

**A PENHORA DE CRIPTOMOEDAS COMO FORMA DE ADIMPLEMENTO  
DE CRÉDITO NOS PROCESSOS DE EXECUÇÃO**

Pledge Of Crypto Currency As A Form Of Credit Payment In The Execution  
Processes

**Raiany Caroline Queiroz Silva<sup>1</sup>**

Centro Universitário Arnaldo Horácio Ferreira – Luís Eduardo Magalhães/Bahia  
raiany.caroline10@gmail.com

**Regiane Gonçalves Ferrato da Silva<sup>2</sup>**

Centro Universitário Arnaldo Horácio Ferreira – Luís Eduardo Magalhães/Bahia  
regiferrato@yahoo.com.br  
 lattes.cnpq.br/2922733908238349

**RESUMO:** Nos tempos atuais em razão das criptomoedas terem se tornado um fenômeno tecnológico mundial que influencia a economia e, conseqüentemente, o direito, estas vem ganhando cada vez mais espaço e visibilidade pela mídia em geral, pois seu investimento por brasileiros é crescente, tornando a posse desse direito fator atrativo para os credores, daqueles que possuem criptomoedas, terem seus créditos satisfeitos, sobretudo por meio de penhora nos autos das ações de execução. Deste modo, na elaboração desta pesquisa foi utilizado o método dedutivo de abordagem, pois parte de argumentos gerais para chegar em específicos. As técnicas utilizadas são a revisão de pesquisas bibliográfica, legislativa e jurisprudencial, visando elucidar os meios possíveis para a efetivação da penhora de criptomoedas, expondo os aspectos da penhora judicial, conceituando as moedas tecnológicas, explorando a natureza jurídica deste instituto e ainda evidenciando as eventuais normas regulamentadoras de criptomoedas face a necessidade de atualizações legislativas para regulamentar tais inovações, especialmente nas relações obrigacionais de cunho econômico, e a análise de alguns julgados acerca da possibilidade de seu uso para satisfazer execuções. Concluindo-se que há aptidão normativa da criptomoeda para fins expropriatórios enquanto representativo de um valor monetário possibilitando o adimplemento com criptomoedas, tornando sua penhora uma realidade no Brasil.

**Palavras-chave:** Ação de Execução. Criptomoedas. Direito. Penhora.

---

\* **Editora Responsável:** Suellem Aparecida Urnauer. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2628458988920263>.

<sup>1</sup> Acadêmica do 10º Semestre do Curso de Direito do Centro Universitário Arnaldo Horácio Ferreira – UniFAAHF, Luís Eduardo Magalhães/Ba.

<sup>2</sup> Especialista em Direito Civil e Empresarial, Professora do curso de direito do Centro Universitário Arnaldo Horácio Ferreira – UniFAAHF, Luís Eduardo Magalhães/Ba.

**ABSTRACT:** Nowadays, due to the fact that cryptocurrencies have become a global technological phenomenon that influences the economy and, consequently, the law, they have been gaining more and more space and visibility by the media in general, as their investment by Brazilians is growing, making ownership This right is an attractive factor for creditors, those who own cryptocurrencies, to have their credits satisfied, especially through attachment in the records of enforcement actions. In this way, in the elaboration of this research, the deductive method of approach was used, as it starts from general arguments to arrive at specifics. The techniques used are the review of bibliographic, legislative and jurisprudential research, aiming to elucidate the possible means to effect the pledge of cryptocurrencies, exposing the aspects of judicial pledge, conceptualizing the technological currencies, exploring the legal nature of this institute and also highlighting any eventual regulatory norms for cryptocurrencies in view of the need for legislative updates to regulate such innovations, especially in obligatory relations of an economic nature, and the analysis of some judgments about the possibility of their use to satisfy executions. It is concluded that the cryptocurrency has normative aptitude for expropriation purposes as a representative of a monetary value, enabling the payment with cryptocurrencies, making its attachment a reality in Brazil.

