades que estariam obrigadas a informar ao COAF sobre movimentações financeiras suspeitas, ou atípicas, por parte de seus clientes (ANSELMO, 2013). Nesta primeira versão, fixou-se um parâmetro básico de entidades que deveriam atentar-se às transações que fogem dos parâmetros padrões estabelecidos, como bancos, administradoras de cartão de crédito, seguradoras, corretoras de seguros e agências de investimentos.

Para Anselmo (2013), a alteração legislativa introduzida pela Lei nº 12.682 de 2012 incluiu um gama mais abrangente de sujeitos obrigados, em razão da identificação de novas tipologias e métodos que extrapolaram as entidades previamente listadas. Isto porque a regulamentação de uma área específica obriga os agentes que procurem transações menos regulamentadas ou meios diversos de conseguir introduzir o dinheiro no sistema financeiro tradicional; esta ampliação é uma resposta legislativa para obrigar novos órgão à reportar para o COAF, e conseqüentemente tornar a prevenção mais eficiente e abrangente para outros setores (ANSELMO, 2013).

O advento da nova lei de 2012 incluiu as áreas que versam sobre os transportes de valores, venda de produtos de origem rural, contratos relacionados a atividades desportivas e, as áreas mais críticas de prestação de serviços:

I- as bolsas de valores, as bolsas de mercadorias ou futuros e os sistemas de negociação do mercado de balcão organizado;
(...)

- X - as pessoas físicas ou jurídicas que exerçam atividades de promoção imobiliária ou compra e venda de imóveis;
- (...)
- XII - as pessoas físicas ou jurídicas que comercializem, ou intermedeiem a comercialização, de bens de luxo ou de alto valor ou exerçam atividade que envolvam grande volume de recursos em espécie;
- XIII - as juntas comerciais e os registros públicos;
- XIV - as pessoas físicas ou jurídicas que prestem, mesmo que eventualmente, serviços de assessoria, consultoria, contabilidade, auditoria, aconselhamento ou assistência, de qualquer natureza, em operações:
- a. de compra e venda de imóveis, estabelecimentos comerciais ou industriais ou participações societárias de qualquer natureza;
 - b. de gestão de fundos, valores mobiliários ou outros ativos;
 - c. de abertura ou gestão de contas bancárias, de poupança, investimento ou de valores mobiliários;
 - d. de criação, exploração ou gestão de sociedades de qualquer natureza, fundações, fundos fiduciários ou estruturas análogas;
 - e. financeiras, societárias ou imobiliárias;
 - f. de alienação ou aquisição de direitos sobre contratos relacionados a atividades desportivas ou artísticas profissionais;
- XV - pessoas físicas ou jurídicas que atuem na promoção, intermediação, comercialização, agenciamento ou negociação de direitos de transferência de atletas, artistas ou feiras, exposições ou eventos similares;
- XVI - as empresas de transporte e guarda de valores;
- XVII - as pessoas físicas ou jurídicas que comercializem, ou intermedeiem a comercialização, de bens de alto valor de origem rural;
- XVIII - as dependências do exterior das entidades mencionadas neste artigo, por meio de sua matriz no Brasil, relativamente a residentes do País. (BRASIL, 2012)

Mendroni (2018), traz outro exemplo da conduta, materializada na 5ª fase da Operação Lava-jato, onde foram usados Laranjas de Alberto Youssef que movimentavam altos valores em suas contas, os quais foram posteriormente constatados serem provenientes de processos de superfaturação de contratos da Petrobras com outras refinarias.

No que tange a aplicação dos cript ativos, afirma Estelitta (2020) que ela poderá ocorrer quando se é usado uma criptomoeda, como o *bitcoin*, como moeda de troca para a prática do crime anterior. O dinheiro então não entra automaticamente no sistema financeiro tradicional, mas no da respectiva criptomoeda, seja por meio da troca em *exchanges*, caixa eletrônicos com possibilitem a compra de criptomoeda com valores em espécie, pelo pagamento direto em *bitcoin* com o produto do crime, etc (ESTELITTA, 2020).

4.2.2 DISSIMULAÇÃO

Depois que os ativos entraram em circulação no sistema financeiros, ocorre a segunda etapa chamada de dissimulação, também conhecida como *layering*, que consiste em mover o dinheiro à locais distantes da fonte criminosa e aplicar camadas de transações comerciais que visam dificultar o rastreo de sua origem (MENDRONI, 2018). Este conceito é reafirmado ratificado pelo GAFI:

Consiste em dificultar o rastreamento contábil dos recursos ilícitos. O objetivo é quebrar a cadeia de evidências ante a possibilidade da realização de investigações sobre a origem do dinheiro.

Os criminosos buscam movimentá-lo de forma eletrônica, transferindo os ativos para contas anônimas – preferencialmente, em países amparados por lei de sigilo bancário – ou realizando depósitos em contas abertas em nome de "laranjas" ou utilizando empresas fictícias ou de fachada (BRASIL, 2016).

Os ativos podem ser movimentados pela compra e venda de investimentos, uso de *holdings*, ou simplesmente por numerosas movimentações bancárias por contas localizadas em diversos países com disposições legislativas que permitam com maior facilidade o anonimato das operações (MENDRONI, 2018); não raro são utilizados países conhecidos como “paraísos fiscais”, que fornecem tributação favorável e anonimidade na titularidade de contas bancárias ou o uso de empresas *offshores*, que possibilita simular a obtenção de lucros.

Como elucidada Campbell-Verduyn (2018), apesar das três fases de lavagem de dinheiro também se aplicarem aos criptos ativos, a dissimulação é a fase em que é mais comum o uso das moedas virtuais pelo seu uso em conjunto com o sistema financeiro tradicional para camuflar sua origem. Neste quesito, aponta-se três das principais técnicas usadas para disfarçar a origem do dinheiro por criptomoedas: o *chain-hopping*, o *mixing* e o *cycling*. Procedimentos, estes, que serão melhor estudados em tópico posterior.

Em suma, busca-se sucessivas operações financeiras, que variam entre bancos, meios de pagamentos diversos, compra de investimentos e qualquer outro meio que se demonstre de fácil liquidez e comercialização. O objetivo primordial é afastar o dinheiro de sua origem, de modo que quanto mais

numerosas e diversas as trocas realizadas, mais dificultoso é para um órgão regulador identificar a origem do dinheiro (ANSELMO, 2013).

4.2.3 INTEGRAÇÃO

Na fase final da lavagem de dinheiro, os valores são totalmente integrados na economia legítima, ou denominada formal e voltam para a propriedade dos criminosos como ativos, seja por dinheiro ou bens de luxo. Costumeiramente uma parte é desde logo reinvestida na própria atividade criminosa ao passo que a outra é disponibilizada aos criminosos como direito de origem lícita, aparecendo perante o Estado como proventos de origem de investimentos ou empréstimos externos, lucros de empresas regulares, aquisição de bens, etc. (ANSELMO, 2013).

A lavagem de capitais por meio de ativos virtuais como o *bitcoin*, nesse estágio do crime de lavagem de dinheiro, como elucida Anselmo (2013), pode ocorrer pela troca da criptomoeda por moeda estatal fiduciária. Malgrado a prática de conversão pode levar à descoberta da transação e sua origem ilícita, a globalidade inerente deste tipo de ativo permite que esta conversão possa ser feita em países cuja regulamentação anti lavagem de dinheiro não existe ou é mal fiscalizada (ANSELMO, 2013).

