ARTIGO ORIGINAL

A DINÂMICA DAS CRIPTOMOEDAS: AUSÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO E O PSEUDOANONIMATO NO CRIME DE LAVAGEM DE DINHEIRO ENVOLVENDO OS *BITCOINS*

Brenda Rodrigues Schwartz¹ Lucas Carvalho Barcelos² Jordan Tomazelli Lemos³

RESUMO: O presente artigo possui o escopo de tecer considerações acerca da utilização dos *bitcoins* como objeto material do crime de lavagem de dinheiro. O artigo aborda o funcionamento do sistema que envolve as transações com criptomoedas, destacando a participação dos titulares e das *exchanges*. Aduz, ainda, a respeito do crime de lavagem de dinheiro, relacionando suas fases de execução à utilização dos *bitcoins*, revelando a problemática do pseudoanonimato perante as operações. Por fim, discorre acerca das iniciativas regulatórias projetadas pelos entes estatais brasileiros, indagando sobre a necessidade de sancionar uma legislação que centralize a fiscalização das transações ocorridas no mundo das criptomoedas, viabilizando a tutela da ordem socioeconômica brasileira.

PALAVRAS-CHAVE: Bitcoin. Exchanges. Lavagem de dinheiro. Pseudoanonimato. Regulamentação.

ABSTRACT: The scope of this article is to discuss the use of bitcoins as a material object of money laundering crime. The article discusses the functioning of the system involving transactions with cryptocurrencies, highlighting the participation of holders and exchanges. It also adduces the money laundering crime, relating its execution phases to the use of bitcoins, revealing the problem of pseudo-anonymity in the face of operations. Finally, it discusses the regulatory initiatives designed by Brazilian state entities, inquiring about the need to sanction an specific legislation that centralizes the inspection of transactions that take place in the world of cryptocurrencies, enabling protection of the Brazilian socioeconomic order.

KEYWORDS: Bitcoin. Exchanges. Money Laundering. Pseudo-anonymity. Rulemaking.

INTRODUÇÃO

A crescente utilização da rede mundial de computadores propicia o aporte financeiro em ambientes que ultrapassam as barreiras territoriais, o que faz exsurgir novas formas de execução

¹ Bacharel em Direito pela Universidade Federal do Espírito Santo. E-mail: brendarodrigues015@gmail.com.

² Bacharel em Direito pela Universidade Federal do Espírito Santo. E-mail: lucascarvalhobarcelos@hotmail.com.

³Advogado. Mestre em Direito Processual pela Universidade Federal do Espírito Santo. Professor de Direito Penal e Direito Processual Penal no Departamento de Direito da MULTIVIX-Serra, localizada em Rua Barão do Rio Branco, 120, Colina de Laranjeiras, Serra/ES, CEP 29167-172, telefone (27) 3041-7070, e-mail jordanlemos@professor.multivix.edu.br.

de crimes em face da ordem jurídica econômica, dentre eles, a lavagem de dinheiro, no contexto da dinâmica do sistema e das operações que envolvem as criptomoedas *bitcoins*.

O presente artigo buscou demonstrar a utilização dos *bitcoins* nas fases executivas do crime de lavagem de dinheiro, ante a possibilidade de ocultação de valores mediante a compra e venda de *bitcoins*, além da "lavagem" por intermédio da técnica de mixagem - assunto que será abordado adiante -, problemática corroborada pelo controle mínimo das *exchanges* nas operações com as criptomoedas.

O objetivo geral do artigo é compreender a utilização da moeda virtual *bitcoin* como meio para a execução do crime de lavagem de dinheiro, ilustrando até que ponto a ausência de regulação específica propicia a prática desse tipo penal pelos pseudoanônimos, já que a lacuna legislativa impede o *ius puniendi* Estatal, expresso no art. 5°, caput c/c art. 144, ambos da CR/88.

Para discorrer sobre o tema, utilizar-se-á metodologia de pesquisa fenomenológica, auxiliada pelas pesquisas bibliográficas e documentais, através de artigos científicos, livros, sites conceituados e enunciados normativos vigentes no Brasil, além da pesquisa qualitativa, que busca elucidar e compreender o assunto aqui tratado.

Nas considerações iniciais, objetiva-se elucidar as nuances que permeiam o universo dos *bitcoins* com vistas a expor as suas características e ferramentas que garantem a efetiva funcionalidade do sistema. Na sequência, procura-se demonstrar as fases executivas e a consumação do crime de lavagem de dinheiro por intermédio dos *bitcoins*, discorrendo sobre a atuação dos agentes cobertos pelo pseudoanonimato. Por fim, traz à baila o rumo da regulamentação específica brasileira quanto ao tema.

1. ASPECTOS GERAIS DAS CRIPTOMOEDAS

A criptomoeda surgiu visando solucionar um gargalo operacional existente nas transações financeiras: o custo com uma instituição financeira capaz de mediar e solucionar conflitos existentes entre emissor e destinatário do ativo. Tal moeda virtual dispensa a intervenção de terceiro, permitindo a remessa de valores diretamente entre os interessados, na denominada versão *peer-to-peer* (NAKAMOTO, 2022).

Como introito ao presente estudo, importante destacar a origem da criptomoeda, tendo sido idealizada na década de noventa como forma de manter as transações financeiras sob sigilo, afastada de instituições financeiras que confionavam como garantes da operação (HUGHES, 2022). O objetivo era manter a privacidade dos usuários, ou seja, manter as transações

criptografadas (daí a nomeclatura da moeda).

A não rastreabilidade como impulsionador das criptomoedas ganha destaque na persecução à lavagem de capitais envolvendo ocultação, dissimulação e integração de patrimônio ilícito por meio de transações virtuais, sendo as criptomoedas de fluxo aberto, ou seja, podem ser compradas e vendidas de forma integrada com dinheiro do sistema convencional (MIRANDA, 2018, p. 23). Se a premissa desta virtualização monetária é afastar o monitoramento de instituições financeiras, regulamentadas ou dirigidas pelo Estado, como identificar indícios de autoria e materialidade?

1.1. O SISTEMA BITCOIN

As criptomoedas são consideradas como uma espécie de ativo virtual presentes no espaço digital, que atuam como meio de troca e, diferentemente do real emitido por papelmoeda, inexistem fisicamente. A sua emissão ocorre através do processo conhecido como mineração, que consiste na tentativa de solucionar codificações que se encontram criptografadas⁴. Esse procedimento ocorre como uma espécie de competição, na medida em que várias pessoas tentam, ao mesmo tempo, garimpar novas criptomoedas.

Todo o procedimento ocorre através de cálculos matemáticos realizados de forma computadorizada, ou seja, o indivíduo que for detentor de um computador com maior poder de processamento obterá maior vantagem na corrida pela mineração das criptomoedas. Nessa lógica, aquele que conseguir descriptografar a codificação receberá determinado número de criptomoedas. Nesse sentido, ensina Christina Mariani da Silva Telles (2019, p. 28):

Com efeito, enquanto trabalham, os mineradores também participam de uma espécie de competição, pois, ocasionalmente, o sistema emite um hash (sequência de bits criptografados) para ser decodificado. Inicia-se então uma corrida entre os mineradores para ver quem consegue decifrar o hash primeiro. O vencedor dessa competição recebe, como prêmio (nota explicativa), determinada quantidade de novos bitcoins, tornando-se proprietário deles. É

Revista Jurídica Direito & Realidade, v.12, p.62-84/2024

⁴ "O motivo para que seja necessária a utilização de hardwares e softwares especializados para a mineração de *bitcoins* hoje advém do fato de que as operações matemáticas para a criação da moeda são baseadas em números primos (aqueles que são divisíveis apenas por "1" e pelo próprio número), como por exemplo "2", "3" e "5". Todavia, após certo tempo, os números primos não são tão intuitivos, dando ensejo ao uso de programas sofisticados para realizar seus cálculos e a mineração. O gasto energético com a criação da moeda se tornou tão alto que inviabiliza o processo no Brasil, haja vista os preços pagos por energia elétrica no país. LIMA. Dinara de; SANTANA, Gabriel de Oliveira Coelho. Bitcoin: Uma Nova Tecnologia e Sua Utilização Para Lavagem de Dinheiro. Revista Derecho y Cambio Social. 2018. Disponível em: https://www.derechoycambiosocial.com/revista052/BITCOIN.pdf. Acesso em 14 Out. 2022.

assim que novos bitcoins são criados (nota explicativa. Em outras palavras, é assim que novos bitcoins são 'emitidos'.