**Keywords:** Execution action. Cryptocurrencies. Right. Garnishment.

**SUMÁRIO: INTRODUÇÃO; 1. CRIPTOMOEDAS; 1.1. Diferenciação entre moedas; 1.1.1. Moedas digitais; 1.1.2. Moedas eletrônicas; 1.1.3. Moedas virtuais; 1.1.3.1. Blockchain; 1.2. As principais criptomoedas; 1.2.1. Bitcoin; 1.2.2. Ether - Ethereum; 2.A FALTA DE REGULAMENTAÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS E SUAS CONSEQUÊNCIAS; 2.1. Natureza das criptomoedas no ordenamento brasileiro; 2.2. Da regulamentação das criptomoedas no ordenamento jurídico brasileiro; 3. DA PENHORA DE CRIPTOMOEDAS; 3.1 da penhora; 3.2. Da penhora de criptomoedas; 3.2.1. Penhora de criptomoedas localizadas em armazenamento virtual/corretoras; 3.2.2. Penhora de criptomoedas localizadas em armazenamento em disco rígido (hardware); 3.2.3. Julgados contra a Penhora de Criptomoedas; CONSIDERAÇÕES FINAIS; REFERÊNCIAS.**

## **INTRODUÇÃO**

Diante do surgimento das criptomoedas e pelas mudanças no cenário mundial por elas causadas, fica evidente a necessidade de compreender os desdobramentos de sua utilização no direito, principalmente por se tratar de uma inovação de cunho econômico, que está em constante crescimento.

Embora as moedas virtuais sequer sejam regulamentadas pelo ordenamento brasileiro até o presente momento, é um tema desafiador pela complexidade deste bem multifacetário preocupando sobremaneira a comunidade jurídica brasileira, pois é crescente o investimento dos brasileiros nesta moeda, e, considerando sua popularidade e a expressão econômica que ela tem apresentado no mercado de ativos, a posse desse direito passou a ser atrativo para os credores que buscam a satisfação de seus créditos junto a devedores titulares de criptomoedas.

Não obstante a ausência de natureza jurídica definida, as criptomoedas são equiparadas a ativos financeiros pelo mercado, de modo que os exequentes passaram a enxergá-las como uma nova forma de satisfação de crédito por meio de penhora, e, para tanto, os operadores do direito estão buscando nos princípios do direito e dentro do ordenamento jurídico pátrio, meios viáveis para conduzir a efetivação dessa penhora, mesmo sabendo que esta moeda não esteja sujeita às normas ou procedimentos vinculados ao Banco Central do Brasil, mas sendo um meio eficaz de coação do devedor para que ocorra o efetivo pagamento do débito quando identificada sua titularidade.

É dentro deste contexto que surgiu a presente pesquisa, a qual busca elucidar os meios possíveis existentes no direito para a efetivação da penhora de criptomoedas.

O estudo, ressaltando seus aspectos jurídicos, é relevante devido à necessidade de levar informação à sociedade, e, especialmente aos operadores do direito para demonstrar que com fundamento no instituto da Penhora é possível obter o adimplemento do crédito por meio da penhora das criptomoedas.

Para a elaboração deste estudo, foi utilizado o método dedutivo de abordagem, pois parte de argumentos gerais para chegar em específicos. As técnicas utilizadas são a revisão de pesquisas bibliográfica, legislativa e jurisprudencial.

O presente estudo está dividido em três capítulos. O primeiro capítulo pretende em suma, diferenciar os tipos de moedas tecnológicas existentes, e analisar as principais características do Bitcoin e da Ethereum, as duas criptomoedas mais conhecidas. O segundo capítulo versa sobre a natureza jurídica das criptomoedas bem como dispõe acerca dos projetos de lei que tramitam para sua regulamentação no ordenamento jurídico brasileiro.

O terceiro e último capítulo visa o tratamento acerca da possibilidade da efetivação dos atos de constrição das criptomoedas para satisfação do credor nos processos de execução, diferenciando suas hipóteses, a serem determinadas pela forma de custódia das criptomoedas, seja pela implantação/atualização de sistemas que facilitam a busca, como SISBAJUD, pelo bloqueio de valores do devedor; seja por meio de ofício dirigido às instituições responsáveis ou por meio da penhora “portas a dentro”, inclusive com a apresentação de julgados, que por se tratar de um tema respectivamente novo, possuem posições conflitantes.

## **1. CRIPTOMOEDAS**

Moeda é o meio pelo qual são efetuadas as transações monetárias. A juíza Márcia Lema

esclarece que “moeda é todo ativo que constitua forma imediata de solver débitos, com aceitabilidade geral e disponibilidade imediata, e que confere ao seu titular um direito de saque sobre o produto social” (LEMA, 2012, p. 133), tendo como função ser: meio de troca, unidade de conta, reserva de valor, padrão de liquidez, e, meio de pagamento. Esclarece que “em geral, a moeda é emitida e controlada pelo governo do país, que é o único que pode fixar e controlar seu valor” (LEMA, 2012, p. 133).