Os meios mais comuns são o uso de colabores fantasmas, ou laranja, em uma empresa com a fachada lícita, permitindo que a empresa “pague” em dinheiro o funcionário e possa retirá-lo sem problema; ou o uso de simulação de empréstimos a diretores ou acionistas, valores que nunca seriam devolvidos; e pelo pagamento de dividendos de empresas que simulam lucro para encobrir o recebimento de verbas de origem suja.

É imperioso destacar que o crime de lavagem de dinheiro é considerado como crime formal, ou seja, não é necessário que o criminoso consiga perfectibilizar o intento de atribuir aparência lícita ao dinheiro proveniente de fonte ilícita; basta, unicamente, o dolo de tentar dissimular ou ocultar sua origem. Ademais, bem aponta Anselmo (2013) que as fases aqui transcritas não são imutáveis ou facilmente subdivididas em casos reais, é possível, inclusive,

concluir todos os procedimentos de lavagem com uma única operação e perfectibilizar o crime.

4.3 CRIPTOMOEDAS COMO MEIO FACILITADOR DA LAVAGEM DE DINHEIRO

Criptomoeda é reconhecidamente um ativo que tem como principal novidade a possibilidade de realizar transações via internet de forma segura, com certo anonimato e sem a necessidade de um órgão centralizador. Mesmo que não seja reconhecidamente entendido como um dinheiro fiduciário tradicional, cuja atribuição de valor, unidade de conta e poder de troca lhe são inerentes, é inegável que este tipo de ativo criptografado também recebe atribuição de valor e unidade de conta, sem olvidar da sua capacidade de servir de moeda de troca é possível, apesar de não tão frequente (CAMPBELL-VERDUYN, 2018).

Segundo afirma Campbell-Verduyn (2018), as iniciativas globais de anti lavagem de dinheiro devem se preocupar com as transações ilícitas e o fluxo de finanças, independentemente se o objeto transacionado atende todos os requisitos para ser considerado dinheiro. Isto porque o combate deve focar na eficaz constrição do fluxo de ativos do regime ilícito para o lícito, mesmo que seja um ativo não moeda, como um cripto ativo, ou qualquer outro bem que possua valor liquidável e possa ser usado como moeda de troca; é o que ocorre, inclusive, com a compra de produtos de luxo com dinheiro ilícito, como pedras preciosas, artigos de luxos, mansões ou carros luxuosos, garante ao contraventor usufruir dos frutos da atividade criminosa sem transformá-los em dinheiro propriamente dito.

É o caso também das moedas virtuais, elas se mostram um meio eficaz de manter uma unidade de medida com atribuição de valor que pode ser usada para conversão em dinheiro fiduciário futuramente, reconhecida como economistas, bancos e órgãos reguladores como unidade de valor (CAMPBELL-VERDUYN, 2018). Assim, aponta Campbell-Verduyn (2018), dois fatores das criptomoedas que podem ser entendidos como potenciais riscos de dificultar a aplicação de medidas anti lavagem de dinheiro: a sua descentralização e o seu pseudoanonimato.

Sobre o primeiro aspecto, a descentralização das transações criptografadas, importa notar que antes da criação das moedas virtuais a lavagem de dinheiro transnacional ocorria por meio de bancos que detinham porte de remessa de ativos a outros países. Estes bancos são grandes corporações que foram facilmente reguladas por medidas anti lavagem, apurando e aprimorando os métodos de identificação de operações suspeitas, que acarretou, conseqüentemente, nos chamados *choke points*, barreiras que identificam facilmente transações com intuito de lavar dinheiro e notificar as autoridades competentes. Neste ínterim, a descentralização das transações de cripto ativos permite que transações internacionais não precisem ser feitas por grandes instituições bancárias, ou qualquer órgão centralizador, possuindo condão de efetivamente evitar os *choke points* no momento de encaminhar ativos a outros Estados. Isto importa dizer que inexiste, para cripto ativos, um ente regulador de fácil regulação pois as transações podem ser facilmente realizadas *peer-to-peer*, de usuário para usuário, entre países distintos sem a necessidade de um ente centralizador (CAMPBELL-VERDUYN, 2018).

O pseudoanonimato inerente às criptomoedas também impõe novas dificuldades no combate ao crime de lavagem de dinheiro. Destaca Campbell-Verduyn (2018), que são dois fatores que complicam a fiscalização neste aspecto: (i) o pseudoanonimato frustra o ponto fulcral das disposições anti lavagem de dinheiro aplicadas à nível mundial conhecidas como *know your customer*, isto porque para traçar a origem do dinheiro é primordial que os profissionais fiscalizadores consigam identificar os usuários participantes, afinal, não é possível monitorar transações financeiras se as partes negociantes são desconhecidas; e (ii) o segundo ponto consiste no pseudoanonimato vedar a aferição de padrões de condutas nas transações financeiras. Este aspecto impossibilita ou torna demasiadamente dificultoso aos órgãos fiscalizadores de identificarem transações típicas e lícitas de cripto ativos para formar padrões de transações suspeitas (CAMPBELL-VERDUYN, 2018). Sobretudo, porque mesmo que este tipo de ativo tenha sido idealizado e criado em 2008, por Nakamoto (2008) ainda é desconhecido como seria uma transação suspeita de *bitcoin*, por exemplo.

Como discorrido por Estelitta (2020), a utilização de criptomoeda como o *bitcoin* traz riscos às três fases de lavagem de capitais; na colocação é possível os valores provenientes de ilícitos sejam incorporados à sistema financeiro da criptomoeda, garantindo à inserção do dinheiro sujo um pseudoanonimato e fácil transação global; a dissimulação é facilitada pela possibilidade de um único indivíduo criar infinitas chaves públicas, ou de fácil criação em nome de terceiros, de modo que torna-se mais descomplicado aplicar numerosas transações a fim de mascarar sua origem. Não se olvida dos serviços exclusivos de criptomoedas chamados de *mixing*, categorizados como simples e complexos; no momento da integração do capital de volta ao criminoso, o cripto ativo pode ser convertido às moedas fiduciárias tradicionais em países com escassa regulamentação ou ser usado como moeda de troca para aquisição de bens ou serviços.

A utilização das moedas virtuais como facilitadora da consumação do crime de lavagem de capitais pode ocorrer em todas as etapas do modelo trifásico. Contudo, elucida Estelitta (2020) que o principal risco decorre justamente no potencial deste ativo de mascarar as transações no momento de dissimulação da sua origem ilícita; dividindo-se em duas possibilidades: a simples e a complexa.

A dissimulação simples assemelha-se às técnicas já utilizadas e conhecidas no ecossistema de lavagens de capitais, nele o usuário visa transacionar com diversas chaves públicas, seja criada por ele mesmo ou em nome de terceiros, de modo a criar uma grande distância da origem ilícita (ESTELITTA, 2020).

