



O MEIO AMBIENTE VIRTUAL E AS CRIPTOMOEDAS: UMA ANÁLISE JURÍDICA SOBRE A ATUAL SITUAÇÃO DOS *BITCOINS* NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

Arthur José Vieira Gomes Sales¹
Camila Cristiane de Carvalho Frade²
Émilien Vilas Boas Reis³

RESUMO: O artigo tem o objetivo de analisar a situação atual das criptomoedas no que tange a sua classificação jurídica e a possibilidade de reparação dos danos causados quando ocorre a transmissão desses direitos mediante as hipóteses de existência de vícios do consentimento. O trabalho constatou que as criptomoedas podem ser equiparadas a bens jurídicos moveis e que existe a possibilidade de aplicação das normas civis para a reparação civil dos danos sofridos por transações com criptomoedas efetuadas com alguma espécie de defeito do negócio jurídico. Para tanto, empregou-se uma metodologia jurídico-teórica com uma técnica de pesquisa bibliográfica e documental.

PALAVRAS-CHAVE: Criptomoedas; Meio Ambiente Virtual; Direito Civil; Inovações Tecnológicas; Natureza jurídica das Criptomoedas.

THE VIRTUAL ENVIRONMENT AND CRYPTOCURRENCIES: A LEGAL ANALYSIS ABOUT CURRENT SITUATION OF BITCOIN IN BRAZILIAN LEGISLATION

ABSTRACT: The article aims to analyze the current situation of cryptocurrencies in terms of their legal classification and the possibility of repairing the damage caused when transmission occurs through the hypothesis the existence of consent biases. The work found that cryptocurrencies can be equated with mobile legal assets and that it is possible to apply civil rules for civil reparation of damages suffered by transactions with cryptocurrencies made with some kind of defect in the legal business. To this end, a legal-theoretical methodology with a bibliographic and documentary research technique was used.

KEYWORDS: Cryptocurrencies; Virtual Environment; Civil Law; Technological Innovations; Legal nature of Cryptocurrencies.

1 INTRODUÇÃO

¹ Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável da Escola Superior Dom Helder Câmara (BH). Bacharel em Direito pela mesma instituição. E-mail: arthurjvgs@gmail.com.

² Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável da Escola Superior Dom Helder Câmara (BH). Bacharela em Direito pela mesma instituição. E-mail: camilafade@outlook.com.

³ Pós-doutor em Filosofia pela Universidade do Porto. Doutor em Filosofia Pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Professor Adjunto da Escola Superior Dom Helder Câmara (BH) em nível de graduação e pós-graduação E-mail:mboas@yahoo.com.br.





Em 2008, um estudioso desconhecido, utilizando o pseudônimo de Satoshi Nakamoto, publicou um artigo em um fórum digital de criptografia. No arquivo, ele anexou uma lista de códigos e operações matemáticas que deram origem ao *Bitcoin*, uma moeda virtual descentralizada e dotada de proteção criptográfica.

Atualmente, a negociação dessas criptomoedas é um tema controverso, tendo em vista seu recente surgimento. No Brasil, tutela-se apenas o direito virtual em algumas legislações. Tramitava na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei (PL) n° 2.303, do ano de 2015, que tinha por objetivo definir a natureza jurídica dos *bitcoins*. Contudo, tal PL foi arquivado.

Nesse sentido, diante da escassez legislativa sobre o tema, a pesquisa objetiva averiguar a possibilidade de reparação de danos decorrentes das transações com criptomoedas que ocorrem de forma viciosa, visto que as transferências de valor realizadas com essas moedas são irreversíveis.

A relevância da análise da temática tem crescido vertiginosamente, pois, com a evolução do ciberespaço, existe uma tendência dessas formas de transações virtuais ganharem mais adeptos. O artigo justifica-se na medida em que há, no direito brasileiro, uma busca pela definição da natureza jurídica das moedas criptografadas com intuito de se preservar os proprietários desses direitos.

Com esse olhar, na estruturação da pesquisa, utiliza-se uma metodologia jurídico-teórica, fundamentada em um raciocínio dedutivo, com uma análise qualitativa, baseada em uma técnica de pesquisa bibliográfica e documental.

A presente investigação científica adotou como marco teórico o livro “Modernidade Líquida”, de Zygmunt Bauman (2001). A escolha desse autor possui o intuito de demonstrar como a dinâmica da modernidade proporciona o surgimento de inovações tecnológicas. Além disso, utilizou-se, também, o *paper* “*Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system*” para demonstrar o modo de funcionamento do *Bitcoin*.

De maneira não exaustiva, o primeiro capítulo do artigo apresentará uma análise sobre o conceito de sociedade líquida presente na obra “Modernidade Líquida”. Posteriormente, a investigação abordará o contexto de surgimento e o modo de funcionamento das moedas criptografadas. Em seguida, será realizada uma reflexão sobre a possível natureza jurídica das criptomoedas. Para, por fim, analisar a possibilidade de reparação dos danos decorrentes de transações financeiras efetuadas com *Bitcoins*.