Todo o processo de emissão desses ativos virtuais não ocorre de forma diversa com relação aos *bitcoins*. Criada em 2008 por Satoshi Nakamoto, essa criptomoeda se encontra entre as mais conhecidas na atualidade e possui, em grande parte, características semelhantes às demais, como a ausência de um terceiro para mediar as transações envolvendo o *bitcoin*⁵. Assim, as negociações, via de regra, são feitas diretamente entre os indivíduos. Por esse motivo, costuma-se dizer que o *bitcoin* adota um sistema *peer-to-peer*, uma vez que as partes, que realizam o processo de mineração, bem como de negociação, estão ligadas diretamente em um único sistema. Não é necessário a presença de um servidor, ou intermediário, que na figura monetária convencional, seria representado pelos bancos.⁶

Ao tomar posse desses ativos, o proprietário poderá utilizá-las como moeda de troca, seja em relação à prestação de um serviço ou até mesmo na venda de criptomoedas. Nessa esteira, uma das formas de comercialização desses ativos ocorre através das chamadas *exchanges*, ambiente virtual em que ocorrem as transações - compra, venda, troca, doação etc - envolvendo criptomoedas, semelhantes às casas de câmbio, que possuem finalidade similar. Assim, representam uma segunda forma de se comercializar essas criptomoedas, posto que as partes interessadas não estarão mais diretamente ligadas (*peer to peer*), na medida em que terão auxílio de uma espécie de intermediário que ajudará a facilitar as transações. Essa assistência seria representada pelas *exchanges*. Logo, ao integrar uma *exchange*, o indivíduo poderá depositar saldo em *bitcoin* ou em moeda local; converter *bitcoin* em moeda local e vice-versa (fluxo aberto); transferir saldos de qualquer tipo e emitir cartões de pagamento em moeda local com saldo em criptomoeda (SANTOS, 2016, p. 156).

As *exchanges*, conhecidas popularmente como corretoras ou bolsas de criptomoedas, propiciam a criação das "carteiras virtuais" para cada investidor, disponibilizando a chave privada, cuja identificação compreende uma série de números e letras, que será utilizada pelo emissor do pagamento para assinar e confirmar a transação, de modo a conectar compradores e vendedores no ambiente virtual, assim, restando registrada a operação no livro-razão,

⁵ "A purely peer-to-peer version of electronic cash would allow online payments to be sent directly from one party to another without going through a financial institution". NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. Disponível em: https://www.debr.io/article/21260.pdf . 2008. Acesso em: 14 Out. 2022.

⁶ "O Bitcoin é uma rede peer-to-peer e, portanto, não possui autoridade central com encargos para emitir, verificar e/ou gerenciar as transações." SANTOS, Muriel Pavan dos. BITCOIN: FUNCIONAMENTO E CARACTERÍSTICAS DE UMA CRIPTOMOEDA. Rogério Gomes, orientador. Araraquara, 2016, p. 15. Revista Jurídica Direito & Realidade, v.12, p.62-84/2024

denominado de blockchain. Essas carteiras virtuais, de propriedade de cada investidor, funcionam como meio de depósito das criptomoedas e, na mesma lógica, parte dos *bitcoins* provenientes das transações são depositados nas chamadas "carteiras mestres" ou *hot wallet*, que são de propriedade da própria *exchange*. Nesse sentido, esclarece Lennart Ante (2020, p. 368):

As exchanges geralmente usam as chamadas carteiras mestres para lidar com negócios diários, como depósitos e retiradas feitas por clientes. Apenas uma proporção relativamente pequena de todos os Bitcoins depositados na bolsa é armazenada em hot wallet - uma proporção que é suficiente para garantir pagamentos diários.

A seu turno, o *blockchain*, em vocábulo popular denominado de "livro contábil", pode ser entendido como o histórico de todas as transações já realizadas que envolvem *bitcoins*. Consiste em um banco de dados imutável e compartilhado. Desenvolvido por Satoshi Nakamoto, o *blockchain* tem como função registrar as transações que ocorrem no âmbito das criptomoedas. Para o mencionado autor, essa seria uma alternativa viável para garantir a segurança das transações envolvendo criptomoedas, dada as suas particularidades e devido ao fato de que não há um terceiro confiável para intermediar as transações, como ocorre no sistema monetário convencional.

O que é necessário é um sistema de pagamento eletrônico baseado em prova criptográfica em vez de confiança, permitindo que quaisquer das partes interessadas negociem diretamente uma com a outra sem a necessidade de um terceiro de confiança. As transações que são computacionalmente impraticáveis para reverter protegeriam os vendedores de fraudes, e mecanismos de garantia de rotina poderiam ser facilmente implementados para proteger os compradores. (NAKAMOTO, 2008, p. 01)

Nessa lógica, cada registro incluído no livro de transações ocorre em forma de hash, que seria um código constituído por dados relativos às transações anteriores. Assim, as transações são registradas através de blocos, de sorte que cada bloco registrado no blockchain é caracterizado com parte da chave criptográfica relativa ao bloco anterior a ela e assim sucessivamente. Ou seja, uma das características essenciais de cada bloco é fazer referência ao bloco anterior, contendo informações deste, sempre de modo criptograficamente seguro (TELLES, 2019, p. 29). Dessa forma, evita-se o chamado gasto duplo, que seria a utilização da

mesma criptomoeda em transações por mais de uma vez, além de garantir o caráter imutável das transações envolvendo os *bitcoins*, posto que, em regra, como os blocos encontram-se interligados, não haveria como alterá-los, sem que para isso fosse necessário alterar toda a cadeia de blocos.

O blockchain é de livre acesso a população mundial, o que demonstra seu caráter de sistema compartilhado e transparente. Nesse sentido, para que as transações sejam registradas no livro contábil é necessária a anuência dos chamados nodes (nós), entendidos como a cadeia constituída pelos próprios usuários do sistema *bitcoin*. Esses indivíduos verificam as chaves geradas com as transações e analisam a sua validade para que possa ser registrada no blockchain, em seu respectivo bloco.

Uma das maneiras de garantir que a transação realizada não tenha ocorrido anteriormente é através de um sistema em que os participantes concordem com um histórico único, com observância a ordem em que as transações foram recebidas (NAKAMOTO, 2008). À luz disso, ensina Julio Cesar Stella (2017, p. 05):

Esse registro é imutável porque apenas são adicionados novos elos a essa corrente mediante o consenso dos mineradores que despendem seu poder computacional para 'quebrar' a chave criptográfica desse novo bloco, que contém a chave imediatamente anterior da corrente, que valida seus dados e, consequentemente, a cadeia inteira de registros.

Com efeito, a necessidade de validação das transações pelo indivíduos que integram o sistema *bitcoin*, atuam na sua emissão através da mineração e realizam transações com o ativo virtual, demonstra a manutenção da unidade do sistema, uma vez que cada bloco gerado deriva do anterior, sistemática essa que, a princípio, demonstra a estratégia adotada para suprir o papel do agente intermediário, próprio do sistema monetário convencional centralizado, no combate às fraudes que envolvam as movimentações das criptomoedas.

2. A UTILIZAÇÃO DOS *BITCOINS* NAS FASES DE EXECUÇÃO DA LAVAGEM DE DINHEIRO

A dicção do artigo 1º da lei nº 9.613/98, dispõe sobre a lavagem ou a ocultação de bens, que consiste na prática de atos voltados a ocultar ou dissimular a natureza, origem, localização, disposição, movimentação ou propriedade de bens, direitos ou valores resultantes de algum ilícito penal, de modo a inseri-los no mercado econômico formal sob aparente licitude

econômica, desvinculando sua origem da atividade criminosa anterior.

De acordo com o Grupo de Ação Financeira contra a Lavagem de Dinheiro e o Financiamento do Terrorismo (GAFI), o processo dinâmico destinado a encobrir a origem ilícita dos capitais compreende três etapas: colocação/ocultação, dissimulação e a integração, sendo prescindivel a ocorrência de todas as fases para a caracterização do delito de lavagem de dinheiro (Secretaria Especial de Tesouro e Orçamento, 2021).