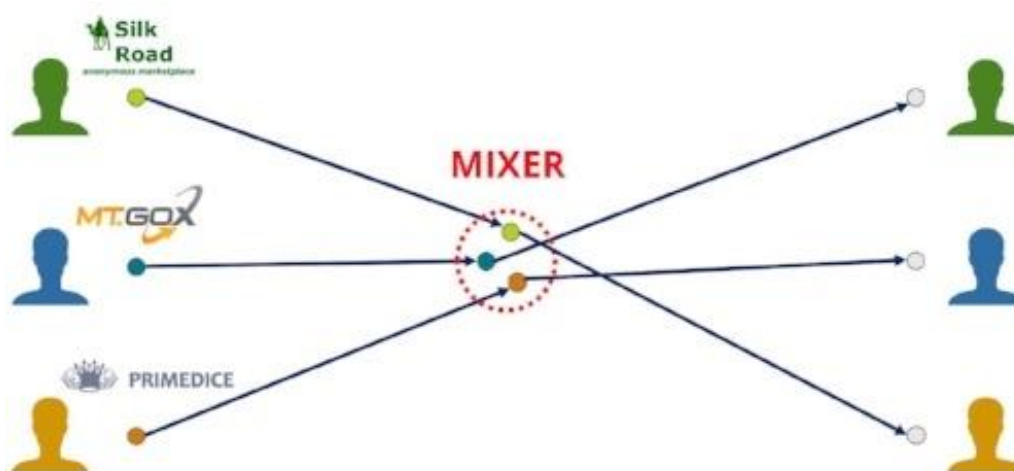
O método complexo abrange o uso de serviços chamados de *mixing*, serviços que mesclam as transações de criptomoedas, cujo objetivo é justamente mascarar o rastro das transações de criptomoedas dentro da cadeia de *blockchain*, um meio de evadir a transparência das transações no sistema (ESTELITTA, 2020). Sua funcionalidade é bem elucidada por Estelitta (2020):

Há, ainda, serviços de *mixing* especializados, cuja função é criar uma camada a mais de encobrimento entre o remetente e o receptor de BTCs. Cada usuário remete uma quantidade de moedas virtuais para

o mixer e designa um ou mais endereços (geralmente novos) nos quais quer receber a mesma quantia, descontado o preço cobrado pelo serviço de mescla. As moedas, para falar de modo metafórico, são jogadas em uma “piscina” com as moedas de outros usuários, misturadas e, então, remetidas para os endereços designados pelo usuário. A remessa pode, ainda, ser fracionada em diversas pequenas transações, usando diversos provedores de mixing em operações sucessivas. Pesquisas mostram que esses serviços têm o potencial de tornar impossível o rastreamento das moedas, além de implicarem riscos aos próprios usuários, como o de furto ou mesmo de desvio ou perda dos valores pelo encerramento ou bloqueio do serviço. (ESTELITTA, 2020, p. 12).

Como se vê, trata-se de um serviço que abre grande risco de ser implementado para impossibilitar o rastreamento de fundos ilegais. Uma imagem simplificada do sistema demonstra que é possível usar o serviço e mascarar a origem de suas criptomoedas usando apenas uma chave pública, uma conta de ativos criptografados, para mascarar a origem de seus ativos.

Figura 3 – Funcionamento do serviço de mixing



Fonte: <https://www.elliptic.co/blog/bitcoin-mixers-assessing-risk-bitcoin-transactions>

A *modus operandi* típico das empresas fornecedoras do serviço *mixing* consiste em fornecer aos clientes uma conta de bitcoin para fazer o depósito de seu cripto ativo; após, o serviço de *mixing* paga com outras moedas de sua reserva para os endereços, as chaves públicas, informados pelo cliente, cobrando uma taxa para a transferência; para garantir um maior anonimato, os pagamentos são divididos por um período de tempo e é aplicado algoritmo para

randomizar as quantias que serão transferidas (VAN WEGBERG; OERLEMANS; VAN DEVENTER, 2018).

Uma variação deste serviço é a descentralização do sistema de mixagem, não mais necessitando centralizar a custódia do ativo em uma empresa responsável por embaralhar as transações. Os denominados *mixers* descentralizados usam algoritmos complexos para ofuscar transações pelo uso coordenado de transações *peer-to-peer* de diversos usuários. Essencialmente, este algoritmo permite um grande número de usuários para agregar um número de *bitcoins*, por exemplo, e distribuí-lo para que os usuários recebam o exato número do ativo depositado. Diante desta técnica, é impossível definir qual usuário recebeu o *bitcoin* de quem³³.

Vale destacar outros métodos próprios dos cripto ativos que também demonstram pertinentes obstáculos ao rastreio da origem das criptomoedas, o *chain hopping* e o *cycling* (FATF, 2022). Esses novos mecanismos são reconhecidamente novos riscos apontados pelo relatório do FATF (2022) e compõem mais um obstáculo à eficaz localização da origem de cripto ativos, seja pelo uso individual destas ferramentas ou a acumulação com outras técnicas. O *chain hopping* nada mais é que os usuários moverem rapidamente entre diferentes moedas virtuais, tipicamente é usada essa técnica para trocar moedas virtuais mais usuais como *bitcoin* e *ethereum* para moedas com mecanismo de privacidade mais elevada como *Monero* ou *Z-cash*, que são mais difíceis de investigar. Paralelamente, o *cycling* consiste em fazer depósitos de uma moeda fiduciária de um banco, comprar e vender moeda virtual com o dinheiro fiduciário e depois depositar em um banco diferente.

Atualmente há *exchanges* descentralizadas que permitem em um único lugar comprar moedas virtuais e fazer o serviço de *mixing*. É o caso da Tornado Cash³⁴, conhecida *exchange* descentralizada que permite a compra de uma moeda criptografada usando outra como moeda de troca, ademais permite que no momento de realizar a transação já seja possível selecionar a opção de mixar

³³ Disponível em <https://trezor.io/learn/a/what-is-coinjoin>.

³⁴ Disponível em <https://tornadocash.eth.limo>.

o recebimento e remessa de seus ativos criptografados, garantindo a opção de apagar o traço da transação antes mesmo dela ocorrer.

O FATF (2022) reconhece os problemas que essas novas tecnologias impõem às medidas anti lavagem de dinheiro já existentes, afinal, apesar das criptomoedas não serem novas, os seus desdobramentos e implicações estão ainda evoluindo, sobretudo ao passo que as novas tecnologias e ferramentas são criadas. Desse modo, cabe analisar adiante se as medidas previstas no âmbito internacional e nacional estão aptas a combater os potenciais riscos decorrentes dessas novas tecnologias.

4.4 EFICÁCIA DAS DISPOSIÇÕES ANTI-LAVAGEM DE DINHEIRO

Ao longo da revisão bibliográfica acima apresentada, ficou claro que tanto a doutrina e os principais órgãos internacionais entendem que o advento das moedas virtuais trouxe novidades nos meios de pagamentos eletrônicos que facilitam, ou criam novas possibilidades, para as fases da lavagem de dinheiro. O exame dos relatórios e manifestações emitidos pelos órgãos internacionais que debruçam sobre o tema, como o FATF e o órgão estadunidense *Financial Crimes Enforcement Network* - FinCEN, demonstram uma crescente preocupação em identificar os riscos que esta nova tecnologia traz inerentemente ao seu funcionamento, bem como os agentes de seu ecossistema podem apresentar (ESTELITTA, 2020).

Na visão de Campbell-Verduyn (2018) um dos caminhos para mitigar os riscos apontados do ecossistema de criptomoedas foram espontaneamente elaborados por iniciativas nacionais e pela autorregulação industrial, os quais, dentro de seu escopo de atuação, elaboraram seus próprios métodos anti-lavagem de dinheiro. Contudo, a extensão da atuação das iniciativas nacionais e da autorregulação industrial é limitada, muitas vezes enfrentando ineficácia de seus métodos por esbarrar nos limites regulatórios impostos pela soberania e autonomia de países terceiros. Sendo assim, aponta o autor que essas iniciativas nacionais encontram limites no cenário mundial e, no mais, aponta como solução as iniciativas de organizações como o FATF, conjuntamente da autorregulação industrial e iniciativas nacionais, para suprir as deficiências no escopo de suas atuações (CAMPBELL-VERDUYN, 2018).