2 A MODERNIDADE LÍQUIDA, O MEIO AMBIENTE VIRTUAL E O SURGIMENTO DAS CRIPTOMOEDAS

O geógrafo David Harvey (2006), no livro “Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural”, compreende que os seres humanos vivem na “Era Pós-moderna” devido ao progresso tecnológico presenciado no decorrer das últimas décadas com a criação dos computadores e da *Internet*.

Sob outra perspectiva, Zygmunt Bauman (2001), sociólogo polonês, considera que, apesar desses avanços, a humanidade ainda está na modernidade, uma vez que o conceito de pós-modernidade não é capaz de retratar com exatidão as modificações da contemporaneidade, visto que ainda não ocorreu uma ruptura completa com o processo de modernização iniciado durante a Revolução Industrial e a Revolução Francesa.

Assim, ele sistematiza a modernidade à luz da metáfora dos líquidos, pois esses sofrem variações de estado em conformidade com as condições externas. No mesmo sentido, também é possível verificar essa mudança na sociedade que se altera a partir dos eventos históricos. Posto isso, o autor divide esse período em modernidade sólida e modernidade líquida.

Bauman (2001) explica que a expressão “modernidade sólida” faz referência aos modelos rígidos e tradicionais das estruturas culturais, econômicas e políticas. Esse ciclo foi influenciado por uma constante procura pelo rompimento dos pensamentos inflexíveis da idade média.

Em sequência, no final do século XX, a criação de novas tecnologias da informação e a globalização acarretaram a flexibilização das ideias estáticas vigentes na modernidade sólida, gerando o advento da modernidade líquida. Essa etapa é pautada em relações sociais efêmeras e constantes transformações no campo político, econômico e científico. Nesse contexto, eis o entendimento de Bauman:

Os líquidos se movem facilmente. Eles fluem, escorrem, esvaem-se, respingam, transbordam, vazam, inundam, borrifam, pingam, são filtrados, destilados; diferentemente dos sólidos não são facilmente contidos – contornam outros obstáculos, dissolvem outros e invadem ou inundam seu caminho [...] (BAUMAN, 2001, p.8-9).



Decerto, no mundo líquido o espaço-tempo se fragmenta em uma infinidade de instantes com uma gama de rupturas gerando um ambiente “[...] inóspito ao planejamento, investimento e armazenamento de longo prazo” (BAUMAN, 2008, p. 45). Em suma, essa fase é marcada por um formato dinâmico e imprevisível onde os avanços tecnológicos ocorrem em larga escala e com grande velocidade.

Com a modificação do espaço-tempo, a realidade se torna flexível. Desse modo, ocorre a expansão de ideias e conceitos. É nesse contexto, de fluidez, que surgem inúmeros desafios ao ordenamento jurídico, que tenta acompanhar o desenvolvimento social. Entre eles, pode-se mencionar o surgimento do ciberespaço.

Sob essa ótica, na obra *Nascidos em Tempos Líquidos*, Bauman e Leoncini (2018) reconhecem a existência de dois mundos distintos: (a) o *offline*, realidade tangível e, (b) o *online*, que corresponde a um espaço intangível conectado por uma Rede (*Web*). No Brasil, Celso Antonio Pacheco Fiorillo (2016) passou a defender a tese de que o mundo *online* seria parte integrante do meio ambiente.

Trata-se indiscutivelmente, no século XXI, de um dos mais importantes aspectos do direito ambiental brasileiro destinado às presentes e futuras gerações (art. 225 da CF), verdadeiro objetivo fundamental a ser garantido pela tutela jurídica de nosso meio ambiente cultural (art. 3 da CF) principalmente em face do “abismo digital” (FIORILLO, 2016, p. 108).

Em direção semelhante, no artigo *O Meio Ambiente Digital e o Direito à privacidade Diante do Big Data*, Reis e Naves (2020) reconhecem a existência do ambiente virtual, onde se originam formas diversificadas de interações interpessoais.

Com esse olhar, o ciberespaço pode ser compreendido como um ambiente imaterial que comporta diversas plataformas digitais, como as redes sociais (p. ex. *Facebook*, *Twitter*, *Instagram* e *LinkedIn*) e *sites* que permitem a compra e venda de produtos. Todavia, esse local não apresenta uma regulamentação específica, tendo em vista sua dinâmica e fluidez.

Esse espaço propicia o surgimento de novas tendências de interações humanas, que altera as formas de relacionamento social e, até mesmo, o modo de efetivação de transações econômicas.

Assim, nesse ambiente instável, durante a crise econômica de 2008, um estudioso desconhecido, utilizando o pseudônimo de Satoshi Nakamoto, publicou um *paper* denominado “*Bitcoin: a peer-to-per electronic cash system*”. No artigo, Nakamoto descreve



algumas falhas presentes no sistema bancário tradicional baseado na confiança entre o usuário e instituições financeiras.