Em tempos atuais a forma de fazer negócios com a clássica moeda sofreu uma significativa ruptura. “As novas tecnologias podem capturar, processar e analisar uma grande quantidade de dados em pouco tempo, com qualidade sobre humana” (ZILVETI; NOCETTI, 2020, p. 492.) de forma a acelerar a destruição dos meios de produção o que modificou as bases econômicas em sua essência, advindo a denominada Economia Digital, ou seja, atividades econômicas que usam tecnologias de computação digital.

Estas atividades econômicas interagem, produtos e serviços, com a sociedade por meio de um ambiente digital. “A ideia é integrar informação, sistemas de gestão, armazenamento em nuvem e redes sociais para fazer negócios sem precisar ir a algum lugar ou usar meios físicos de pagamento” (VINCO, 2021).

Dentro deste contexto, criou-se uma moeda tecnológica conhecida como Criptomoeda que transcende as barreiras territoriais nacionais, rompendo com a estrutura de intermediação e de meios de pagamento – algumas das funções da moeda, como apresentado acima - sendo tratados por muitos como ativo tecnológico.

Por ter se tornado um fenômeno tecnológico mundial que influencia a economia e, conseqüentemente, o direito, a criptomoeda vem ganhando cada vez mais espaço e visibilidade porque tem crescido no mercado financeiro e de capitais.

Como resultado do boom de 2017 no mercado de criptomoedas, alguns governos em todo o mundo começaram a trabalhar no sentido de regularizar e supervisionar a moeda digital. As pessoas ganharam confiança no uso da criptomoeda graças à segurança da tecnologia blockchain e de seu ecossistema econômico. (VALDEOLMILLOS; MEZQUITA; GONZÁLEZ-BRIONES; PRIETO; CORCHADO, 2020)

Ainda é um desafio para a comunidade jurídica conceituar Criptomoeda, pois como bem exposto por ZILVETI e NOCETTI, em seu ensaio científico, “a indefinição conceitual decorre da própria tecnologia envolvida na criptomoeda, que impede circunscrever a natureza jurídica e, a partir daí, desenvolver um estudo empírico” (ZILVETI; NOCETTI, 2020, p. 495).

Entretanto, os juristas VARGAS e NASCIMENTO nos auxilia explicando que:

A criptomoeda é um conjunto de informações referente a um determinado valor, quantidade, quem é o proprietário e o histórico das transações em que essa moeda já foi utilizada, assim como os seus envolvidos, muito semelhante a um título de crédito convencional, só que muito mais detalhado. Porém, essas informações estão todas criptografadas e representadas por um código alfanumérico (composição desordenada de letras e números), e isso, como um fator imprescindível de proteção à privacidade e à segurança do proprietário e dos envolvidos em uma transação, possui um método robusto de segurança jamais visto antes (...) (NASCIMENTO; NASCIMENTO; VARGAS, 2020, p. 91).

Para um entendimento melhor acerca do tema desta pesquisa se faz necessário a distinção de cada tipo de moeda, pois a confusão entre cada um desses institutos acontece de forma frequente, o que se passa a expor.

## 1.1. DIFERENCIAÇÃO ENTRE MOEDAS

A juíza LEMA esclarece que:

(...) existem diferentes definições de “moeda”: (i) o dinheiro, que constitui as notas (geralmente em papel); (ii) a moeda (a peça metálica); (iii) a moeda bancária ou escritural, admitidas em circulação; e, (iv) a moeda no sentido mais amplo, que significa o dinheiro em circulação, a moeda nacional. Em geral, a moeda é emitida e controlada pelo governo do país, que é o único que pode fixar e controlar seu valor. (...) A moeda foi uma tentativa bem-sucedida de organizar a comercialização de produtos e substituir a simples troca de mercadorias (LEMA, 2012, p. 133).

Dentro deste ambiente jurídico-econômico, passa-se a diferenciar as moedas tecnológicas, como as moedas digitais, as moedas eletrônicas e as moedas virtuais.