Na etapa da colocação (placement), momento em que os bens ou valores ainda encontram-se sujos, ou seja, próximos do ilícito penal antecedente, os agentes buscam inseri-los no sistema financeiro, desde que afastado do mercado econômico comum para que impossibilite a identificação do autor do delito antecedente. Isso visando impedir que as autoridades estatais reconheçam sua derivação ilegal (FONSECA, 2021, p. 83). Nessa fase, os agentes usam os valores obtidos através da prática anterior ilícita para a aquisição dos bitcoins, seja por intermédio das exchanges, pelas plataformas virtuais que conectam diretamente os usuários, ou do recebimento do pagamento por bitcoin, podendo fracionar em diversas transações utilizando-se das "carteiras virtuais".

Para fins de exemplificação, inicialmente, insta esclarecer que o bitcoin funciona baseado em *inputs* - compreendido como o dinheiro presente na transação - e *outputs* - entendido como o dinheiro usado na transação que é destinado a determinado alguém (consequência de ser uma moeda virtual de fluxo aberto, vide item 2).

Dito isso, vejamos a seguinte ilustração: Ana precisa pagar 10 reais a Caio, todavia, Ana não possui um *input* de R\$10,00, mas ela possui 15 *inputs* de R\$3,00 nas carteiras de sua titularidade, logo, ela possui mais dinheiro (R\$45,00) que o necessário para pagamento da dívida de R\$10,00. Assim, Ana deverá utilizar 4 inputs para o adimplemento, totalizando R\$12,00, de modo que Caio, ao receber o *output* de R\$10,00, deverá devolver o troco à Ana, que obterá o retorno imediato de outro *output* de R\$2,00.

Nessa esteira, é evidente a possibilidade de milhares de transações diárias ocorridas, relacionando diversas carteiras de mesma titularidade ou não, o que corrobora ainda para a desnecessidade da utilização de terceiros denominados "laranjas", haja vista a constante transferência dos fundos de ínfimos valores que são espalhados entre um vultuoso número de carteiras relacionadas.

Posteriormente, a etapa de dissimulação (*layering*), momento em que existe efetivamente a "lavagem do capital", consiste em múltiplas transações financeiras e negociais, de modo a impossibilitar o rastreamento da atividade criminosa da qual emanou os bens ou

valores outrora "sujos". Nessa etapa, devido ao registro compartilhado das transações no *blockchain*, é imperioso que o agente rompa com a imutabilidade da cadeia de registros, pois ainda que a titularidade dos usuários não seja conhecida, é possível a identificação da proximidade de carteiras que assinem *inputs* juntas, o que aumenta a probabilidade de pertencerem ao mesmo dono.

Sobre a rastreabilidade, assim elucida Muriel dos Santos (2016, p. 17):

As transações entre os indivíduos não são, necessariamente, anônimas, mas primordialmente realizadas através de um pseudônimo. Cada usuário possui uma carteira com um endereço alfanumérico (chave pública) de 33 dígitos e uma chave privada (espécie de senha). Este endereço identifica o usuário dentro da rede Bitcoin. Para aumentar a privacidade, nada impede que um usuário crie várias e várias carteiras. Como todas as transações são confirmadas e gravadas no *blockchain* é possível, ao menos em teoria, identificar os usuários da rede.

Ainda na segunda fase da lavagem de capitais, ante a ânsia de tornar a transação anônima e obstar o rastreamento dos *bitcoins* "sujos", ainda que seja um pseudoanonimato, o agente visa ocultar a origem dos *bitcoins* mediante a utilização da técnica da mixagem, que consiste na mistura entre *bitcoins* "limpos e sujos", de modo que uma vez embaralhados, eles não retornam aos proprietários originais.

Devido a alta complexidade da referida técnica, os criminosos realizam o pagamento de alto valor pelo serviço, geralmente prestado por hackers, estando o agente ciente do alto risco de que a execução errada da mixagem pode ocasionar a perda permanente de todo saldo da carteira, bem como o furto dos *bitcoins* pelo próprio provedor do serviço.

Exemplificando (COSTA, 2020, p. 23):

Para promover o anonimato para as carteiras finais, os serviços misturadores fornecem ao cliente um endereço de carteira para o qual devem ser enviadas as moedas que serão embaralhadas/trocadas e o cliente informa para qual, ou quais, as carteiras devem ser enviadas as novas moedas. [...] Após o envio das moedas para o endereço de entrada da misturadora, a entidade aguardará o tempo programado para iniciar as transações de devolução das novas moedas, utilizando ativos de sua reserva e de outros clientes. Cada um dos prestadores desses serviços utilizam algoritmos próprios (e não revelados) que buscam embaralhar as moedas e evitam que sejam retornadas para os proprietários originais.

Por fim, a fase de integração (*integration*), compreende a inserção formal dos bens ou Revista Jurídica Direito & Realidade, v.12, p.62-84/2024

valores no mercado financeiro, injetando-os em negócios lícitos, como se fossem provenientes de atividade legal. Nessa fase, o agente pode adquirir bens ou serviços pagos através das criptomoedas, momento em que não se terá acesso à precedência dos *bitcoins* devido ao serviço de mixagem realizado, o que dificulta o controle estatal dos agentes e das transações pecuniárias envolvidas.

Sintetizando, esclarece Pedro Fonseca (2021, p. 86):

É certo que o objetivo final da prática do crime de lavagem de capitais aponta no sentido de que, o que importa, na verdade, é a conversão da matéria pecuniária ilícita ou do bem ilegal, por meio de diversas técnicas, em dinheiro 'limpo', ou seja, em valores ou bens que tenham a origem em negócios legais, adequados às regras formais fiscais e tributárias, para que seja possível incluílos no sistema financeiro sem possibilidade de rastreamento da origem de atividades consideradas criminosas antecessoras.

Após a fase de integração, com a inserção dos bitcoins no mercado econômico comum, resta mascarada a origem ilícita daquele patrimônio. No entanto, há uma última questão a ser resolvida pelo agente: como declarar a origem lícita daquele patrimônio. Nesse momento, os paraísos fiscais se apresentam como atrativo para sedimentar a névoa sobre a ilicitude do bem. Países que são considerados paraísos fiscais garantem o amplo sigilo das movimentações e operações bancárias naquelas jurisdições, havendo mínima probabilidade dessas nações iniciarem investigações criminais para apurar a origem dos recursos (MATTOS, 2021, p. 461).

Diante desse cenário, o autor do delito pode adquirir bens em paraísos fiscais, através da venda de bitcoins por moeda nacional, ou até mesmo, através de investimentos em empresas laranjas. Essa engenhosidade obsta a descoberta da origem ilícita dos bens adquiridos, o que dificulta o trabalho da Receita Federal em eventual necessidade de declaração do patrimônio pelo agente. Isso, principalmente, pelo fato de que inexiste possibilidade de cooperação (judiciária e investigativa) com as demais nações internacionais, além de existir o sigilo e anonimato garantidos pelas leis desses países (MATTOS, 2021, p. 461).

2.1. O PSEUDOANONIMATO NAS TRANSAÇÕES ENVOLVENDO OS BITCOINS

As transações que envolvem *bitcoins* são realizadas em um sistema *peer to peer*, interligando as partes integrantes nas negociações (venda, troca, compra). Essa questão não impede que esses indivíduos integrem uma *exchange* que atuam como plataformas online de negociação de criptomoedas (TELLES, 2018, p. 31), agindo como intermediários, com vistas a

garantir maior segurança nas negociações. Quando se fala em transações na forma *peer to peer*, o que se busca elucidar é que estarão envolvidos apenas as partes negociantes, quais sejam, quem transfere o *bitcoin* e aquele que o recebe, só havendo a inclusão de terceiro intermediário quando as transações ocorrerem através das *exchanges*.

O registro das transações é realizado através do *blockchain*, ou livro de registros, que em razão do caráter descentralizador dessa criptomoeda, encontra-se sob o poder de todos os indivíduos pertencentes ao universo do *bitcoin*. Nessa toada é importante destacar que o sistema em que são realizados esses registros é dotado de um caráter mais publicista, posto que qualquer indivíduo pode ter acesso aos dados das transações realizadas, o que possibilita, até mesmo, o seu controle, porém não de forma exauriente.