Commerce on the Internet has come to rely almost exclusively on financial institutions serving as trusted third parties to process electronic payments. While the system works well enough for most transactions, it still suffers from the inherent weaknesses of the trust-based model. Completely non-reversible transactions are not really possible, since financial institutions cannot avoid mediating disputes. The cost of mediation increases transaction costs, limiting the minimum practical transaction size and cutting off the possibility for small casual transactions, and there is a broader cost in the loss of ability to make non-reversible payments for nonreversible services [...] (NAKAMOTO, 2008, p. 1)⁴.

No *paper*, o autor também, realiza um alerta sobre a falta de privacidade existente nas transações bancárias convencionais, porque todas essas movimentações são registradas em um banco de dados pertencente as instituições financeiras e, conseqüentemente, podem ser acessados por autoridades governamentais ou sofrer ataques *Hackers*. Por essa razão, Nakamoto (2008) propôs uma nova forma de pagamento eletrônico descentralizada e baseada na segurança criptográfica.

Para tanto, anexo ao *paper*, o estudioso disponibilizou uma lista de operações matemáticas e códigos binários que dariam origem aos *Bitcoins*, denominados anteriormente como *Bit Gold*, uma espécie de criptomoeda descentralizada que pode ser negociada sem a necessidade de intervenção de instituições financeiras. Sua extração ocorre por meio de um processo de “quebra” (mineração) de códigos binários que, logo em seguida, são registrados em um banco de dados conhecido como *Blockchain* (Cadeia de Blocos).

Bitcoin is a decentralized network and a digital currency that uses a peer-to-peer system to verify and process transactions. Instead of relying on trusted third parties, like banks and card processors, to process payments, the Bitcoin technology uses cryptographic proof in its computer software to process transactions and to verify the legitimacy of Bitcoins (Nakamoto, 2008) and spreads the processing work among the network (CHUN, 2015, p. 14)⁵.

⁴ O comércio na *Internet* passou a depender quase que exclusivamente de instituições financeiras que atuam como terceiros de confiança para processar pagamentos eletrônicos. Embora o sistema funcione bem o suficiente na maioria das transações, ele ainda sofre com as fraquezas inerentes do modelo baseado em confiança. Transações totalmente irreversíveis não são realmente possíveis, uma vez que as instituições financeiras não podem evitar mediar disputas. O custo da mediação aumenta os custos da transação, limitando o tamanho mínimo de transação e eliminando a possibilidade de pequenas transações casuais, e há um custo mais amplo na perda de capacidade de fazer pagamentos não reversíveis por serviços não reversíveis [...] (Tradução nossa).

⁵ *Bitcoin* é uma rede descentralizada e uma moeda digital que usa um sistema par-a-par para verificar e processar transações. Em vez de depender de terceiros confiáveis, como bancos e processadores de cartão, para processar pagamentos, a tecnologia *Bitcoin* usa a prova criptográfica em seu *software* de computador para processar transações e verificar a legitimidades dos *Bitcoins* (Nakamoto, 2008) e distribui o trabalho de processamento entre as redes (Tradução nossa).



Em janeiro de 2009 ocorreu a extração do primeiro *Bitcoin*. Em decorrência da crise econômica global, grupos de indivíduos e empresas perceberam a fragilidade do sistema econômico tradicional e começaram a investir nessas criptomoedas.

Em 2010, um *Bitcoin* valia menos que um dólar, já em 2017 valia aproximadamente 10 mil (dez mil) dólares. Por sua vez, em janeiro de 2018 aconteceu a desvalorização dessa moeda criptografada que passou a custar cerca de 3 mil (três mil) dólares. No entanto, no dia 13 de março de 2021, no decorrer da pandemia do novo coronavírus, um *Bitcoin* passou a valer 61.238,80 (sessenta e um mil duzentos e oitenta e três dólares e oitenta *cents*) dólares.

Portanto, verifica-se que o valor das moedas criptografadas são um exemplo dos reflexos da fluidez e incerteza presente na modernidade líquida. Nessa ocasião, para melhor compreensão da temática, o próximo capítulo do artigo pretende examinar o modo de funcionamento dessa criptomoeda.

3 A LIQUIDEZ DAS CRIPTOMOEDAS

As moedas criptográficas não são emitidas por nenhuma autoridade governamental ou agência bancária, como o Banco Central do Brasil (BCB). Na realidade, elas são desenvolvidas pelo *Blockchain*, um banco de dados público conectado à Rede Mundial de Computadores.

'Blockchain' é um banco de dados ou *ledger* público, descentralizado em centenas ou milhares de computadores em todo o mundo que validam e registram transações, para que nenhuma autoridade central possa editar ou excluir dados. Entre outras coisas, os usuários podem armazenar e criptografar dados com segurança e acompanhar sua transferência de forma transparente. Todas as transações financeiras são registradas publicamente e, quando elas atingem determinado volume, são colocadas em um “bloco” (*block*) de dados que é “acorrentado” (*chained*) a todos os outros blocos de dados criados desde a concepção da plataforma. Para editar qualquer transação que seja, alguém precisaria hackear todos os blocos formados antes dela, o que nunca aconteceu (KAISER, 2020, *online*).