### 1.1.1. Moedas digitais

As moedas digitais são um “meio de troca ou de pagamento em formato digital dotado de unidade de medida própria ou embasado em moeda fiduciária. Meio de troca, no sentido de abranger as “moedas virtuais” (GOMES, 2021).

Sendo assim as moedas digitais englobam as moedas eletrônicas, essas por sua vez também são intangíveis, existindo apenas no formato digital, são conceituadas como recursos armazenados em dispositivo ou sistema eletrônico que permitem ao usuário final efetuar transação de pagamento, conforme art. 6º, VI da Lei nº 12.865/2013. Portanto, para o sistema brasileiro, pode-se inferir que moeda eletrônica, é dinheiro (reais) armazenado em meio eletrônico que permite aos usuários efetuarem pagamentos.

### **1.1.2. Moedas eletrônicas**

Já as moedas eletrônicas, disciplinadas pela Lei nº 12.865/2013, são recursos armazenados em dispositivo ou sistema eletrônico que permitem ao usuário final efetuar transação de pagamento denominada em moeda nacional.

O Banco Central do Brasil esclareceu em seu Comunicado nº 25.306, de 19 de fevereiro de 2014 que se distingue das moedas virtuais porque estas “possuem forma própria de denominação, ou seja, são denominadas em unidade de conta distinta das moedas emitidas por governos soberanos, e não se caracterizam dispositivo ou sistema eletrônico para armazenamento em reais” (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2014).

### **1.1.3. Moedas virtuais**

As chamadas moedas virtuais, de acordo com o Banco Central Europeu, são “um tipo de moeda digital não regulamentada, que é emitida e geralmente controlada por seus desenvolvedores é usada e aceita entre os membros de uma comunidade virtual específica” (EUROPEAN CENTRAL BANK, 2012, p.13).

O Banco Central Europeu em 2015 emitiu novo relatório tratando moedas virtuais como “representações digitais de valor que são utilizadas como uma forma alternativa de dinheiro (moeda fiduciária), fazendo as vezes de um meio de pagamento/troca, mas não são emitidas por bancos centrais, instituições de créditos ou instituições que lidam com moedas eletrônicas” (EUROPEAN CENTRAL BANK, 2015, p.25).

Ocorre que o conceito de moedas virtuais é mais suscinto do que aparenta, assim o jurista GOMES as define como: “ativos virtuais não monetários dotados de unidade de medida própria, descentralizados ou centralizados, que podem ou não possuir um emissor predeterminado, podendo ou não utilizar tecnologias criptográficas e sistemas de registro distribuído” (GOMES, 2021).

Portanto, as moedas virtuais, não são realmente moedas, e ainda de acordo com seu fluxo de dados, existem várias categorias, que podem ser fechadas, abertas ou híbridas. Caso uma agência central seja a responsável pela moeda virtual, esta será uma moeda virtual centralizada, em contrário, na ausência de tal entidade, a moeda virtual será descentralizada. E

sua segurança (dependendo do protocolo operacional), pode ou não, ser baseada na criptografia<sup>3</sup>. Além disso, eles podem ou não ser convertidos em moeda legal.

Deste modo, as criptomoedas emergem como “subespécie” das moedas virtuais, sendo consideradas um “ativo virtual não monetário, não financeiro, *descentralizado*, sem um emissor identificado, dotado de fluxo aberto e caráter universal, criptografado e com fluxo de conversibilidade bidirecional, utilizado como meio de troca que faz as vezes de meio de pagamento” (GOMES, 2021).

De forma que “a propriedade das criptomoedas também é transmitida mediante um registro público (o seu livro razão distribuído)” (STELLA, 2017, p. 161), tecnologia denominada blockchain.

### 1.1.3.1. Blockchain

A blockchain, que em tradução livre, o nome significa *cadeia de blocos*, é um sistema de registro, um banco de dados. É uma tecnologia assemelhada a um livro-razão, o qual é

“compartilhado e imutável que facilita o processo de registro de transações e o rastreamento de ativos em uma rede empresarial (...) A blockchain é ideal para entregar essas informações, pois ela fornece informações imediatas, compartilhadas e completamente transparentes armazenadas em um livro-razão imutável que pode ser acessado apenas por membros da rede autorizada. Uma rede blockchain pode acompanhar pedidos, pagamentos, contas, produção e muito mais” (IBM,2021).