No âmbito das **iniciativas nacionais**, se falando de Brasil, há uma profunda gama de busca legislativas para regulamentação das moedas virtuais, no entanto, consagra-se uma perda de norte sobre o que, exatamente, pretende-se regular (MIRANDA; VIANNA, 2020). Neste tom, assevera a Campbell-Verduyn (2018) que diante da problemática de estabelecer um conceito estável do que seria um cripto ativo, alguns países como China e Vietnã já empregaram esforços para mitigar o uso de moedas virtuais, inclusive legislando no sentido de proibir a circulação deste ativo em seus países.

Este não é o caso do Brasil, que atualmente caminha para uma regulação mais eficaz das entidades ligadas aos ativos virtuais e não propriamente barrá-las. As primeiras manifestações dos órgãos integrantes do Estado brasileiro, entretanto, pouco falavam de medidas objetivas para efetivamente regular tais transações, mas apenas esclarecimentos dos riscos que a rede de cripto ativos poderiam gerar, como denota-se do Comunicado nº 25.306, de 2014, do BACEN; posteriormente, contudo, foi acrescido ao esclarecimento de riscos um alerta mais contundente sobre os riscos decorrentes da guarda e negociações das moedas virtuais, materializado por meio do Comunicado 31.379, de 2017, do BACEN.

Sobre o assunto, o Superior Tribunal de Justiça também entendeu que a comercialização de cripto ativos não encontra óbice na legislação brasileira; por meio do julgamento do Conflito de Competência nº 161123 SP, 2018/0248430-4, quando aberto procedimento inquisitivo para averiguar se a oferta de ganhos fixos e mensais por meio de especulação de criptomonedas incidiram no crime previsto no art. 7º, II, da Lei 7.492/1986, que versa crimes financeiros, ou na Lei 6.385/76, que regula o mercado mobiliário, entendeu que possuir e negociar moedas virtuais não podem ser considerados delitos. (STJ, 2018)

O entendimento também é corroborado pelo Projeto de Lei nº 4.401/2021, aprovado pelo Senado Federal em maio de 2022, que há expressa autorização de abertura de contas para serviços de ativos virtuais e operações, previsto no art. 3º, §2º; ademais, denota-se que é firmada a garantia das prestadoras de ativos virtuais poderem prestar serviços relacionados à cripto ativos, desde que mediante a prévia autorização de órgão da administração federal.

Art. 2º As prestadoras de serviços de ativos virtuais somente poderão funcionar no País mediante prévia autorização de órgão ou entidade da Administração Pública Federal.

Parágrafo único. Ato do órgão ou entidade da Administração Pública Federal a que se refere o *caput* estabelecerá as hipóteses e parâmetros em que a autorização de que trata o *caput* deste artigo poderá ser concedida mediante procedimento simplificado.

Ainda neste Projeto de Lei, o art. 4º, abre margem para aplicação de diretrizes basilares para regulamentação das transações virtuais, que podem ser entendidas como as disposições de *know your customer*, incumbindo o dever das instituições operadoras de cripto ativos de aderirem às práticas de prevenção à lavagem de dinheiro e à ocultação de bens conforme os padrões internacionais.

Art. 4º A prestação de serviço de ativos virtuais deve observar as seguintes diretrizes, segundo parâmetros a serem estabelecidos pelo órgão ou pela entidade da Administração Pública federal definido em ato do Poder Executivo:

I - livre iniciativa e livre concorrência;

II - controle e manutenção de forma segregada dos recursos aportados pelos clientes;

III - boas práticas de governança, transparência nas operações e abordagem baseada em riscos;

IV - segurança da informação e proteção de dados pessoais;

V - proteção e defesa de consumidores e usuários;

VI - proteção à poupança popular;

VII - solidez e eficiência das operações; e

VIII - prevenção à lavagem de dinheiro e à ocultação de bens, direitos e valores e combate à atuação de organizações criminosas, ao financiamento do terrorismo e ao financiamento da proliferação de armas de destruição em massa, em alinhamento com os padrões internacionais.

Como fica evidente, neste momento é preparado o arcabouço legislativo para legitimar a aplicação de medidas conhecidas como *know your customer*, aparato fundamental à prevenção da lavagem de dinheiro (FATF, 2022). O Brasil deixa de tomar uma posição relativamente neutra, até então regulada apenas por atos normativos ou comunicados de autarquias de declarações de riscos, e inicia-se o caminho de esforços para criar legítimas jurisdições anti-lavagem de dinheiro; malgrado a sua atuação detenha pouco efeito na esfera internacional.

É importante frisar que o Projeto de Lei nº 4.401/2021 também propõe acrescentar na lei de lavagem de dinheiro (Lei nº 9.613 de 1998) a causa de aumento de pena caso o meio empregado tentar ocultar a origem criminosa do dinheiro se dê por meio de moedas virtuais; disposição que está de acordo com

a recomendação do FATF de aplicar sanções dissuasivas ao cometimento do ilícito (FATF, 2015).

A eficácia da lei de lavagem de ativos, Lei nº 9.613/1998, no que tange ao dispositivo de seu art. 17-B, artigo este que permite às autoridades o acesso aos dados cadastrais do investigado, como qualificação pessoal, filiação e endereço, independentemente de autorização judicial, também se mostra com eficácia comprometida (SILVEIRA, 2018). Isto porque atualmente inexistem mecanismos à disposição da justiça para checagem desses dados no ambiente de criptomoedas, informação convalidada pela já citada decisão prolatada no Agravo de Instrumento nº 2202157-35.2017.8.26.0003, que permitiu a penhora dos ativos virtuais, mas advertiu que inexistem métodos, até então, de aferir a propriedade deles por alguém (SILVEIRA, 2018).

Adverte Silveira (2018) sobre outro problema sobre a aplicação de medidas preventivas: a dificultosa função de provar o delito dado o anonimato inerente da moeda, ou, até então, a tolerância do anonimato dessas transações por outros países. Conversa-se, neste íterim, com o problema pontuado por Estelitta (2020), onde previu-se que a regulamentação encontraria barreiras de difícil superação em decorrência do anonimato e globalidade inerente a este tipo de ativo.

No âmbito do Projeto de Lei nº 4.401/2021, criar-se-á um novo panorama para regulamentar as moedas virtuais de modo a propiciar um ambiente seguro para a comercialização desses ativos. A proposta legislativa principal visa regulamentar os agentes que operam os cripto ativos para que eles atuem junto com um órgão ligado ao Poder Executivo, a fim de que tais agentes empreguem práticas de prevenção à lavagem de dinheiro como outros setores do mercado. Tal concepção se demonstra suficientemente eficaz para solucionar, por meio da iminente aplicação de práticas de *know your customer*, as lacunas de regulação que permeiam as fases de colocação e integração. Isto porque a aplicação das moedas virtuais nessas fases se dá, especialmente, pela sua possibilidade de conversão de moeda virtual para moeda fiduciária em âmbito nacional, de modo a permitir a volta do ativo à ordem financeira estatal.

Contudo, vale notar que em contramão ao progresso legislativo no assunto de moedas virtuais, o COAF publicou um comunicado em 30 de agosto de 2022, onde afirma que descontinuará o acesso de *exchanges* ao local onde elas poderiam compartilhar com o órgão as transações de ativos criptografados consideradas suspeitas³⁵. Apesar de esta possibilidade não estar resguardada em nenhuma legislação específica, o COAF permitia as *exchanges* habilitarem perante o órgão para que pudessem informar sobre movimentações suspeitas envolvendo os cripto ativos.

A autorregulação **industrial** ocorre naturalmente por iniciativas das *exchanges* com o intuito de construir um ecossistema seguro e, por consequência, mais chamativos aos novos usuários. Para isso, as agências que trocam ativos virtuais criaram, por iniciativa própria, medidas autorregulatórias que visam garantir um nível de *compliance* maior perante as instituições reguladoras. É o caso das *exchanges* nacionais Mercado Bitcoin e NovaDAX, que aderiram à possibilidade de denunciar transações suspeitas ao COAF; apesar de ser lhe garantia tal oportunidade, em 30 de agosto de 2022 o COAF fechou esta possibilidade até a conclusão da apreciação do Projeto de Lei nº 4.401.