De forma simplificada, o *Blockchain* é responsável por registrar os dados das transferências das criptomoedas e validar as transações realizadas entre os usuários desse sistema, controlando possíveis fraudes financeiras.

Toda extração dos *Bitcoins* ocorre no *Blockchain*, em uma rede descentralizada conhecida como *peer-to-peer* (par-a-par). Nesse ambiente, cada usuário do sistema, conectado



a um aparelho eletrônico, realiza operações que geram as criptomoedas e validam as transferências realizadas com esses meios de pagamento. Assim, as operadoras de cartões de crédito e débito não atuam nas negociações realizadas com as criptomoedas (CHUN, 2015).

O processo de confecção dos *Bitcoins* é apelidado de “mineração”. Atualmente, esse procedimento pode ser realizado por qualquer computador ou *smartphone* conectados à Rede Mundial de Computadores. Inclusive, já existe no mercado aplicativos gratuitos presentes em plataformas, como o *Google Play* e *Apple Store*, que realizam essa função de forma simplificada.

No processo de mineração, as máquinas conectadas ao sistema do *Blockchain*, a cada 10 (dez) minutos, recebem cálculos matemáticos complexos e o aparelho que soluciona todas as operações primeiro recebe o *Bitcoin*. Ressalta-se que esse processo de produção de novos *Bitcoins* somente poderá ser realizado até que 21 milhões (vinte e um milhões) de *Bitcoins* sejam produzidos (CHUN, 2015).

Após a criação dessa criptomoeda é possível as utilizar como meio de pagamento eletrônico. Nesse cenário, o usuário desse sistema pode transferir as moedas em qualquer quantidade sem a necessidade de pagamento de taxas. Esses indivíduos, também, podem armazenar tais valores em uma carteira virtual, a qual consiste em um conjunto de aplicações presentes na *Internet* que permitem ao usuário guardar as suas moedas criptografadas.

Esse processo de transferência de *Bitcoins*, de um usuário para o outro, funciona por meio de um sistema de chaves públicas e privadas. As chaves públicas permitem que o usuário receba as criptomoedas em sua *smart wallet* (carteira inteligente). Por sua vez, as chaves privadas são senhas que permitem ao usuário acessar e transferir as criptomoedas presentes em sua carteira virtual.

As chaves públicas não são vinculadas a um indivíduo específico e é isso que permite a realização de transações anônimas. Assim, é possível que um usuário envie e receba moedas criptografadas sem saber a sua procedência. Ademais, a perda da chave privada configura a perda do acesso aos *Bitcoins* vinculados à carteira virtual.

É importante destacar que essas moedas possuem uma proteção criptográfica de ponta que propicia transações anônimas, seguras, descentralizadas e irreversíveis (NAKAMOTO, 2008). Por esse motivo, a tecnologia atual ainda não consegue realizar a decodificação da criptografia dos *Bitcoins*. Nesse sentido, é interessante que o usuário realize



um *backup* dos dados contidos em sua carteira digital para evitar a perda de suas moedas (CHUN, 2015).

Em suma, a aquisição de criptomoedas pode ocorrer mediante a mineração da moeda ou de sua compra através de cartão de crédito, débito, conta bancária e outros meios de troca, sendo armazenados, posteriormente, em uma conta virtual, que pode ser criada pelo usuário na *internet* em *sites* ou aplicativos eletrônicos. No fim do processo de aquisição de criptomoeda, o usuário pode enviar e receber pagamentos em *Bitcoins*, sem a necessidade de intermediação de terceiros.

Porém, a descentralização e fluidez do valor das criptomoedas provoca diversos debates, principalmente no que tange à sua classificação jurídica. Nesse contexto, o próximo capítulo do artigo pretende analisar a regulamentação normativa desse meio de pagamento no Brasil.

4 A NATUREZA JURÍDICA DAS CRIPTOMOEDAS

A sociedade globalizada passa por constantes modificações no campo científico e tecnológico. Com a criação de novos aparelhos eletrônicos, a cada instante, o ambiente digital se expande e mais indivíduos têm acesso à *internet*. Neste cenário, a partir do paradigma da sociedade líquida, é possível aferir alguns problemas advindos da falta de regulamentação das moedas virtuais no país.

Boa parte dos debates sobre a natureza jurídica das criptomoedas tange à probabilidade dessa inovação tecnológica ser considerada uma moeda tradicional. O Poder Legislativo buscou criar uma regulamentação para a classificação jurídica das moedas criptografadas. Neste sentido, tramitava na Câmara dos Deputados o PL n° 2.303 de 2015, já arquivado, que possuía o objetivo de alterar a redação original do art. 9° da Lei n° 12.865 de 2013, ao incluir, no inciso I, as moedas virtuais como forma de arranjos de pagamento, colocando a sua fiscalização a encargo do BCB.