Neste aspecto, as informações disponibilizadas nos livros de registros se limitam a fornecer dados como os valores das transações e as chaves públicas envolvidas, de modo que não há, em tese, nenhum dado relativo à identificação dos usuários envoltos nas negociações, uma vez que a descrição presente nas chaves públicas geralmente são associadas a pseudônimos, ou seja, os usuários se apresentam com nomes fictícios. Por esse motivo entendese que as transações envolvendo *bitcoins* são dotadas de um pseudoanonimato: significa que a real identidade do emitente de uma mensagem ou de uma transação não está revelada (OLIVEIRA; LOPES, 2021, p. 05). No mesmo sentido, leciona Rodolfo da Silva Costa (2020, p. 37):

Dentre as informações disponíveis estão as listas de Inputs e Outputs contendo endereços de carteiras de origem e destino da transação. Entretanto, na cadeia de blocos nenhuma informação dos usuários é guardada, além dos valores transacionados e endereços de carteiras, sendo esses endereços pseudônimos para os usuários, logo podemos classificar a Bitcoin e outras criptomoedas como pseudoanônimas. Nelas não é registrada nenhuma relação entre usuários no mundo físico e suas carteiras virtuais [...]

Por outro lado, em que pese a pretensão sistemática de conferir uma certa discrição com relação a identificação dos usuários, depreende-se do conceito de pseudoanonimato que em determinados casos esse anonimato se apresenta de maneira superficial. Conforme sustenta Ulrich (2014, p. 25), não é impossível vincular uma identidade real a um endereço *bitcoin*, uma vez que ao menos o endereço de IP fica registrado quando alguém realiza uma transação envolvendo *bitcoins*, o que se mostra de grande utilidade em investigações decorrentes de ilícitos que envolvam as criptomoedas. Além disso, a mitigação do suposto anonimato pode

ocorrer através da identificação de câmbio de moedas em *exchanges*, que exigem cadastros, até mesmo através da identificação de pagamento ou transferência de criptomoedas entre pessoas conhecidas (COSTA, 2020, p. 37).

O caráter descentralizado do *bitcoin* e das demais criptomoedas, representa uma alternativa para a prática de atividades ilícitas, a exemplo da lavagem de dinheiro. Nesse viés, o Banco Central já se manifestou a respeito do assunto, ao redigir o Comunicado nº 25.306 de 2014, cujo teor objetiva esclarecer sobre os riscos decorrentes da aquisição desses ativos virtuais, uma vez que não são regulados por nenhuma entidade governamental, podendo ser utilizados em atividades ilícitas, o que levaria a um prejuízo considerável do patrimônio do investigado, mesmo que esteja de boa-fé⁷.

Em sentido análogo, a Receita Federal editou a Instrução Normativa RFB 1.888 de 2019. Esse documento exige que seja comunicado à Receita Federal, tanto pelos investidores quanto pelas *exchanges*, as informações relativas às operações que envolvem criptomoedas.

Destaca-se que a imposição incide para a pessoa física, mesmo que tenha negociado através de uma *exchange* ou diretamente com outro usuário, por meio do sistema *peer to peer*. Dispõe a Instrução Normativa que uma das informações a serem declaradas diz respeito à identificação dos titulares das transações, conforme dispõe o art. 7, § 1°8.

Nesse sentido, o que se observa é uma "quebra" desse anonimato (pseudoanonimato) presente nas transações, uma vez que até mesmo a identificação do titular da operação será de conhecimento da Receita Federal. No entanto, esse acesso aos dados pessoais do usuário não os tornam públicos e a sua análise se restringe à Receita Federal, devendo a entidade resguardar o sigilo das informações repassadas (OLIVEIRA; LOPES, 2021, p. 15).

Os efeitos causados por essa Instrução Normativa auxiliam de forma considerável no

⁷ BRASIL. Comunicado nº 25.306, de 19 de fevereiro de 2014. Esclarece sobre os riscos decorrentes da aquisição das chamadas "moedas virtuais" ou "moedas criptografadas" e da realização de transações com elas. Banco Central do Brasil, 2014. Nesse sentido: 7. Além disso, esses instrumentos virtuais podem ser utilizados em atividades ilícitas, o que pode dar ensejo a investigações conduzidas pelas autoridades públicas. Dessa forma, o usuário desses ativos virtuais, ainda que realize transações de boa-fé, pode se ver envolvido nas referidas investigações. 8. Por fim, o armazenamento das chamadas moedas virtuais nas denominadas carteiras eletrônicas apresenta o risco de que o detentor desses ativos sofra perdas patrimoniais decorrentes de ataques de criminosos que atuam no espaço da rede mundial de computadores. Disponível em: .Acesso em: 28 Ago. 2021.">Ago. 2021.

⁸ BRASIL. Instrução Normativa RFB nº 1.888, de 03 de maio de 2019. Institui e disciplina a obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB). Receita Federal, 2019. Art. 7°: Art. 7° Deverão ser informados para cada operação: [...] § 1° Em relação aos titulares da operação, devem constar das informações a que se refere este artigo: I - o nome da pessoa física ou jurídica; II - o endereço; III o domicílio fiscal. Disponível em: http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=100592. Acesso em: 26 Set. 2021.

combate às atividades ilícitas que envolvam as criptomoedas. Além da exigência de que os dados sejam comunicados, espera-se, de maneira lógica, que essas informações sejam verdadeiras. Nesse sentido, além da imposição de multa, prevista no art. 10, para a pessoa física ou jurídica que deixar de prestar as informações ou apresentá-las de forma incorreta, existe a possibilidade de se comunicar o Ministério Público quando houver indícios da ocorrência do crime lavagem de dinheiro, conforme dispõe o art. 11, da IN/RFB 1.888.

Por conseguinte, resta evidente que o anonimato (ou pseudoanonimato) é fator de suma importância quando se analisa o papel das criptomoedas como meio para a lavagem de dinheiro. Para que seja possível precisar com exatidão a ocorrência desse ilícito, bem como a sua autoria, faz-se necessária a quebra do anonimato conferido às operações de ativos virtuais, o que se mostra possível com a exigência da Receita Federal de comunicação dessas transações. Esse mecanismo, apesar de não exaurir toda a complexidade do tema, aumenta as chances de se verificar com maior precisão as movimentações registradas no livro razão.

Assim, se a identidade de uma pessoa estivesse associada a uma chave pública, poderíamos vasculhar as transações no *blockchain* e facilmente ver todas as movimentações associadas a essa chave (ULRICH, 2014, p. 25). Dessa forma, em virtude de as transações serem registradas na cadeia de blocos, entende-se que esse registro concretiza a materialidade do crime de lavagem de dinheiro (GUARDA, 2019, p. 102), de sorte que a responsabilidade penal recairia sobre o usuário, agora identificado no mundo dos fatos, que se encontra envolvido nas operações investigadas.

3. A DESCENTRALIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO NAS TRANSAÇÕES QUE REGEM OS *BITCOINS*

É cediço que a quantidade de investidores em criptomoedas aumentou substancialmente, conforme a pesquisa "Percepção e motivação de investidores brasileiros quanto a criptoativos", realizada pela FGV EESP junto à University *Blockchain* Research Initiative (UBRI), em parceria com a Hashdex, grande gestora de *bitcoins*. Segundo o mapeamento do estudo, 36,8% dos indivíduos entrevistados demonstraram conhecer a sigla bitcoin, tendo demonstrando ainda, cerca de 27,78% dos entrevistados, a propensão de obtenção de uma renda adicional através do aporte financeiro em *bitcoins*, perdendo espaço apenas para o investimento em ações e títulos privados de renda fixa⁹.

⁹ SÃO PAULO, FGV EESP; Hashdex. Pesquisa Cripto. São Paulo, 2021. Disponível em: https://www.hashdex.com.br/pesquisa-cripto-2021. Acesso em: 19 de ago. 2021. Revista Jurídica Direito & Realidade, v.12, p.62-84/2024

Dessa sorte, o acesso à rede mundial de computadores propicia a compra, venda e outras modalidades de repasse que envolvam as criptomoedas, ultrapassando as barreiras territoriais, o que consolida um processo de transformação no mercado financeiro quanto a participação de variados grupos sociais na busca da obtenção de uma renda extra proveniente de investimentos em criptomoedas, ainda que gerador de riscos, haja vista as oscilações diárias nas cotações dos *bitcoins*.