As **recomendações do FATF**, segundo Campbell-Verduyn (2018) são padrões essenciais para o avanço ao combate do crime de lavagem de dinheiro. Lembra-se que elas visam fixar padrões de fácil compreensão para promover a implementação de legislação, regulamentações e medidas operacionais a serem adotados pelos países participantes (FATF, 2022).

Já foram trazidas as principais recomendações apresentadas pelo órgão desde a sua primeira manifestação sobre o reconhecimento da ascensão da rede de criptomoedas em 2013 (FATF, 2013), até a revisão dos padrões do FATF realizada no ano de 2020, onde ratificou-se a importância de alocar medidas anti-lavagem como uma obrigação inerente entre indivíduos e as *exchanges* (FATF, 2020). Contudo, as últimas manifestações do FATF publicadas em 2022,

³⁵ Disponível em <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>.

revisam o guia demonstram uma crescente preocupação com os novos serviços de *mixing* e *chain hopping*.

Na atualização publicada em 2022, a organização internacional elencou três novos riscos relacionados às *exchanges* descentralizadas: (i) os protocolos de compra e venda podem apresentar riscos financeiros se não for feita uma apropriada identificação do cliente, em razão de a maioria das chaves públicas dos clientes das *exchanges* serem feitas por pseudônimos ou sem a devida permissão do órgão regulador, de modo que muitas transações estão ocorrendo por fora dos parâmetros regulatórios existentes; (ii) o aumento de disponibilidade e uso de serviços que usam tecnologias para aumentar a privacidade das transações, como por exemplo os *mixers* que permitem dificultar rastrear a real origem das transações; e (iii) a possibilidade de *chain hopping* que também podem ser usados para fazer o rastreio de informações mais dificultoso (FATF, 2022).

Contra esses aspectos não foram apresentados meios combate específicos, mas reiterado os princípios chaves apresentados em 2019 (FATF, 2019) a serem aplicados de forma subjacente às Recomendações do FATF, que são (i) a equivalência funcional e abordagem baseada em objetivos, isto é, as recomendações apenas atribuem objetivos gerais do que deve ser feito, cabendo à cada participante ponderar sobre as recomendações e os aspectos particulares de cada país, a fim de aplicar medidas mais adequadas às peculiaridades de cada jurisdição; (ii) a neutralidade da tecnologia, cujos objetivos regulatórios devem ser aplicados independentemente da plataforma tecnológica envolvida, passíveis de utilização, inclusive, sobre as tecnologias em evolução ou emergentes; e (iii) o campo de jogo nivelado, que recomenda aos Estados integrantes usarem propostas regulatórias de mesma intensidade, de modo a facilitar a funcionalidade da cooperação em nível global.

Mesmo que sejam empregados os esforços conjuntos das iniciativas nacionais, auto regulação industrial das *exchanges* e recomendações internacionais do FATF, o sistema anti-lavagem ainda apresenta lacunas regulatórias que permitem efetivamente ocultar a origem do dinheiro e permitir a consumação da lavagem de dinheiro. As novas disposições do FATF (2022)

reconhecem, de fato, tal lacunas e atribui o seu estudo e recomendações à futuras investigações a serem feitas pelo órgão.

A pesquisa feita por Van Wegberg, Oerlemans e Van Deventer (2018), pormenorizada no tópico subsequente, elucida bem os pontos de riscos e demonstra na prática como pode ser realizada a lavagem de dinheiro pelo serviço de *mixing*.

4.5 ESTUDO PRÁTICO SOBRE A EFICÁCIA DAS DISPOSIÇÕES ANTI-LAVAGEM DE DINHEIRO

Com o fim de identificar os riscos que o serviço de *mixing* traz às regulações contra a lavagem de dinheiro, Van Wegberg, Oerlemans e Van Deventer (2018), promoveram um experimento prático para detectar a possível rastreabilidade das transações que tal ferramenta promete proporcionar. Para tanto, trabalhou em cima da premissa de que o fenômeno das criptomoedas está em constante evolução e mudando o panorama criminal, atualizando o *modus operandi* nas organizações criminosas com fins lucrativos.

Segundo assevera os autores, o bitcoin opera por meio da rede blockchain que substitui o papel dos bancos tradicionais de intermediar as transações, para tanto, os registros de compra e venda são feitos diretamente em uma espécie de livro registro público abertos a qualquer um com acesso à internet (VAN WEGBERG; OERLEMANS; VAN DEVENTER, 2018).

Diante desta condição, as transações são passíveis de verificação por qualquer pessoa interessada em tempo real, sendo permitido, inclusive, verificar o balanço de *bitcoin* que determinada conta detém na rede *blockchain*. Apesar dessa abertura, o sistema *blockchain* garante um alto grau de anonimato visto que as contas a eles ligadas não são registradas às pessoas, mas às chaves públicas que servem como o único meio identificador daquela conta, o único possuidor das informações que estão dentro dessa chave é o seu próprio proprietário; vale notar, inclusive, que a criação de contas de *bitcoins* desnecessita de o usuário prover nomes ou identificação (VAN WEGBERG; OERLEMANS; VAN DEVENTER, 2018).

A possibilidade de criar contas com alto grau de anonimato com a possibilidade de instantaneamente criar números carteiras virtuais, todas com endereços distintos, faz alto contraste com as contas bancárias tradicionais, que necessitam de tempo, e o fornecimento de informações pessoais de seus titulares para serem criadas (VAN WEGBERG; OERLEMANS; VAN DEVENTER, 2018).

Nesses aspectos, o único ponto negativo ao uso do *bitcoin*, ou qualquer outra criptomoeda baseada no sistema *blockchain*, reside no histórico de informações das transações que estão a apenas um *click* das autoridades reguladoras. Isto, por óbvio, impõe um grande risco à criminosos que visam ocultar a origem ilícita de um ativo, visto que a conversão de um *bitcoin* em moeda fiduciária poderia ser facilmente traçada de volta à sua origem criminosa (VAN WEGBERG; OERLEMANS; VAN DEVENTER, 2018).

É este risco que a nova tecnologia de *mixing* visa mitigar, eles visam “quebrar” a cadeia de transações, colocando no meio transações aleatórias que não deixam rastros da origem do dinheiro. Como aduz Wegberg, Oerlemans e Deventer (2018), a operação de um serviço de *mixing* permite que inexista nenhum rastro do dinheiro sujo, mas apenas sua origem de um provedor de tal serviço.

Diante o exposto, o objetivo do experimento foi verificar se os serviços de *mixing* de fato possuem condão de apagar a origem dos *bitcoins* previamente recebidos, fazendo um comparativo se constará no histórico de transações do *bitcoin* recebido após a mixagem qualquer relação com os *bitcoins* dados anteriormente.

O experimento em si foi iniciado pela (i) compra de *bitcoins* em uma *exchange* regulada, estes *bitcoins* foram recebidos por um único endereço de chave pública, de modo a simular os ativos “sujos”; (ii) este endereço de recepção dos ativos foi anotado para posteriormente identificar se os ativos remetidos poderiam ser rastreados de volta à ele; (iii) a partir deste ponto, foi criado um endereço de e-mail pelo Tor-network para receber comunicação com os provedores de *mixing*, navegador de internet que garante maior anonimato

dos usuários; (iv) depois foi criado um segundo endereço de chave pública limpo e vazio, dentro da cadeia de *blockchain*, para receber os ativos após a mixagem; (v) após, foram usados o serviço de *mixing* de cinco empresas diferentes, oportunidade em que foram analisados se havia relação dos *bitcoins* recebidos com os originários; e, (vi) por fim, foi tentado usar os *bitcoins* em serviços de conversão para outros meios de pagamento mais costumeiramente usados, como o Paypal ou Perfect Money (VAN WEGBERG; OERLEMANS; VAN DEVENTER, 2018).