Outro debate tange a possibilidade de enquadrar as criptomoedas como uma espécie de moeda eletrônica prevista no art. 6°, inciso VI, da Lei n° 12.865, de outubro de 2013. A temática foi objeto de debate pelo Terceira Seção (S3) do Superior Tribunal de Justiça (STJ) no julgamento do processo CC n° 161123/SP, em novembro de 2018. Nessa ocasião, o STJ,



baseado no comunicado nº 31.379, emitido pelo BCB, em novembro de 2017, compreendeu que os *Bitcoins* não se equiparam a essas moedas. Conforme a literalidade do comunicado:

[...] 5. A denominada moeda virtual não se confunde com a definição de moeda eletrônica de que trata a Lei nº 12.865, de 9 de outubro de 2013, e sua regulamentação por meio de atos normativos editados pelo Banco Central do Brasil, conforme diretrizes do Conselho Monetário Nacional. Nos termos da definição constante nesse arcabouço regulatório consideram-se moeda eletrônica ‘os recursos em reais armazenados em dispositivo ou sistema eletrônico que permitem ao usuário final efetuar transação de pagamento’. Moeda eletrônica, portanto, é um modo de expressão de créditos denominados em reais. Por sua vez, as chamadas moedas virtuais não são referenciadas em reais ou em outras moedas estabelecidas por governos soberanos (BRASIL, 2017).

Esse comunicado estabelece uma distinção entre as moedas eletrônicas e as moedas virtuais. De acordo com ele, as moedas eletrônicas são criadas em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo BCB. No entanto, as moedas virtuais são desenvolvidas por um mecanismo descentralizado e desvinculado da fiscalização estatal. Por essa razão, elas não podem ser equiparadas às moedas eletrônicas. Corroborando para esse posicionamento, o seguinte trecho do comunicado nº 31.379 do BCB:

[...] 4. As empresas que negociam ou guardam as chamadas moedas virtuais em nome dos usuários, pessoas naturais ou jurídicas, não são reguladas, autorizadas ou supervisionadas pelo Banco Central do Brasil. Não há, no arcabouço legal e regulatório relacionado com o Sistema Financeiro Nacional, dispositivo específico sobre moedas virtuais. O Banco Central do Brasil, particularmente, não regula nem supervisiona operações com moedas virtuais (BRASIL, 2017).

Por conseguinte, em 2017, na cartilha “Imposto sobre a renda da Pessoa Física, Perguntas e Respostas”, a Receita Federal equiparou as moedas digitais a ativos financeiros para fins de tributação.

Por conseguinte, em 2019, a Receita Federal, também, emitiu a Instrução Normativa RFB nº 1.888 que dispõe sobre a “obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB)”. Dentre outras questões, em seu art. 5º, inciso I, esse documento apresenta o conceito de criptoativos:

Criptoativo: a representação digital de valor denominada em sua própria unidade de conta, cujo preço pode ser expresso em moeda soberana local ou estrangeira, transacionado eletronicamente com a utilização de criptografia e de tecnologias de registros distribuídos, que pode ser utilizado como forma de investimento,



instrumento de transferência de valores ou acesso a serviços, e que não constitui moeda de curso legal [...] (BRASIL, 2019).

De forma simplificada, os criptoativos são moedas virtuais que apresentam valor no mercado financeiro e, por consequência, devem ser declarados para fins de recolhimentos de tributos. Porém, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), por meio do Ofício Circular nº1 de 2018, considerou que as moedas digitais não podem ser enquadradas como valores mobiliários descritos no art. 2º da Lei nº 6.385 de dezembro de 1976, visto que essa lei apresenta um rol taxativo.

Vislumbra-se, também, a hipótese das criptomoedas se encaixarem na classificação de Títulos de Crédito abarcada pelo Direito Empresarial. Todavia, para se confirmar ou invalidar tal afirmação faz-se necessário o entendimento desse instituto jurídico. Nessa conjuntura, verifica-se que:

De qualquer modo, faz-se necessário registrar a ideia geral de que o título de crédito é um documento [...] que permite o exercício de um direito com certas características especiais. Também é importante ressaltar que há uma necessária ligação entre o título e o direito que ele representa. Além disso, são assegurados certos atributos ao direito ali representado que dão o caráter peculiar aos títulos de crédito e os tornam a grande contribuição do direito comercial para a economia moderna (TOMAZETTE, 2015, p. 7).

Logo, percebe-se que os Títulos de Crédito são documentos formais que detêm a função de comprovar a existência de uma determinada obrigação. Por essa razão, não existe a possibilidade de enquadrar as criptomoedas nessa categoria, visto que elas não apresentam um regramento próprio e, conseqüentemente, não tem uma forma de circulação regulamentada pelo Direito.

Devido à complexidade de definir a natureza jurídica dos *bitcoins*, uma das suas possíveis classificações seria encontrada na parte geral do Código Civil de 2002 (CC/02), que em seu livro II, Secção II, intitulado “Dos Bens Móveis”, inclui dentro da classificação dos bens móveis, aqueles direitos que detêm “[...] destinação econômico-social” (BRASIL, 2002). Esse tratamento seria possível, pois os *Bitcoins* possuem valor econômico. Em que pese essas criptomoedas serem objetos incorpóreos, ressalta-se que há autores, como Taveira Jr. (2018) que já reconhecem a existência de bens intangíveis.