A volatilidade desses ativos baseia-se na lei da oferta e da demanda, o que consequentemente influenciará a conduta dos indivíduos propensos a realizarem investimentos, posto que o fator risco é motivo mais que suficiente para que se proceda com cautela no investimento.

As grandes oscilações que permeiam o sistema bitcoin podem gerar enormes vantagens econômicas, bem como prejuízos consideráveis, tanto aos investidores, quanto ao Estado, sendo que as variadas oscilações em seu preço não possuem o condão de excluir a prática de ilícitos. Logo, faz-se necessária a reflexão acerca dos posicionamentos adotados pelo governo brasileiro.

3.1. AS INICIATIVAS DE REGULAMENTAÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS NO BRASIL

Em que pese a discussão acerca da natureza jurídica do bitcoin para, consequentemente, fixar e centralizar o órgão regulador, o posicionamento do Superior Tribunal de Justiça, em julgamento do Habeas Corpus tombado sob o nº 530.563 - RS (2019/0259698-8), cingiu-se no sentido de reconhecer que as criptomoedas não apresentam natureza jurídica, seja de moeda ou valor imobiliário 10.

Em sentido diverso, o Banco Central se manifestou em comunicado de nº 25.306/2014, conceituando as moedas virtuais:

4. Essas chamadas moedas virtuais não têm garantia de conversão para a moeda oficial, tampouco são garantidos por ativo real de qualquer espécie. O valor de conversão de um ativo conhecido como moeda virtual para moedas

Revista Jurídica Direito & Realidade, v.12, p.62-84/2024

¹⁰ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. HABEAS CORPUS. OPERAÇÃO EGYPTO. SUPOSTA INCOMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL. MANIFESTA IMPROCEDÊNCIA. CASO QUE OSTENTA CONTORNOS DISTINTOS DO CC N. 161.123/SP (TERCEIRA SEÇÃO). DENÚNCIA OFERTADA, NA QUAL É NARRADA A EFETIVA OFERTA DE CONTRATO COLETIVO DE INVESTIMENTO ATRELADO À ESPECULAÇÃO NO MERCADO DE CRIPTOMOEDA. VALOR MOBILIÁRIO (ART 2º, IX, DA LEI N. 6.385/1976). INCIDÊNCIA DOS CRIMES PREVISTOS NA LEI N. 7.492/1986. COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL (ART. 26 DA LEI N. 7.492/1986), INCLUSIVE PARA PROCESSAR OS DELITOS CONEXOS (SÚMULA 122/STJ). Acórdão em habeas Corpus nº 530.563 - RS (2019/0259698-8). Vinicius Ferrasso da Silva e outros em face do Tribunal Regional Federal da 4ª Região. Relator: Ministro Sebastião Reis Júnior. SEXTA TURMA, julgado em 05/03/2020, DJe 12/03/2020.

emitidas por autoridades monetárias depende da credibilidade e da confiança que os agentes de mercado possuam na aceitação da chamada moeda virtual como meio de troca e das expectativas de sua valorização. Não há, portanto, nenhum mecanismo governamental que garanta o valor em moeda oficial dos instrumentos conhecidos como moedas virtuais, ficando todo o risco de sua aceitação nas mãos dos usuários.

Destarte, na seara legislativa, existem projetos de leis aguardando ulteriores deliberações para regulamentar a sistemática das transações envolvendo *bitcoins*, como forma de prevenir e combater a lavagem de dinheiro e os crimes contra a ordem econômica. Assim, de modo sucinto, é imperioso destacar alguns aspectos dos referidos projetos de leis. O PL 2303/2015 apensado ao PL 2060/2019 dispõe sobre o regime jurídico das moedas virtuais, enquadrando-as no conceito de "arranjos de pagamento", instituindo a competência do Banco Central para a regulamentação, além de acrescentar ao Código Penal o art. 292-A.¹¹

Ademais, o PL 3825/2019 possui o objetivo de conceituar criptoativo, plataforma eletrônica e exchange, instituindo a supervisão e a fiscalização pelo Banco Central e pela Comissão de Valores Imobiliários, visando medidas de combate à lavagem de dinheiro e outros crimes em detrimento da ordem econômica. Por fim, o PL 3949/2019 dispõe sobre transações envolvendo as moedas virtuais e estabelece condições de funcionamento das *exchanges*, instituindo a competência do Banco Central na fiscalização, além de alterar o art. 21 da Lei 8.981/1995, para que o ganho de capital percebido por pessoa física em decorrência da alienação de criptoativos sujeitem-se à incidência do imposto sobre a renda.

Em sentido similar ao PL 3949/2019, a Receita Federal lançou a Instrução Normativa 1.888/19, instituindo a "obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB)". Assim, o ônus do repasse das informações detalhadas recai sobre as *exchanges*, bem como sobre pessoas físicas ou jurídicas participantes das transações (art. 6, I, II, *a, b*, da IN 1.888/19), pois visa controlar os dados constantes dos titulares das operações e dos valores envolvidos.

Ainda no âmbito da instrução normativa verificou-se significativo avanço com relação à titularidade da operação. Ao serem comunicadas à Receita Federal, deverão ser fornecidos o

Revista Jurídica Direito & Realidade, v.12, p.62-84/2024

¹¹ Art. 292-A. Organizar, gerir, ofertar carteiras, intermediar operações de compra e venda de Criptoativos com o objetivo de pirâmide financeira, evasão de divisas, sonegação fiscal, realização de operações fraudulentas ou prática de outros crimes contra o Sistema Financeiro, independentemente da obtenção de benefício econômico: Pena – detenção, de um a seis meses, ou multa." BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 2060, de 2019. Dispõe sobre o regime jurídico de Criptoativos. Brasília: Câmara dos Deputados, 2019. Disponível em: < https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2196875 >. Acesso em: 20 Set.

nome da pessoa física ou jurídica, seu endereço e domicílio fiscal, CPF e CPNJ, ou o número de identificação fiscal, em caso de residentes ou domiciliados no exterior (OLIVEIRA; LOPES, 2021, p. 13). Essas determinações, embora não abordem toda a problemática do tema, corroboram para a identificação da autoria e dos indícios da materialidade do crime de lavagem de dinheiro, sem olvidar o pagamento de multa em caso de ausência dessas informações, conforme explanado acima.

Por fim, em dezembro de 2022, foi sancionada a Lei 14.478, que dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais. A Lei, que passará a vigorar a partir do dia 20 de junho de 2023, traz a definição de ativo virtual, considerado como a "representação digital de valor que pode ser negociada ou transferida por meios eletrônicos e utilizada para realização de pagamentos ou com propósito de investimento."¹²

A recente legislação visa regular a atuação das *exchanges*, sem adentrar nas transações diretas (*peer to peer*). Nesse contexto, para que as *exchanges* possam atuar no país, seria necessária autorização de órgão ou entidade da Administração Pública Federal, nos termos do art. 2º da Lei 14.478/2022¹³. Por órgão regulador, considera-se que a competência seja do Banco Central (JÚNIOR; BECKER, 2022). Dessa forma, diante da ausência de requisitos para a admissibilidade ou não das corretoras no país, entende-se que a necessidade de autorização seria apenas uma forma de supervisão, e não de controle das transações propriamente dita, o que não desvirtuaria a natureza das criptomoedas. Um dos efeitos pretendidos com a edição da

¹² Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se ativo virtual a representação digital de valor que pode ser negociada ou transferida por meios eletrônicos e utilizada para realização de pagamentos ou com propósito de investimento, não incluídos: (...). BRASIL. Lei nº 14.478, de 21 de Dezembro de 2002. Dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais; altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para prever o crime de fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros; e altera a Lei nº 7.492, de 16 de junho de 1986, que define crimes contra o sistema financeiro nacional, e a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro, para incluir as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol de suas disposições. Diário Oficial da União de 22/12/2022. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14478.htm >. Acesso em: 20 Fev. 2023.