O resultado do experimento foi apresentado em duas etapas: a primeira foi com o fim de mostrar os resultados dos serviços de *mixing*, de modo a provar se eles conseguiram apagar 100% do rastro dos ativos virtuais; o segundo foi o resultado de usar os ativos recebidos no serviço de conversão de moeda virtual para moeda fiduciária, ou meios de pagamentos mais comuns, feito pelas *exchanges*.

No que tange o resultado dos serviços de *mixing*, dentro das cinco empresas testadas, três demonstraram ser em realidade empresas fraudulentas, que não devolveram nenhum dos *bitcoins* depositados; As outras duas, em contramão, demonstraram um meio eficiente para apagar 100% do rastro do dinheiro “sujo” simulado, sendo impossível rastrear a origem do ativo na rede *blockchain* (VAN WEGBERG; OERLEMANS; VAN DEVENTER, 2018).

As empresas que alcançaram o sucesso na mixagem agiram conforme a descrição do serviço informada por elas: elas devolveram a exata monta de *bitcoins* transferidos a elas menos o percentual de taxa de uso do serviço. A tabela apresentada no experimento, aqui traduzida, melhor ilustra os resultados:

Tabela 1 – Resultado do uso de serviço de *mixing*

Serviço de mixing	Bitcoins depositados	Bitcoins recebidos	Percentual de taxa cobrada (%)	Percentual de dinheiro “sujo” (%)
Mixer 1	1.0	0	x	x

Mixer 2	1.0	0	x	x
Mixer 3	0.5	0	x	x
Mixer 4	0.5	0.4931291	1.37	0
Mixer 5	0.5	0.497509	0.5	0

Fonte: VAN WEGBERG; OERLEMANS; VAN DEVENTER (2018).

Um outro ponto de relevância no experimento se relaciona com o tempo de espera para que o provedor de *mixing* demora a disponibilizar os ativos de volta ao usuário, como bem destacado por Wegberg, Oerlemans e Deventer (2018), o tempo de demora é inversamente proporcional ao número de *bitcoins* reserva que a empresa que faz mixagem tem, já que os *bitcoins* recebidos após a prestação de serviço são oriundos desta reserva. Isto posto, foi ressaltado que o tempo de espera para receber de volta os *bitcoins*, das empresas que conseguiram efetivamente realizar a mixagem, foi relativamente pequeno, uma de apenas 17 horas e outra de 3 horas. Os percentuais cobrados pelos serviços também foram contundentes para o objetivo da pesquisa, sendo que uma empresa cobrou a taxa de 1,37% dos *bitcoins* depositados, enquanto a outra cobrou apenas 0,5%.

O resultado obtido pelos serviços de conversão das *exchanges* também se demonstrou favorável à consumação do crime de lavagem de capitais. Vale ressaltar, primordialmente, que o serviço oferecido pelas *exchanges* constituem no órgão aceitar receber o *bitcoin* para fazer o câmbio para o ativo de sua preferência. Neste caso, destaca-se o uso do Paypal como meio de conversão dos *bitcoins*, empresa que cobrou uma taxa alta para realizar a conversão, mas que pediu como único requisito ter uma conta válida na plataforma para recebê-los. É notório que para a criação de uma conta no Paypal foi solicitado apenas um endereço de e-mail válido, o que, no caso do experimento, foi usado do Tor-network, conhecido pelo seu anonimato.

Com isso, demonstrou-se que é possível lavar dinheiro e convertê-lo de modo anônimo por meio de criptomoedas (VAN WEGBERG; OERLEMANS; VAN DEVENTER, 2018). Malgrado a maior parte dos serviços de *mixing* testados se tratar de um golpe, os que detinham críticas mais favoráveis na internet cumpriram a função descrita: impossibilitaram o rastreo dos ativos após a mixagem. Ademais, os serviços de *exchanges* mostraram padrões um pouco diferentes dos serviços de *mixing*; em alguns casos, as contas nas plataformas tinham que ser vinculadas à uma conta bancária convencional, tornando a transação não anônima, como é o caso da Bitonic; enquanto em outros era apenas pedido um e-mail válido para criar a conta, de modo a possibilitar o anonimato das transações, como foi o caso do Paypal (VAN WEGBERG; OERLEMANS; VAN DEVENTER, 2018). Outra tabela formulada também faz melhor entender dos resultados:

Tabela 2 – Resultado do uso de serviço das *exchanges*

<i>Exchanges</i>	<i>Bitcoin</i> depositados	Dólares recebidos	Percentual de taxa cobrada (%)	Transação anônima?
Paypal	0.233933	\$52.42	6	Sim
Perfect Money	0.1	0	6.9	Sem resultado
Western Union	1.220364	\$197.00	10 + \$50.00	Mais ou menos
Bitonic	0.33740872	\$71.00	0.25	Não

Fonte: VAN WEGBERG; OERLEMANS; VAN DEVENTER (2018).

Interessante destacar que para o experimento foram usados valores pequenos, assim, alertaram Wegberg, Oerlemans e Deventer (2018) que os intermediários das conversões de cripto ativos podem bloquear transações que excedam o limite de 10 mil dólares. Na visão de Wegberg, Oerlemans e Deventer (2018), o uso de cripto ativos como meio da lavagem de dinheiro se diferencia

dos meios convencionais pelo seu baixo custo, ao passo que nos meios convencionais o percentual de tarifas pagas chegue ao patamar de 50% do valor que visa ser lavado, no caso do experimento com *bitcoins* os valores totais não chegam à 15% da monta depositada. Isto importa em um aspecto interessante para o uso por criminosos, visto que o proveito econômico obtido por um crime se tornará mais vantajoso pelo uso de cripto ativos.

Desde o advento das moedas virtuais, em especial com a grande popularização ocorrida após o ano de 2010, às instituições mundiais e diversos países vem entendendo seu funcionamento como potencial risco a facilitar o crime de lavagem de capitais. Os estudos aqui demonstram que tais preocupações se sustentam, principalmente pela facilidade, celeridade, transnacionalidade, mutabilidade das tecnologias e anonimato que estes ativos detêm intrinsecamente.

É evidente, portanto, após analisada a aplicação do *bitcoin* no caso concreto, que a facilidade ocultação da origem criminosa realmente existe, visto que o experimento aqui trazido foi feito por pessoas não habituadas no crime de lavagem de capitais, e traz ainda outra benesse pelo seu uso: se demonstra um meio mais barato ao processo de ocultação do dinheiro.

5. CONCLUSÃO

As cripto moedas e os riscos que elas trazem tem alcançado um espaço cada vez maior no debate público, apesar de não ser algo novo, a sua utilização no crime de lavagem de dinheiro vem tomando contornos e possibilidades novas que carecem medidas novas para seu combate. A sociedade encara um novo estágio de desenvolvimento econômico e tecnológica disseminado mundialmente por meio da *internet*.