Tal tese jurídica foi defendida no Recurso de Agravo de Instrumento (Ag) nº 2202157-35.2017.8.26.0000, levado a julgamento em 2017, na 36ª Câmara de Direito Privado do Tribunal de Justiça de São Paulo (TJSP). Nessa ocasião o Ministro Relator do caso



compreendeu que o *bitcoin* é um “[...] bem imaterial com conteúdo patrimonial [...]” (BRASIL, 2017, p. 3).

Tendo em vista todo exposto, a melhor classificação jurídica para os *bitcoins* é o seu enquadramento como bens digitais, devido seu o valor no mercado financeiro e a possibilidade de sua transferência virtual sem alteração de sua qualidade ou quantidade.

Nesse sentido, diante da possível equiparação das criptomoedas a bens jurídicos, os próximos capítulos do artigo, com intuito de preservar os direitos dos proprietários desses bens, pretende analisar a possibilidade de reparação dos danos no caso de transações efetuadas com alguma espécie de vício do negócio jurídico.

5 OS DEFEITOS DO NEGÓCIO JURÍDICO E AS CRIPTOMOEDAS

O negócio jurídico pode ser definido como um acordo de vontades que surge a partir da autonomia privada das partes com objetivo de criar, modificar ou extinguir direitos (ROSENVALD; FARIAS, 2018). No entanto, ressalta-se que esses acordos de vontade, uma vez formulados, podem apresentar vícios sociais (a simulação e a fraude contra credores) e vícios do consentimento (o erro, o dolo, o estado de perigo, a coação e a lesão) (BRASIL, 2002).

Os vícios sociais se consubstanciam em manifestações de vontade contrárias à boa-fé ou à lei e prejudicam direitos de terceiros. Por outro lado, vícios do consentimento tratam de defeitos na manifestação de vontade do agente (ROSENVALD; FARIAS, 2018).

No que tange aos vícios sociais, a simulação, única hipótese de nulidade do negócio jurídico, é um defeito em que a vontade externalizada pelos contratantes não corresponde à real intenção dos agentes, porque nesta negociação existe intuito de fraudar normas jurídicas ou prejudicar direitos de terceiro (ROSENVALD; FARIAS, 2018).

Já a fraude contra credores, prevista no art. 158, *caput* do CC/02, ocorre quando um negócio jurídico de transferência gratuita de bens ou remissão de dívidas é feito por um devedor insolvente ou que se torna insolvente no momento da conclusão do contrato, com objetivo de prejudicar os credores quirografários, descumprindo uma obrigação anteriormente firmada.

No que concerne aos vícios do consentimento, o erro, conceituado pelo no art. 138 do CC/02, caracteriza-se por ser uma causa de anulabilidade do negócio jurídico em que o



agente, no momento de realização do contrato, tem uma falsa representação da realidade. Assim, trata-se de engano sobre as circunstâncias fáticas, ou de falsa percepção de qualidade de uma pessoa, objeto ou direito que ensejou a realização da negociação. Portanto, no caso do erro, o agente se engana sozinho.

Por outro lado, o dolo, previsto no art. 145 do CC/02, é erro provocado por outro indivíduo, o qual ludibria a outra parte no momento de realização da negociação. Diz respeito a um artifício ardiloso e malicioso pelo qual uma das partes da relação jurídica visa prejudicar a outra, induzindo-a à celebração do negócio.

O estado de perigo, por sua vez, disciplinado no art. 156 do CC/02, configura-se quando um indivíduo, diante de um fato perigoso conhecido pelo outro contratante, celebra negócio jurídico com objetivo de salvaguardar direito seu, ou de pessoa próxima, arcando com obrigação extremamente onerosa.

A coação, por conseguinte, tutelada pelo art. 151 do CC/02, é força ou pressão física ou moral exercida sobre um dos negociantes, que se obriga a assumir obrigação jurídica a qual não deseja possuir.

Já a lesão, prevista no art. 158 do CC/02, pode ser considerada como um dano ou prejuízo resultante de uma obrigação assumida por um indivíduo, que deriva de uma manifesta desproporção existente entre as prestações do negócio, ocorrida em virtude da inexperiência ou necessidade econômica de uma das partes que realiza o contrato.

Nesse cenário, após reconhecida a existência de qualquer desses vícios será possível se reclamar a nulidade ou anulabilidade do contrato que deu origem ao negócio jurídico, retornando as partes ao estado em que se encontravam anteriormente ocorrendo a reversibilidade do contrato quando possível. No entanto, tal situação se torna complexa caso a transação tenha ocorrido com criptomoedas, visto que os pagamentos realizados com elas são irreversíveis e seus valores oscilam de forma fluida.

Até o momento, as criptomoedas passaram ilesas pelos ataques de *hacker*, *cracker* e demais atividades maliciosas. O processo pode ser considerado seguro, pois não houve quaisquer evidências de que o sistema do *Blockchain* tenha sido corrompido.