¹³ 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 da entidade da Administração Pública federal a que se refere o caput estabelecerá as hipóteses e os parâmetros em que a autorização de que trata o caput deste artigo poderá ser concedida mediante procedimento simplificado. BRASIL. Lei nº 14.478, de 21 de Dezembro de 2002. Dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais; altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para prever o crime de fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros; e altera a Lei nº 7.492, de 16 de junho de 1986, que define crimes contra o sistema financeiro nacional, e a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro, para incluir as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol de suas disposições. Diário Oficial da União de 22/12/2022. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14478.htm >. Acesso em: 20 Fev. 2023.

legislação em comento é reduzir a desigualdade regulatória entre as *exchanges* e as instituições bancárias que atuam nesse mercado, conforme entrevista concedida por Vicente Chiara, diretor jurídico da Febraban (SOUZA, 2023).

Por outro lado, o art. 4 da Lei 14.478/2022 determina que a prestação de serviços pelas corretoras no país deve observar algumas diretrizes, como a transparência nas operações, a prevenção à lavagem de dinheiro, bem como outras hipóteses previstas nos incisos. ¹⁴ Desse modo, o órgão regulador ou entidade da Administração Pública Federal, além de ter a obrigação de editar normas e resoluções estabelecendo diretrizes e parâmetros, deverá também fornecer o prazo máximo de seis meses para que as corretoras de ativos virtuais se adequem às novas regras. ¹⁵ No entanto, até o período de conclusão deste artigo, não foi editada nenhuma resolução que estabeleça a forma como serão analisadas essas diretrizes.

3.2. A IMEDIATA NECESSIDADE DE NOVAS AÇÕES CONTROLADORAS DAS OPERAÇÕES REALIZADAS COM CRIPTOMOEDAS

É preciso reconhecer o caminho para a regulamentação normativa das criptomoedas, que segue no sentido de centralizar um órgão fiscalizador, buscando atribuir a competência às autoridades monetárias, a exemplo do Banco Central do Brasil, para disciplinar as operações,

_

¹⁴ 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 - boas práticas de governança, transparência nas operações e abordagem baseada em riscos; III - segurança da informação e proteção de dados pessoais; IV - proteção e defesa de consumidores e usuários; V - proteção à poupança popular; VI - solidez e eficiência das operações; e VII - prevenção à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo e da proliferação de armas de destruição em massa, em alinhamento com os padrões internacionais. BRASIL. Lei nº 14.478, de 21 de Dezembro de 2002. Dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais; altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para prever o crime de fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros; e altera a Lei nº 7.492, de 16 de junho de 1986, que define crimes contra o sistema financeiro nacional, e a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro, para incluir as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol de suas disposições. Diário Oficial da União de 22/12/2022. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14478.htm >. Acesso em: 20 Fev. 2023.

¹⁵ Art. 9° O órgão ou a entidade da Administração Pública federal de que trata o caput do art. 2° desta Lei estabelecerá condições e prazos, não inferiores a 6 (seis) meses, para adequação das prestadoras de serviços de ativos virtuais que estiverem em atividade às disposições desta Lei e às normas por ele estabelecidas. BRASIL. Lei n° 14.478, de 21 de Dezembro de 2002. Dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais; altera o Decreto-Lei n° 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para prever o crime de fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros; e altera a Lei n° 7.492, de 16 de junho de 1986, que define crimes contra o sistema financeiro nacional, e a Lei n° 9.613, de 3 de março de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro, para incluir as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol de suas disposições. Diário Oficial da União de 22/12/2022. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14478.htm >. Acesso em: 20 Fev. 2023.

estipulando obrigações às *exchanges* para que cumpram requisitos mínimos e prestem as devidas informações às autoridades públicas, a exemplo, a identidade dos titulares das carteiras e de seus destinatários finais; a data das transações; a quantidade de *bitcoins* transacionados, além de seu correspondente na moeda real, dentre outros encargos atribuídos às *exchanges*, no sentido da Instrução Normativa editada pela Receita Federal.

Com efeito, as *exchanges* devem dispor sobre as orientações necessárias aos investidores, prestando informações claras e coerentes sobre os riscos envolvidos nas transações, seja por ataque de hackers ou queda nas cotações diárias dos *bitcoins*, dispondo de instrumentos e políticas internas voltadas à segurança dos investidores, ressalvando a necessidade de oferecer os devidos elementos aos entes estatais competentes, atualmente, a Receita Federal.

Além disso, é de crucial importância a adoção de uma estrutura de governança interna nas *exchanges*, instituindo auditorias quando averiguarem transações inidôneas, ordenando políticas de prevenção à lavagem de dinheiro, mediante a solicitação de informações aos investidores e, posteriormente, certificando-se da veracidade das informações prestadas, de certo que, verificando indícios da materialidade do delito, comunique imediatamente às autoridades competentes devido aos efeitos negativos à ordem econômica-financeira e à administração da justiça.¹⁶

Nesse sentido, estabelecer condições para o funcionamento das *exchanges* facilitará ao Poder Público a aferição da responsabilidade criminal dos agentes atuantes no crime de lavagem de dinheiro, propiciando o início da persecução penal, uma vez configurada a justa causa, consubstanciada nos indícios da autoria e na prova da materialidade do crime de lavagem de dinheiro, o que ensejaria a aplicação de pena restritiva de liberdade.

Até mesmo, medidas assecuratórias para o sequestro e a apreensão dos bens ou valores objeto do crime fiscal e penal de cada indivíduo, nos termos do art. 4°, parágrafo 4°, da Lei 9613/1998. Com efeito, cita-se a operação intitulada de "MADOFF", deflagrada pela Polícia Federal em face da empresa Trader Group, devido aos indícios de pirâmide financeira 17, que

¹⁶ A doutrina diverge quanto ao bem jurídico a ser tutelado no crime de lavagem de dinheiro. Inicialmente, uma corrente afirma que a tutela cinge-se sobre a administração da justiça, pois a lavagem de dinheiro corrobora para a ocultação do delito antecedente e, consequentemente, impede a persecução penal estatal, ocasionando insegurança jurídica. Em sentido oposto, outra corrente compreende que o bem jurídico tutelado é a ordem econômica devido aos problemas ocasionados pela lavagem de dinheiro, a exemplo da diminuição na arrecadação fiscal pelo Estado, o que compromete o investimento do Estado na saúde, educação e segurança. FONSECA, Pedro H. C. Lavagem de dinheiro: Aspectos dogmáticos. 2ª edição. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2021.

¹⁷ "Pirâmides financeiras são, tecnicamente, modelos comerciais que prometem elevados rendimentos financeiros, mas que na verdade não se sustentam, devido ao fato de dependerem essencialmente do recrutamento constante e progressivo de novos integrantes. (...) O golpista do esquema usa o dinheiro dos novos investidores para pagar os Revista Jurídica Direito & Realidade, v.12, p.62-84/2024

permitiu aos magistrados procederem arrestos cautelares e constrições de bens, valores e dos próprios *bitcoins* presentes nas *exchanges*.

Diante do exposto, a lição do estimado jurista Rogério Greco (2017, p. 39) ensina que "o chamado ius puniendi, no entanto, não se limita à execução da condenação do agente que praticou, por exemplo, o delito. A própria criação da infração penal, atribuída ao legislador, também se amolda a esse conceito."

Em síntese, dentre as características inerentes ao sistema bitcoin que, de certa forma, facilitam a prática de ilícitos penais, destaca-se o seu caráter descentralizador, em conjunto à ausência de identificação específica dos usuários, uma vez que podem se valer de pseudônimos. Nessa esteira, ao analisar o posicionamento adotado pelos entes estatais, nota-se que existe ciência dessa problemática, uma vez que a falta de fiscalização e a dificuldade de identificação dos envolvidos no crime de lavagem de dinheiro se apresentam como óbice à persecução penal.

CONCLUSÃO

É evidente que o acesso à rede mundial de computadores facilita demasiadamente as negociações entre os titulares e os beneficiários das operações que envolvam criptomoedas, tendo em vista a comodidade propiciada aos agentes no que tange o tempo útil poupado, pois através de um simples "click", efetiva-se a alienação, permuta, doação ou outras modalidades de transações, ao livre arbítrio das partes.