Em virtude disso, observou-se o incremento de falhas de segurança frente às novas possibilidades trazidas pelo advento de novas tecnologias ligadas, principalmente, aos cripto ativos, passíveis de ensejar a perfeita ocultação de ativos de origem criminoso, oriundos principalmente dos crimes que envolvem organizações criminosas com características empresariais que objetivam o lucro, como os carteis de tráfico de drogas. O ambiente criado pelo advento dessas novas tecnologias transformam o ecossistema das cripto moedas em um ambiente propício ao cometimento de crimes, muito em razão da garantia de anonimato e possibilidade de transformar o proveito econômico ilícito na aparência de lícito.

Os órgãos especializados no combate internacional do crime de lavagem de dinheiro, como principal exemplo o FATF, emprega ações e estudos que visam adequar as medidas anti-lavagem ao cenário de constante mudança proporcionado pelas tecnologias ligadas à criptografia, especialmente porque tais mudanças ocorrem justamente para aperfeiçoar o anonimato que as moedas virtuais proporcionam. Neste norte, ficou demonstrado que o citado órgão se mantém à par das novas tecnologias e seus possíveis riscos à consumação de ilícitos, contudo, a grande generalidade de suas recomendações não tornam possível obter soluções satisfatórias aos problemas apresentados.

Nesta conjuntura, o FATF emitiu relatório específico à lavagem de capitais em 2019, cujos termos foram revisados e aperfeiçoados na edição 2022, onde se demonstrava principal preocupação com as novas tecnologias de *mixing* e *chain hopping*. Conquanto há o reconhecimento dos riscos dessas tecnologias, o órgão falha em abordá-las em suas soluções propostas, ressaltando, apenas,

a importância da regulação específica para regular a conduta anti-lavagem com ativos virtuais.

Em termo de Brasil, o cenário de elaboração de normas de combate à lavagem de dinheiro engatinha. Inexiste um norte sobre a natureza desse ativo, o que traduz a falta de regulação específica para lidar com esta tecnologia. A luz que se vê para esta problemática está na aprovação, pelo Senado Federal, do Projeto de Lei nº 4.401/2021, que visa conciliar diretrizes e normas de vários projetos em um único documento. Nele, os principais pontos cingem no dever de adequar as condutas do COAF aos padrões internacionais do FATF e a inserção da causa de aumento de pena do crime de lavagem de capitais quando feito por meio de cripto ativos. Apesar da disposição ainda não está em vigor, ela notadamente adere aos princípios internacionais basilares anti-lavagem.

Por fim, o terceiro capítulo destacou as fases que compõe o crime de lavagem de dinheiro e como as cripto moedas são usadas em cada uma. É perceptível que os estágios com mais riscos são o de dissimulação e integração, facilitados pelos serviços das *exchanges* descentralizadas. Destaca-se que a responsabilização criminal ou civil dessas empresas muitas vezes se torna tarefa difícil, muito em razão que não são feitas as custódias desses ativos pelas plataformas, de modo que as *exchanges* não tem gerência sobre os ativos que passam por elas. Vale apontar, também, que esse tipo de serviço se confunde com propósitos legais e são prestados por empresas residentes em países com legislação fraca ou inexistente, dificultando ainda mais a aferição de dolo ou culpa omissiva pelos delitos praticados pelo serviço.

Dentre os serviços oferecidos para a lavagem de capitais, frisou-se que o serviço de *mixing* e *chain hopping* são os que mais alertam as autoridades internacionais, como bem elucidado pelo recente relatório do FATF (2022). Eles são alternativas eficazes e baratas à garantir a ocultação dos ativos criptografados, sem que sejam empregados esforços severos para tanto. O que mais chamou atenção à este tipos de serviço é a sua facilidade de uso por qualquer pessoa, de modo que até indivíduos sem experiência ou entendimento aprofundando no crime de lavagem de capitais conseguem esconder o rastro de seus ativos; é o caso da Tornado Cash, conhecida *exchange* descentralizada que permite a compra de uma moeda criptografada usando outra moeda de

troca, contudo, o que torna seu serviço atraente é permitir a mixagem dos ativos no momento de recebimento ou remessa de seus ativos criptografado, garantindo a opção de apagar o rastro da transação antes dela ocorrer.

De modo a exemplificar a eficácia do serviço de *mixing*, ao final do capítulo terceiro foi demonstrado um estudo feito por Wegberg, Oerlemans e Deventer (2018), onde demonstrou-se, na prática, a eficácia desse serviço em apagar os traços das transações feitas por *bitcoin*. Ademais, é possível depreender do estudo que não apenas o uso de *bitcoins* pode facilitar a ocultação da origem criminosa de um ativo, como também ficou claro o seu uso é uma alternativa muito mais barata do que comparada à outros meios de lavagem de capitais convencionais. Vale ressaltar que o citado estudo foi conduzido na Holanda, país integrante da União Europeia, que por sua vez é uma das referências mundiais de prática à lavagem de capitais.

Diante disso, o presente estudo conclui que existem lacunas nas regulações anti-lavagem de dinheiro em nível mundial, visto a ausência de ações específicas para combater o uso dessas novas tecnologias, o que, em última instância, permite aos cripto ativos se tornarem um eficaz meio de ocultar bens de origem ilícita. De outro lado, há o reconhecimento desses riscos pelo principal órgão internacional, o FATF, o que garante a elaboração futura de medidas que visam mitigar os riscos oriundos das novas tecnologias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANSELMO, Márcio Adriano. Lavagem de dinheiro e cooperação jurídica internacional. São Paulo: Saraiva, 2013.

BADARÓ, Gustavo Henrique; BOTTINI Pierpaolo. Lavagem de Dinheiro: aspectos penais e processuais penais: comentário à Lei 9.613/98, com alterações da Lei 12.683/2012. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016.

BARBOSA, Caio César do Nascimento; VICENTE, Fabrícia Barbosa. PRIMEIRAS IMPRESSÕES SOBRE O USO FRAUDULENTO DE CRIPTOMOEDAS SOB A ÓTICA DA RESPONSABILIDADE CIVIL. Revista de Direito do CAPP, Ouro Preto, v. 1, n. 1, p. 22-39, set. 2021.

BAROSSO FILHO, Milton; SZTAIN, Raquel. Moeda e desafios da moeda virtual. Revista Jurídica Luso Brasileira, [s. l.], n. 1, p. 1689, 2015

CALLEGARI, Andre Luis e WEBER, Ariel Barazzetti. Lavagem de Dinheiro. 2ª ed. rev., atual e ampl. São Paulo: Atlas, 2017.

CAMPBELL-VERDUYN, Malcolm. Bitcoin, crypto-coins, and global anti-money laundering governance. Suíça: Springer Nature, 2018.

CARVALHO, Carlos Eduardo; PIRES, Desiree Almeida; ARTIOLI, Marcel; OLIVEIRA, Giuliano Contento de. BITCOIN, CRIPTOMOEDAS, BLOCKCHAIN: DESAFIOS ANALÍTICOS, REAÇÃO DOS BANCOS, IMPLICAÇÕES REGULATÓRIAS. Fórum Liberdade Econômica, São Paulo, p. 1-23, nov. 2017.

CASSEB, Paulo Adib. Moedas digitais na sociedade da informação: aspectos constitucionais. In: BARBOSA, Tatiana Casseb B. M. (Coord.). A revolução das moedas digitais: bitcoins e altcoins. São Paulo, Cotia: Editora Revoar, 2016. p. 202.

COSTA, Luiz Wagner Menezes da. Origem e formação da criptomoeda. Brazilian Journal Of Development. Curitiba, p. 85936-85954. ago. 2021.

CREATONICS, Mr.. Decentralized Exchanges Vs. Centralized Exchanges: Know The Difference. 2021. Disponível em: <https://coinsutra.com/decentralized-vs-centralized-crypto-exchange/>. Acesso em: 15 nov. 2022.