No que diz respeito à possibilidade de sobrecargas, cabe observar que os sistemas digitais de criptomoedas não correm risco algum. Ele possui como elemento uma proposta de liquidação *per-to-per*, que já permitiu a transação de valores superiores à \$7 bilhões de dólares.



Tendo em vista não ser possível corromper essa tecnologia, um ponto que assola muitos é a ocorrência de vícios comuns do negócio jurídico, tais como os apontados anteriormente, os quais poderiam ocasionar a perda irreversível das criptomoedas, sejam estas consideradas bens móveis ou moedas propriamente ditas, pelo fato de ser um fator humano, e não tecnológico.

É sabido que o sistema *Blockchain* multiplica e duplica-se em várias bases de dados, e possui atualizações em tempo real de todas as cópias. Isso faz com que a modificação desses dados se torne difícil, para permitir a veracidade da informação obtida. Aqui encontra-se o problema.

A impossibilidade de modificação dos registros não permite a recuperação de criptomoedas, tendo elas sido obtidas por meios legais ou não, e tampouco permite a identificação daquele que a realizou. Essa impossibilidade é um dos maiores empecilhos jurídicos. Nessa conjuntura, medidas judiciais que determinem a recuperação de *Bitcoins* provavelmente não obterão êxito.

Em um cenário em que é possível a identificação do indivíduo que deu causa ao vício, esse estará impossibilitado de reverter a transação. A saída para todo esse caos pode surgir da reparação civil dos danos por meio de uma indenização, que também não deixa de apresentar desafios, visto que arbitrar um valor correspondente a extensão do dano é algo complexo devido à fluidez da cotação dos *Bitcoins* no mercado financeiro.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme exposto, atualmente, a humanidade vive em um momento fluido e instável pautado no surgimento de inovações tecnológicas. Essas transformações levam ao questionamento do atual arcabouço legislativo e doutrinário brasileiro, que encontra dificuldades em acompanhar esses novos paradigmas.

Nesse contexto, surge o comércio eletrônico e a intermediação de moedas virtuais e, com isso, um número cada vez maior de incertezas, as quais não se pode definir de plano como serão regulamentadas tais transações financeiras.

Com a criação das moedas criptografadas, o debate se tornou mais intenso, principalmente no que tange à falta de regulamentação legislativa do assunto em diversos países.



Nessa conjuntura, verificou-se que a melhor forma de definição da natureza jurídica das criptomoedas é o disposto no processo Ag nº 2202157-35.2017.8.26.0000, levado a julgamento em 2017, na 36ª Câmara de Direito Privado do TJSP, que adotou o entendimento de que os *Bitcoins* se equiparam a bens digitais móveis, sob a justificativa de possibilidade de sua transferência virtual sem alteração de sua qualidade ou quantidade. Assim, apesar de ainda não existir uma classificação jurídica para os *Bitcoins*, eles podem ser considerados bens digitais móveis.

Por conseguinte, no que tange às transações efetuadas por essas criptomoedas, verificou-se que elas apresentam um elevado grau de segurança devido à sua descentralização e proteção criptográfica. No entanto, a legislação brasileira padece de mecanismos que tutelem os proprietários dessas criptomoedas, principalmente no quesito das transações realizadas com vícios do consentimento. Assim, até o momento, a melhor solução para a demanda é a aplicação das normas gerais presentes no Código Civil.

Decerto, em um ambiente no qual é possível a identificação do causador do vício, a melhor saída será a concessão da reparação civil dos danos por meio de uma indenização que leve em consideração a extensão do dano sofrida pelo agente.

Fato é que, a discussão acerca do tema é recente e está longe de ser solucionada. Através de pesquisas aprofundadas e de futuros levantamentos acadêmicos será possível amenizar danos e garantir maior segurança ao ordenamento jurídico brasileiro.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para Consumo**. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BAUMAN, Zygmunt. LEONCINE, Thomas. **Nascidos em Tempos Líquidos**. Tradução de Joana D' Avila Melo. . Rio de Janeiro: Zahar, 2018.

BRASIL, Banco Central. **Comunicado nº 31.379** de 16. nov. 2017. Alerta sobre os riscos decorrentes de operações de guarda e negociação das denominadas moedas virtuais.

Disponível em:

<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Comunicado&numero=31379>. Acesso em: 10. mar. 2021.

BRASIL, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, 05. Out. de 1988 Disponível em:





http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 10. mar. 2021.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código de Civil. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 jan. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10406.htm. Acesso em: 10. mar. 2021.

BRASIL. Lei nº 12.865, de 9. out. 2013. Autoriza o pagamento de subvenção econômica aos produtores da safra 2011/2012 de cana-de-açúcar e de etanol que especifica e o financiamento da renovação e implantação de canaviais com equalização da taxa de juros; dispõe sobre os arranjos de pagamento e as instituições de pagamento integrantes do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) [...] e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 out. 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12865.htm. Acesso em: 10. mar. 2021.