Com efeito, ao mesmo tempo em que as criptomoedas consolidam um processo de transformação no mercado financeiro, com a possibilidade de aceitação e reconhecimento destas como modalidade de pagamento em ações do cotidiano, a exemplo da compra de jogo on-lines, esses ativos acabaram por se tornar objeto material de ilícitos penais, como a lavagem de dinheiro.

Neste aspecto, a criptomoeda, em especial o *bitcoin*, se apresenta como uma atrativa fonte de investimento, inclusive em razão de sua valorização nos tempos atuais. No entanto, restou demonstrado que é dotado de grande volatilidade, o que pode ser motivo de preocupação para esses investidores.

A sistemática inerente às criptomoedas se apresenta de forma complexa, desde a emissão desse ativo até a respectiva transação, ou qualquer outra operação. Estas, conforme

altos juros prometidos aos primeiros do topo da pirâmide, ou pagar o resgate daqueles que o pedem antecipadamente, ficando com o restante do dinheiro para uso próprio. Porém, o sistema não se sustenta por muito tempo, pois se torna impossível conseguir mais adesões em número suficiente para manter o crescimento contínuo do esquema. (...)." FONSECA, Pedro H. C. Lavagem de dinheiro: Aspectos dogmáticos. 2ª edição. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2021.

demonstrado, podem ocorrer somente entre os interessados, ligados diretamente (*peer to peer*), ou através das chamadas *exchanges*, que conferem aos investidores uma maior segurança no tocante à efetividade das operações.

No entanto, ainda que haja a intermediação dessas "casas de câmbio", vigora sobre as criptomoedas, e consequentemente, o bitcoin, o caráter descentralizador, de sorte que não há qualquer fiscalização realizada por terceiro intermediário, que, a grosso modo, seria comparada a atuação dos bancos, no sistema monetário convencional. A fiscalização dessas operações, na verdade, é realizada pela própria comunidade que integra o sistema bitcoin, o que não é o suficiente para extirpar toda e qualquer forma de ilicitude que possa ocorrer nas transações desses ativos virtuais.

Pelo exposto, é de crucial importância a promulgação de regulamentação da matéria perante as autoridades públicas brasileiras em razão da complexidade das operações envolvendo *bitcoins*, além do caráter global das transações, devido a inexistência de limites físicos e territoriais para que estas sejam efetivadas, o que viabiliza ainda mais o crime de lavagem de dinheiro.

Assim, o poder público brasileiro já se manifestou em determinados momentos a respeito das criptomoedas, em nítida pretensão de mitigar o anonimato e, consequentemente, facilitar a investigação da prática de crimes envolvendo as criptomoedas, como a lavagem de dinheiro. Dessa forma, buscar facilitar o rastreio das transações realizadas e a identificação do autor do crime de lavagem de dinheiro, bem como a comprovação da materialidade do crime, sem que haja óbice para que o Estado inicie a persecução penal.

Ademais, a carência de um órgão fiscalizador central nas transações que regem os *bitcoins*, aliado à atual liberdade de atuação das *exchanges*, ante a ausência de instrumentos normativos que imponham as a estas o dever de repassar um relatório periódico contendo informações que são inerentes às operações, quais sejam, a identidade do agente que repassou e daquele que eventualmente recebeu o bitcoin, da quantidade de *bitcoins* e de seu correspondente quantificado em moeda, dentre outras necessárias, abre margem para a prática de delitos como a lavagem de dinheiro.

Nesse sentido, a mora estatal na resolução da problemática vai de encontro às disposições do Direito Penal Econômico, pois o Estado exime-se de punir as condutas atentatórias à ordem econômica, que representam graves lesões a indivíduos indeterminados ante a manutenção das desigualdades sociais, o que não coaduna com o art. 170, da CR/88, além de que, não promove a segurança jurídica no que tange à mitigação de eventuais riscos aos

investidores em relação a perda de *bitcoins*, a serem investigados sem a devida justa causa por supostas movimentações fraudulentas, o que consequentemente afeta o mercado de *bitcoins*, ao passo de não lhe conferir maior credibilidade.

REFERÊNCIAS

ANTE, Lennart. Bitcoin Transactions, Information Asymmetry and Trading Volume. **Quantitative Finance and Economics**, 4(3): 365-381, Jun. 2020. Disponível em:https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3618896>. Acesso em: 05 Ago. 2021.

BRAGA, Romulo Rhemo Palitot; LUNA, Arthur Augusto Barbosa. Dark web and bitcoin: an analysis of the impact of digital anonymate and criptomoids in the practice of money laundering crime. **Direito e Desenvolvimento**, v. 9, n. 2, p. 270-285, 3 dez. 2018. Disponível em:

https://periodicos.unipe.br/index.php/direitoedesenvolvimento/article/view/900>. Acesso em: 14 Set. 2021.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei n° 2060, de 2019.** Dispõe sobre o regime jurídico de Criptoativos. Brasília: Câmara dos Deputados, 2019. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicao=21968">https://www.camara.leg.br/proposicao=21968">https://www.camara.leg.br/

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 2303, de 2015.** Dispõe sobre a inclusão das moedas virtuais e programas de milhagem aérea na definição de "arranjos de pagamento" sob a supervisão do Banco Central. Brasília: Câmara dos Deputados, 2015. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=15554">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=15554">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=15554">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=15554">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=15554">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=15554">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=15554">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=15554">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=15554">https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=15554">https://www.camara.leg.br/proposicao=15554">https://www.camara.le

BRASIL. Comunicado nº 25.306, de 19 de fevereiro de 2014. Esclarece sobre os riscos decorrentes da aquisição das chamadas "moedas virtuais" ou "moedas criptografadas" e da realização de transações com elas. **Banco Central do Brasil**, 2014. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Comunicado&numero=25306, Acesso em: 20 Set. 2021.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988

BRASIL. **Instrução Normativa RFB nº 1.888, de 03 de maio de 2019**. Institui e disciplina a obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB). Receita Federal, 2019. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/instru%C3%87%C3%83o-normativa-n%C2%BA-1.888-de-3-de-maio-de-2019-87070039. Acesso em: 20 Set. 2021.

BRASIL. Lei nº 9.613, de 03 de Março de 1998. Dispõe sobre os crimes de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores; a prevenção da utilização do sistema financeiro para os ilícitos previstos nesta Lei; cria o Conselho de Controle de Atividades Financeiras - COAF, e

dá outras providências. **Diário Oficial da União** de 04/03/1998, pág. nº 1. Disponível em: https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=9613&ano=1998&ato=6f6cXSE1EeNpWTfd8. Acesso em: 19 Ago. 2021.

BRASIL. Lei nº 14.478, de 21 de Dezembro de 2002. Dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais; altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para prever o crime de fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros; e altera a Lei nº 7.492, de 16 de junho de 1986, que define crimes contra o sistema financeiro nacional, e a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro, para incluir as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol de suas disposições. **Diário Oficial da União** de 22/12/2022. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14478.htm >. Acesso em: 20 Fev. 2023.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 3825, de 2019.** Disciplina os serviços referentes a operações realizadas com criptoativos em plataformas eletrônicas de negociação. Brasília: Senado Federal, 2019. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/materia/137512. Acesso em: 20 Set. 2021.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei n° 3949, de 2019.** Dispõe sobre transações com moedas virtuais e estabelece condições para o funcionamento das exchanges de criptoativos; e altera a Lei n° 9.613, de 3 de março de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro, a Lei n° 6.385, de 7 de dezembro de 1976, que dispõe sobre o mercado de capitais, e a Lei n° 7.492, de 16 de junho de 1986, que define crimes contra o sistema financeiro nacional. Brasília: Senado Federal, 2013. Disponível em: https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=7976961&ts=16304391443 17&disposition=inline>. Acesso em: 20 Set. 2021.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. HABEAS CORPUS. OPERAÇÃO EGYPTO. SUPOSTA INCOMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL. MANIFESTA IMPROCEDÊNCIA. CASO QUE OSTENTA CONTORNOS DISTINTOS DO CC N. 161.123/SP (TERCEIRA SEÇÃO). DENÚNCIA OFERTADA, NA QUAL É NARRADA A EFETIVA OFERTA DE CONTRATO COLETIVO DE INVESTIMENTO ATRELADO À ESPECULAÇÃO NO MERCADO DE CRIPTOMOEDA. VALOR MOBILIÁRIO (ART 2°, IX, DA LEI N. 6.385/1976). INCIDÊNCIA DOS CRIMES PREVISTOS NA LEI N. 7.492/1986. COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL (ART. 26 DA LEI N. 7.492/1986), INCLUSIVE PARA PROCESSAR OS DELITOS CONEXOS (SÚMULA 122/STJ). Acórdão em habeas Corpus nº 530.563 - RS (2019/0259698-8). Vinicius Ferrasso da Silva e outros em face do Tribunal Regional Federal da 4ª Região. Relator: Ministro Sebastião Reis Júnior. SEXTA TURMA, julgado em 05/03/2020, DJe 12/03/2020.