Department of the treasury financial crimes enforcement network. Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies. EUA: 2013.

ESTELLITA, Heloisa. Criptomoedas e lavagem de dinheiro. Revista Direito Gv, [S.L.], v. 16,n. 1, p. 1-13, 2020. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6172201955>. Acesso em: 11 nov. 2022.

Europol Financial Intelligence Group. Why is cash still king?: a strategic report on the use of cash by criminal groups as a facilitator for money laundering. The Hague: European Police Office, 2015. 54 p.

Europol. The Internet Organised Crime Threat Assessment (IOCTA). The Hague: European Police Office, 2015. 76 p.

FATF/GAFI. 12-Month Review of the revised FATF standard on Virtual Assets and Virtual asset service providers. FATF/Gafi Julho 2020. Disponível em: <http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/recommendations/12-Month-Review-Revised-FATF-Standards-Virtual-Assets-VASPS.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2022

FATF/GAFI. Anti-money Laundering and Counter-Terrorist Financing Measures United States. 3rd Enhanced Follow-up Report & Technical Compliance Re-Rating. FATF Março 2020. Disponível em: <http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/fur/Follow-Up-Report-United-States-March-2020.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2022

FATF/GAFI. Anti-Money Laundering and Terrorist Financing Measures and Financial Inclusion. FATF/GAFI Fevereiro 2013. Disponível em: http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/aml_cft_measures_and_financial_inclusion_2013.pdf. Acesso em: 05 nov. 2022.

FATF/GAFI. Emerging Terrorist Financing Risks. FATF/GAFI Outubro 2015. Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/Emerging-Terrorist-Financing-Risks.pdf>. Acesso em: 25 out. 2022

FATF/GAFI. Members and Observers. Disponível em: Members and Observers - Financial Action Task Force (FATF) (fatf-gafi.org). Acesso em: 05 out. 2020.

FATF/GAFI. Padrões Internacionais de Combate à Lavagem de Dinheiro e ao Financiamento do Terrorismo e da Proliferação. As Recomendações do Gafi. Disponível em: <http://www.fazenda.gov.br/orgaos/coaf/arquivos/as-recomendacoes-gafi>. Acesso em: 05 nov. 2022.

FATF/GAFI. Updated Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers. FATF/GAFI Outubro 2021. Disponível em: . Acesso em: 10 nov. 2022.

FATF/GAFI. Virtual currencies. Key definitions and potential AML/CFT risks. FATF/GAFI Junho 2014. Disponível em: <http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/Virtualcurrency-key-definitions-and-potential-aml-cft-risks.pdf>. Acesso em: 09 set. 2022.

FILIPPI; Primavera De; WRIGHT, Aaron. Blockchain and the Law: the rule of code. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2018

FOBE, Nicole Julie. O BITCOIN COMO MOEDA PARALELA – UMA VISÃO ECONÔMICA E A MULTIPLICIDADE DE DESDOBRAMENTOS JURÍDICOS. 2016. 122 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2016.

FONTENELE, Mariana. BITCOIN, OURO E O PAPEL-MOEDA: UMA ANÁLISE JURÍDICA COMPARATIVA DA CRIPTOMOEDA. 2017. 64 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

GRUPENMACHER, Giovana Treiger. 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 dinheiro. 2019. 219 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2019.

JEFFRIES, Adrienne. Inside the bizarre upside-down bankruptcy of Mt. Gox. In: The Verge, 22 mar. 2018. Disponível <<https://www.theverge.com/2018/3/22/17151430/bankruptcy-mt-gox-liabilities-bitcoin>>. Acesso em 12 dez. 2022.

KLAFKE, Guilherme Forma. Regulação das criptomoedas pelo Congresso: como o projeto de lei a ser aprovado responde a desafios atuais? 2022. Disponível em: <https://portal.fgv.br/artigos/regulacao-criptomoedas-pelo-congresso-projeto-lei-ser-aprovado-responde-desafios-atuais>. Acesso em: 18 nov. 2022.

LIN, Lindsay X. Deconstructing decentralized exchanges. In: Stanford Journal of Blockchain - Law and Policy, 05 de jan. 2019. Disponível em: <<https://stanford-jblp.pubpub.org/pub/deconstructing-dex>>. Acesso em 03 dez. 2022.

LIN, Lindsay X.. Deconstructing Decentralized Exchanges. 2019. Disponível em: <https://stanford-jblp.pubpub.org/pub/deconstructing-dex/release/1>. Acesso em: 15 nov. 2022.

MIRANDA, Lucas; VIANNA, Túlio. Bitcoin e Lavagem de dinheiro: como as criptomoedas podem revolucionar o crime de lavagem de dinheiro. Revista Brasileira de Ciências Criminais, Rio de Janeiro, v. 163, p. 265-309, jan. 2020.

NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin: A Peer-to-Peer Eletronic Cash System. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: Nov. 2022.

PEREIRA, Catherine de Abreu Costa. LAVAGEM DE DINHEIRO COM CRIPTOMOEDAS:: a regulação como instrumento de combate à lavagem de dinheiro virtual. 2020. 71 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, São Luís, 2020.

Receita Federal. Imposto sobre a renda da pessoa física: perguntas e respostas 2022. Perguntas e respostas 2022. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/perguntas-e-respostas/dirpf/pr-irpf-2022.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Instrução Normativa RFB Nº 1888, de 03 de Maio de 2019. Brasil.

Robby Houben. Cryptocurrencies and blockchain: legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion. Bélgica: 2018.

SANTOS, Muriel Pavan dos. BITCOIN: FUNCIONAMENTO E CARACTERÍSTICAS DE UMA CRIPTOMOEDA. 2016. 42 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Econômicas, Universidade Estual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, 2016.

SÃO PAULO. Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. 36ª Câmara de Direito Privado. Agravo de Instrumento nº 2202157-35.2017.8.26.0000. Relator Des. Milton Paulo de Carvalho Filho. São Paulo, 21 nov. 2017. Disponível em: <https://esaj.tjsp.jus.br/cjsj/getArquivo.do?cdAcordao=10988627&cdForo=0>. Acesso em: 10 nov. 2022

SCARTEZZINI, Cid Flaquer. A Situação do Brasil Quanto à Lavagem de Dinheiro Sujo. Informativo Jurídico da Biblioteca Ministro Oscar Saraiva, Brasília, v. 16, n. -, p. 1-87, jul. 2004.

SILVEIRA, Renato de Mello Jorge. Bitcoin e suas fronteiras penais: em busca do marco penal das criptomoedas. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2018.

TAPSCOTT, Don; TAPSCOTT, Alex. Blockchain Revolution: how the technology behind bitcoin is changing money, business, and the world. New York: Penguin Random House LLC, 2016.

TEIXEIRA, Tarcísio e RODRIGUES, Carlos Alexandre. Blockchain e criptomoedas: aspectos jurídicos. Salvador: Editora JusPodvm, 2019.

TELLES, Christiana Mariani da Silva. SISTEMA BITCOIN, LAVAGEM DE DINHEIRO E REGULAÇÃO. 2018. 146 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2018.

VAN WEGBERG, Rolf; OERLEMANS, Jan-Jaap; VAN DEVENTER, Oskar. Bitcoin money laundering: mixed results?: an explorative study on money laundering of cybercrime proceeds using bitcoin. Journal Of Financial Crime. The Hague, p. 419-435. out. 2018.

VILALBA, Hélio Garone. O contrato social de Jean-Jacques Rousseau: uma análise para além dos conceitos. Filogenese, Marília, v. 2, n. 6, p. 63-76, mar. 2013.