BRASIL. Receita Federal. **Imposto sobre a renda da Pessoa Física Perguntas e Respostas**. 2017. Disponível em: <https://idg.receita.fazenda.gov.br//interface/cidadao/irpf/2017/perguntao//pir-pf-2017-perguntas-e-respostas-versao-1-1-03032017.pdf>. Acesso em: 10. mar. 2021.

BRASIL. Receita Federal. Instrução Normativa RFB nº 1.888, de 3 de maio de 2019. Institui e disciplina a obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB). 2019. **Diário Oficial da União**, Brasília, 7 de maio de 2019. Disponível em: [http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=100592#:~:text=IN%20RFB%20N%C2%BA%201888%20%2D%202019&text=Institui%20e%20disciplina%20a%20obrigatoriedade,Federal%20do%20Brasil%20\(RFB\).%BA%201888%20%2D%202019&text=Institui%20e%20disciplina%20a%20obrigatoriedade,Federal%20do%20Brasil%20\(RFB\)](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=100592#:~:text=IN%20RFB%20N%C2%BA%201888%20%2D%202019&text=Institui%20e%20disciplina%20a%20obrigatoriedade,Federal%20do%20Brasil%20(RFB).%BA%201888%20%2D%202019&text=Institui%20e%20disciplina%20a%20obrigatoriedade,Federal%20do%20Brasil%20(RFB)). Acesso em: 24. mar. 2021.

BRASIL, Tribunal de Justiça de São Paulo. Agravo de Instrumento nº 2202157-35.2017.8.26.0000. EMENTA: Agravo de Instrumento. Execução de título extrajudicial. Penhora de moeda virtual (*bitcoin*). Indeferimento. Pedido genérico. Ausência de indícios de que os executados sejam titulares de bens dessa natureza. Decisão mantida. Recurso desprovido. Rel. Milton Carvalho, São Paulo: 21 nov. de 2017. **Diário Oficial da União**, Brasília, 21 de nov. de 2017, 36ª Câmara de Direito Privado. Disponível em: <https://tj-sp.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/522705994/22021573520178260000-sp-22021573520178260000/inteiro-teor-522706031>. Acesso em: 24. mar. 2021.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Processo CC nº 161123-SP. EMENTA: Conflito negativo de competência. Inquérito policial. Justiça Estadual e Justiça Federal. Investigado que atuava como trader de criptomoeda (*bitcoin*), oferecendo rentabilidade fixa aos investidores. [...] A operação envolvendo compra ou venda de criptomoedas não encontra regulação no ordenamento jurídico pátrio, pois as moedas virtuais não são tidas pelo Banco Central do Brasil (BCB) como moeda, nem são consideradas como valor mobiliário pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), não caracterizando sua negociação, por si só, os crimes tipificados nos arts. 7º, II, e 11, ambos da Lei n. 7.492/1986, nem mesmo o delito previsto no art. 27-E da Lei n. 6.385/1976. Rel. Min. Sebastião Reis Júnior, Brasília, 28 de



nov. de 2018. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 de dez. 2018. 3ª SEÇÃO. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&termo=CC%20161123>. Acesso em: 2. jan. de 2019.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 4.099**, de 20. jun. 2012. Propõe a alteração do art. 1.788 da Lei nº 10.406, de janeiro de 2002. Disponível em: www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=548678. Acesso em: 10. mar. 2021.

CHUN, David Lee Kuo. **Handbook of Digital Currency: bitcoin, innovation, financial, instruments, and big data**. Singapore Management University. Singapura: Elsevir, 2015.

FARIAS, Cristiano Chaves; ROSENVALD, Nelson. **Curso de Direito Civil: parte geral e Lindb**. 16 ed. Salvador: JusPodivm, 2018.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Princípios do Direito Processual Ambiental**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. 15. ed. Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. Rio de Janeiro: Edições Loyola, 2006.

KAISER, Brittany, **Manipulados: como a Cambridge Analytica e o Facebook invadiram a privacidade de milhões e botaram a democracia em xeque**. Tradução Roberta Clapp e Bruno Fiuza. Rio de Janeiro: Harper Collins, 2020. Disponível em: <https://www.google.com.br/books/edition/Manipulados/rT7CDwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&printsec=frontcover>. Acesso em: 18. mar. 2021.

NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system**. 2008. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf/>. Acesso em: 10. mar. 2021.

REIS, Émilien Vilas Boas; NAVES, Bruno Torquato de Oliveira. **O meio ambiente digital e o direito à privacidade diante do Big Data**. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 17, n. 37, p. 145-167, jan.-abr. 2020. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/1795.1> Acesso em: 24. jul. 2020.

TAVEIRA JR, Fernando. **Bens Digitais (digital assets) e sua Proteção pelos Direitos da Personalidade: um estudo sob a perspectiva da dogmática civil brasileira**. Porto Alegre: Simplíssimo, 2018.

TOMAZETTE, Marlon. **Curso de Direito Empresarial: Títulos de Crédito**. São Paulo: Atlas, 2015.