Em outras palavras o Blockchain,

é conjunto de informações registradas que é ligado a blocos de informações anteriores e sucessores. Esses blocos de informações também são públicos, no sentido de que todos os nós (participantes) da rede têm acesso. Porém, quando processados, os blocos não podem ser apagados ou alterados. Além disso, novos registros só podem ser feitos mediante um processo de validação. (...) Para certificar uma informação em uma cadeia de blocos e evitar fraudes, o blockchain conta com um mecanismo chamado *proof of work* — *prova de trabalho*, em tradução direta. Trata-se de um protocolo criptográfico que valida uma transação em um computador (ou outro dispositivo) por meio da resolução de um problema matemático. Adulterações nas cadeias de blocos, por menores que sejam, gerarão resultados diferentes do esperado

---

<sup>3</sup> Criptografia - Cripto é uma palavra originária do grego *Kryptos* e significa algo que é oculto, escondido. Daí vem a palavra criptografia, ou seja, que consiste na aplicação de técnicas para tornar a escrita codificada.

CAVALCANTE, Márcio André Lopes. *Compete à Justiça Federal julgar a conduta de réu que faz oferta pública de contrato de investimento coletivo em criptomoedas sem prévia autorização da CVM*. Buscador Dizer o Direito, Manaus. Disponível em:

<<https://www.buscadordizerodireito.com.br/jurisprudencia/detalhes/d0f3cac4d12fa2668b1ffbc4e3254253>>.

Acesso em: 09/05/2021

para esse problema matemático. Isso impede o processamento da transação e, conseqüentemente, o seu registro (ALECRIM, 2021).

Enfim, é este sistema de cadeia de blocos que torna a moeda virtual tão confiável.

## 1.2. AS PRINCIPAIS CRIPTOMOEDAS

Com as distinções expostas é necessário saber que “na primeira metade de 2021, a agregadora de dados CoinMarketCap adicionou 2.655 novos criptoativos para sua base de dados, totalizando 10.810 moedas listadas” (COINDESK, 2021). Pelo estudo realizado, observou-se que as principais criptomoedas são o Bitcoin, Ethereum, litcoin e ripple, mas para a finalidade do estudo, a título de exemplificação, vamos nos ater somente à apresentação das peculiaridades do Bitcoin e da Ethereum.

### 1.2.1. Bitcoin

A criptomoeda mais conhecida atualmente é a denominada Bitcoin, que é conceituada por Fernando Ulrich, como

uma forma de dinheiro, assim como o real, o dólar ou o euro, com a diferença de ser puramente digital e não ser emitido por nenhum governo. O seu valor é determinado livremente pelos indivíduos no mercado. Para transações online, é a forma ideal de pagamento, pois é rápido, barato e seguro. Você lembra como a internet e o e-mail revolucionaram a comunicação? Antes, para enviar uma mensagem a uma pessoa do outro lado da Terra, era necessário fazer isso pelos correios. Nada mais antiquado. Você dependia de um intermediário para, fisicamente, entregar uma mensagem. Pois é, retornar a essa realidade é inimaginável. O que o e-mail fez com a informação, o Bitcoin fará com o dinheiro. Com o Bitcoin você pode transferir fundos de A para B em qualquer parte do mundo sem jamais precisar confiar em um terceiro para essa simples tarefa. É uma tecnologia realmente inovadora. (ULRICH, 2014, p.11)

Assim, essa criptomoeda “foi descrita pela primeira vez em 1998 por Wei Dai na lista de discussão cypherpunks, sugerindo a ideia de uma nova forma de dinheiro que usa criptografia para controlar sua criação e transações, ao invés de uma autoridade central” (BITCOIN, 2021).

Satoshi Nakamoto publicou a primeira especificação do Bitcoin e prova de conceito numa lista criptografada em 2009, fato que “Satoshi Nakamoto é um pseudônimo de um indivíduo ou conjunto de indivíduos. Apesar de vários esforços, é ainda hoje desconhecida a sua verdadeira identidade” (SILVA, 2018, p. 1).

Esta criptomoeda possui como principal característica a descentralização, as taxas nas transações muito baixas ou inexistentes, a transparência das transações por meio do blockchain e o pseudoanônimo.