CASTANHEIRA, Yasmin Abrão Pancini. **Prevenção à lavagem de dinheiro em cryptocurrencies exchanges.** 2019. 32f. Monografia (Bacharel em Direito) - Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie de São Paulo, São Paulo.

COSTA, Rodolfo da Silva. Um Modelo de Análise de Operações de Mixagem com Bitcoin em Serviços de Mistura Centralizada. 2020. 88f. Dissertação (Mestrado em Informática) - Centro de Informática da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

DE ANDRADE, Bárbara Souza. **PIRÂMIDES FINANCEIRAS E MARKETING MULTINÍVEL:** Um estudo acerca do dano social e da responsabilidade civil no Direito Privado, frente às demandas da sociedade de consumo e de informação. 2018. 111f. Monografia (Bacharel em Direito) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.

ENERGIA Barata Faz Criptomoedas Virarem Grande Negócio na Venezuela. **O Estado de S. Paulo**, 31 Ago. 2021. Disponível

em:https://internacional.estadao.com.br/noticias/geral,energia-barata-gera-criptomo edas-na-venezuela,70003827265. Acesso em: 20 Set. 2021.

ESTELLITA, Heloisa. Criptomoedas e lavagem de dinheiro. **Revista Direito GV**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 02-13, set. 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rdgv/a/5ZM5yQPnV5yV3jQyDZyVCSR/?format=html>. Acesso em: 19 de Ago. 2021.

FONSECA, Pedro H. C. **Lavagem de dinheiro: Aspectos dogmáticos.** 2ª edição. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2021.

GRECO, Rogério. **Curso de Direito Penal: Parte Geral.** Volume 1. 19 ed. Niterói, RJ: Impetus, 207. 2017.

GUARDA, Einstein Abner Gonçalves Da. **Uso Da Criptomoeda Bitcoin: Uma Análise Dos Impactos Jurídicos No Brasil**. Monografia (Bacharel em Direito) - Faculdade Evangélica Raízes, Anápolis, 2019. Disponível em:

http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/17169/1/Einstein%20Abner%20Gon%c3%a7alves%20da%20Guarda.pdf. Acesso em: 26 Set. 2021.

HUGHES, Eric. A Cypherpunk's Manifesto. Disponível em

https://www.activism.net/cypherpunk/manifesto.html. Acesso em 05 de setembro de 2022.

JÚNIOR, Janary; BECKER, Marcia. Entra Em Vigor Lei Que Regulamenta Setor de Criptomoedas no Brasil. Câmara dos Deputados. 22 de Dezembro de 2022. Dipsonível em: https://www.camara.leg.br/noticias/931195-entra-em-vigor-lei-que-regulamenta-setor-de-criptomoedas-no-brasil/. Acesso em: 20. Fev. 2023.

Lennart. Bitcoin Transactions, Information Asymmetry and Trading Volume.

Quantitative Finance and Economics, 4(3): 365-381, Jun. 2020. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3618896. Acesso em: 05 Ago. 2021.

LIMA. Dinara de; SANTANA, Gabriel de Oliveira Coelho. Bitcoin: Uma Nova Tecnologia e Sua Utilização Para Lavagem de Dinheiro. **Revista Derecho y Cambio Social**. 2018. Disponível em: https://www.derechoycambiosocial.com/revista052/BITCOIN.pdf. Acesso em 14 Out. 2022.

MATTOS, Diogo Castor de. A Utilização de Paraísos Fiscais na Lavagem de Dinheiro. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Uberlândia.** 2021. Pág. 461. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/revistafadir/article/view/58600. Acesso em: 23. Fev. 2023

MIRANDA, Nathur Cardoso de. Bitcoin: uma análise teórica sobre a criptomoeda / Nathur

Revista Jurídica Direito & Realidade, v.12, p.62-84/2024

Cardoso de Miranda; Adriano Vilela Sampaio, orientador; Sampaio Adriano Vilela, coorientador. Campos dos Goytacazes, 2018.

NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.** Disponível em: https://www.debr.io/article/21260.pdf. 2008>. Acesso em: 10 Ago. 2021.

OLIVEIRA, Jordan Vinícius; LOPES, Marília Carneiro da Cunha. Considerações sobre anonimato, pseudoanonimato e criptomoedas. **Revista Eletrônica Direito e Sociedade**, Canoas, v. 9, n. 1, p. 159-176, abr. 2021. Disponível em: https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/redes/article/view/6749/pdf. Acesso em: 14 Set. 2021.

O que é Blockchain?. **Foxbit.** Disponível em:https://foxbit.com.br/o-que-e-blockchain/>. Acesso em: 21 Ago. 2021.

PIMENTEL, Daniel de Melo. **Uma Proposta para Aprimorar o Anonimato em Transações Bitcoin com Suporte à Auditoria.** 2017. 94f. Dissertação (Mestrado em Informática) - Instituto de Computação da Universidade Federal de Alagoas, Maceió.

POLÍCIA Federal no ES vai vender bitcoin apreendido de pirâmide. **A Gazeta**, Vitória, 26 de set. de 2019. Disponível em: https://www.agazeta.com.br/economia/policia-federal-no-es-vai-vender-bitcoin-apreendido-de-piramide-0919>. Acesso em: 19 de Ago. 2021.

PREVENÇÃO à lavagem de dinheiro e combate ao financiamento do terrorismo.Secretaria Especial de Tesouro e Orçamento. Disponível em: https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/prevencao-lavagem-dinheiro#fases>. Acesso em: 21 Ago. 2021.

SÃO PAULO, FGV EESP; Hashdex. **Pesquisa Cripto**. São Paulo, 2021. Disponível em: https://www.hashdex.com.br/pesquisa-cripto-2021. Acesso em: 19 de Ago. 2021.

SANTANA, Hadassah Laís De Sousa; MORAES, Felipe Américo. Regulação das Criptomoedas: Política anti-lavagem de dinheiro. **Revista Relações Internacionais do Mundo Atual**, Curitiba, v. 1, n. 22, 2019. Disponível em:http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RIMA/article/view/3959/371372288. Acesso em: 14 Set. 2021.

SANTOS, Muriel Pavan dos. **Bitcoin: funcionamento e características de uma criptomoeda.** Rogério Gomes, orientador. Araraquara, 2016

SOUZA, Mazé de. **O Que Muda Com a Entrada em Vigor do Marco Legal das Criptomoedas?**. Jota. 16 de Fevereiro de 2023. Disponível em: https://www.jota.info/coberturas-especiais/regulamentacao-criptoativos/o-que-muda-com-a-entrada-em-vigor-do-marco-legal-das-criptomoedas-16022023. Acesso em. 20. Fev. 2023.

STELLA, Julio Cesar. Moedas Virtuais no Brasil: como enquadrar as criptomoedas. **Revista da Procuradoria-Geral do Banco Central**, v. 11, n. 2, p. 150-162, dez. 2017. Disponível em: https://revistapgbc.bcb.gov.br/index.php/revista/issue/view/26/A9%20V.11%20-%20 N.2>. Acesso em: 19 Ago. 2021.

TELLES, Christiana Mariani da Silva. **Sistema bitcoin, lavagem de dinheiro e regulação**. 2018. 144f. Dissertação (Mestrado em Direito da Regulação) - Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro.

ULRICH, Fernando. **Bitcoin: a moeda na era digital**. 1. ed. São Paulo, Instituto Ludwig Von Mises Brasil, 2014.