A descentralização, como já explanado anteriormente, nada mais é que a ausência de uma autoridade central reguladora, sendo o Bitcoin verificado pela sua própria comunidade, essa verificação pode ocorrer segundo o site oficial Bitcoin.org:

(...) enquanto os desenvolvedores estão melhorando o software, eles não podem forçar uma mudança no protocolo do Bitcoin, porque todos os usuários são livres para escolher o software e versão que eles usam. A fim de permanecer compatíveis uns com os outros, todos os usuários precisam usar o software em conformidade com as mesmas regras. Bitcoin só pode funcionar corretamente com um consenso total entre todos os usuários (BITCOIN, 2021).

Em verdade, o proprietário de Bitcoins, detém apenas uma chave digital que possui autoridade sobre um determinado valor em Bitcoins, conforme Wladson Viana, elucida:

A chave digital que falamos anteriormente é na verdade um par de chaves: a chave privada e a chave pública. A chave pública é criada a partir da chave privada, e você pode informar ela para todo mundo. A chave privada é um segredo que só o detentor da chave digital sabe.

Podemos fazer uma metáfora aqui: é como se a sua chave pública fosse seu endereço de email: você pode informar ele para qualquer pessoa. E sua chave privada seria a senha do seu email, que só você sabe. Você informa a sua chave pública para quem quer falar com você, mas mantém sua chave privada em segredo. Outra metáfora: é como se sua chave pública fosse sua conta no banco (agência e número) e a chave privada, sua senha.

Para facilitar, vamos chamar as chaves públicas em Bitcoin de endereços e as chaves privadas de carteiras.

A matemática brilhante por trás dessas chaves digitais dão uma propriedade interessante a elas: da mesma forma que só quem tem a senha de um certo email pode enviar mensagens usando esse email, só quem sabe a chave privada (a carteira) relativa à uma chave pública (um endereço) pode assinar mensagens digitais criadas com esse endereço.

(...)

Daqui para frente, quando você ouvir ou ler que alguém ‘tem’ Bitcoins, lembre-se que isso significa que a pessoa é detentora de uma chave privada, ou carteira cuja chave pública ou endereço recebeu Bitcoins (...)(VIANA, 2020).

A tecnologia blockchain é utilizado como base de suas operações. De acordo com Adriano José Siqueira da Silva, Maria Carolina Castro Oliveira e Itamar Pereira Rezende:

O Blockchain caracteriza-se por ser uma tecnologia similar à de um “livro-registro” operada e distribuída em uma rede de computadores “ponto-a-ponto” de incontáveis computadores. Uma rede ponto-a-ponto (peer-to-peer em inglês) tem a característica na qual todos os computadores serem servidores e clientes ao mesmo tempo. Essa rede mantém uma cópia distribuída do histórico de transações, reduzindo drasticamente a possibilidade que qualquer entidade centralizada possa efetuar alterações unilaterais na Base de Dados ( SILVA; OLIVEIRA; REZENDE, 2018, p. 431).

Muito se fala do anonimato dos Bitcoins mas a verdade é que esta moeda virtual, não é anônima e sim pseudoanônima, conforme McLeod declara:

Enquanto a identidade do usuário permanece em sigilo, a transação de Bitcoin é pública. Não há informações pessoais anexadas à transação, a qual é armazenada no livro-razão público (blockchain); portanto, ao ver as transações de entrada e saída a partir de um endereço, o público pode identificar o saldo desse endereço, mas não a identidade do usuário (tradução livre) (MCLEOD, 2014, p. 384).

Neste mesmo sentido, Adriano Caravina, complementa:

Qualquer usuário pode verificar diretamente a Blockchain (cadeia de blocos) e observar as transações quase em tempo real; existem vários sites que facilitam esse monitoramento, incluindo variáveis agregadas como o número de Bitcoins em circulação, número de transações por hora e taxas de transação a cada momento e representações gráficas para auditorias.

Um exemplo disso, é que o FBI conseguiu, com sucesso, rastrear transações da moeda (Bitcoin) e acabar com a Silk Road e seus idealizadores, o que demonstra como o anonimato no Bitcoin, de modo geral, não é absoluto (CARAVINA, 2017).

A garantia de anonimato desse sistema não pode ser garantida, pois embora difícil a tarefa de identificação de usuários, esta é perfeitamente viável, em função disso existe inúmeras ferramentas destinadas a proteger a privacidade dos titulares dessas criptomoedas, tais tecnologias são chamadas de anonimização, são serviços e mecanismos destinados a garantir o anonimato desses usuários.

### **1.2.2. Ether - Ethereum**

A Ethereum é uma blockchain programável que ao invés de fornecer aos usuários comando predefinidos (como o Bitcoin), ela permite a criação de novos tipos de aplicações, sendo considerada “uma plataforma descentralizada que executa contratos inteligentes: aplicativos que funcionam exatamente como programados sem qualquer possibilidade de tempo de inatividade, censura, fraude ou interferência de terceiros” (ANDRADE, 2017, p.48), os denominados DApps,

Lançada em 2015, por Vitalik Buterin, “um programador anteriormente envolvido na Bitcoin, constatou que a tecnologia Blockchain da Bitcoin estava a ter uma utilização limitada, sendo unicamente utilizada para a transação de Bitcoins” (SILVA, 2019, p. 9), tal protocolo que visava apenas melhorar o sistema Bitcoin, tornou-se uma extensão do mesmo, dando início

a chamada tecnologia Blockchain 2.0.

“Os criadores do Ethereum pretendem usar a mesma tecnologia (Blockchain 2.0) para substituir terceiros da Internet - aqueles que armazenam dados, transferem hipotecas e controlam instrumentos financeiros complexos” (COINDESK, 2017).

O protocolo Ethereum possui sua criptomoeda nativa, a ETHER (ETH), que em 10/05/2021, atingiu um novo pico ultrapassando a cotação de 4 mil dólares, de acordo com dados do site E-INVESTIDOR ( E-INVESTIDOR, 2021).

## **2. REGULAMENTAÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS**

### **2.1. NATUREZA DAS CRIPTOMOEDAS NO ORDENAMENTO BRASILEIRO**

A economia digital mudou a forma de fazer negócios, especialmente por dar valor econômico a um ativo tecnológico, o qual até o presente momento é motivo de discussão na comunidade jurídica. Seus reflexos ainda são estudados em diversas áreas de conhecimento, por isso é adequado afirmar neste trabalho que o tratamento jurídico das criptomoedas é de “uma coisa incorpórea, mais especificamente, um domínio eletrônico com valor abstrato ao qual se atribui direito de propriedade” (STELLA, 2017, p. 161), já que representa um ativo (conjunto de bens e direitos de uma entidade) que nasceu no mundo virtual e se aproxima de um bem jurídico, pois é passível de negociação no mercado financeiro e de capitais.

Partindo dessa premissa, de fato as criptomoedas podem ser consideradas bens incorpóreos (coisa incorpórea) que “são aqueles com existência abstrata e que não podem ser tocados pela pessoa humana” (TARTUCE, 2018, p. 211). A qual se atribui o direito de propriedade haja vista como ocorre a sua transmissão.

*Pari passu* a Receita Federal do Brasil instrui que as mesmas devem ser declaradas na ficha de bens e direito, embora as equipara, a ativos financeiros, conforme Perguntas e Respostas do Imposto de Renda de 2021:

Os criptoativos, tais como as moedas virtuais (Bitcoin – BTC, Ether – ETH, Litecoin – LTC, Teher – USDT, entre outras), não são considerados como ativos mobiliários nem como moeda de curso legal nos termos do marco regulatório atual. Entretanto, podem ser equiparados a ativos financeiros sujeitos a ganho de capital e devem ser declarados pelo valor de aquisição na Ficha Bens e Direitos (BRASIL, 2021, p. 184).

Também podem ser enquadradas como “divisíveis, ou são emitidas de modo que uma

unidade possua um valor pequeno o bastante para não precisar ser dividido. O Bitcoin, por exemplo, é divisível até a centésima milionésima parte” (STELLA, 2017, p. 161).

As criptomoedas podem ser classificadas como fungíveis pois podem ser substituídos por outros da mesma espécie, qualidade e quantidade, de tal modo que isto é “algo característico da moeda virtual, que assim como os commodities, tem elevado potencial de substituição e divisibilidade, beirando a liquidez do dinheiro.” (GUARDA, 2021, p. 59).

Em suma, as criptomoedas podem ser definidas como coisa incorpórea, ao qual se atribui direito de propriedade, divisível e fungível.

## 2.2. DA REGULAMENTAÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

O primeiro projeto de lei a tratar sobre criptomoedas foi o Projeto de Lei nº 2.303 de 2015, de autoria do Deputado Áureo Ribeiro do SD/RJ, no qual se pretendia incluir as moedas virtuais juntamente com programas de milhagens de companhias aéreas, na categoria de arranjos de pagamento da Lei nº 12.865 de 2013, sendo o Código de Defesa do Consumidor aplicado em tais relações.

Durante a tramitação deste Projeto de Lei, após audiências públicas, o Deputado Expedito Neto, relator da Comissão Especial constituída para debater a matéria, apresentou um substitutivo que pretendia proibir as criptomoedas no Brasil, criando um novo tipo penal, esta proposta então foi arquivada em janeiro e desarquivada em março de 2019, e neste lapso temporal, o Deputado que apresentou o substituto não faz mais parte da comissão especial que a analisa. A este projeto estão apensados os Projetos de Lei nº 2060/2019; 2140/2021, e, 2234/2021.

Em 4 de abril de 2019, o Deputado Áureo Ribeiro, apresentou um novo projeto de lei que trata sobre o assunto, o Projeto de Lei nº 2.060 de 2019, que dispõe sobre o regime jurídico dos criptoativos no Brasil, no texto desta proposta os criptoativos são conceituados de acordo com seu art. 2º, como:

Art. 2º Para a finalidade desta lei e daquelas por ela modificadas, entende-se por criptoativos:

- I – Unidades de valor criptografadas mediante a combinação de chaves públicas e privadas de assinatura por meio digital, geradas por um sistema público ou privado e descentralizado de registro, digitalmente transferíveis e que não sejam ou representem moeda de curso legal no Brasil ou em qualquer outro país;
- II – Unidades virtuais representativas de bens, serviços ou direitos, criptografados

mediante a combinação de chaves públicas e privadas de assinatura por meio digital, registrados em sistema público ou privado e descentralizado de registro, digitalmente transferíveis, que não seja ou representem moeda de curso legal no Brasil ou em qualquer outro país;

III – Tokens Virtuais que conferem ao seu titular acesso ao sistema de registro que originou o respectivo token de utilidade no âmbito de uma determinada plataforma, projeto ou serviço para a criação de novos registros em referido sistema e que não se enquadram no conceito de valor mobiliário disposto no art. 2º da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976 (CAMARA DOS DEPUTADOS, 2019);

Ainda nesta proposta, o intermediador de criptoativos, é conceituado em seu art. 2º, parágrafo único como a “pessoa jurídica prestadora de serviços de intermediação, negociação, pós negociação e custódia de Criptoativos” (CAMARA DOS DEPUTADOS, 2019), este conceito pode ser o pontapé inicial para a regulamentação das exchanges (corretoras) que não possuem regulamentação de qualquer espécie para funcionar no território nacional. Esta proposta de lei, se encontra atualmente apensado ao PL nº 2303/2015, e ambos se encontram em tramitação na Câmara Federal.

O Projeto de Lei nº 3.825 de 2019 foi apresentado pelo Senador Flávio Arns, e visa disciplinar os serviços referentes a operações realizadas com criptoativos em plataformas eletrônicas de negociação, por meio da regulamentação do mercado de criptoativos no país.

Definindo em seu art. 3º que “o funcionamento da Exchange de criptoativos depende de prévia autorização do Banco Central do Brasil”, sendo ainda supervisionadas e fiscalizadas pelo Banco Central e pela Comissão de Valores Mobiliários.

Neste projeto de lei, a exchange de criptoativos deve implantar mecanismos para conhecimento e comprovação da identidade do cliente e de sua capacidade econômico-financeira, tal mecanismo ajudaria a dirimir inúmeros dissídios por parte do poder judiciário, e a longo prazo até poderia viabilizar sua inserção no sistema SISBAJUD<sup>4</sup>.

Outro ponto de grande relevância é o dever das exchanges de prestar informações a seus usuários sobre a natureza e a complexidade das operações contratadas e dos serviços ofertados, de forma a permitir ampla compreensão sobre as operações e os riscos incorridos.

E ainda visando a proteção dos clientes das exchanges, a corretora neste projeto é obrigada a controlar e manter os recursos aportados pelos clientes de forma segregada dos seus, não respondendo de forma direta ou indireta por quaisquer obrigações da corretora nem

---

<sup>4</sup> O SISBAJUD, que substituiu o antigo BacenJud, é o sistema de envio de ordens judiciais de constrição de valores por via eletrônica, o qual se dá mediante a indicação de conta única para penhora em dinheiro. É regulado pela Resolução CNJ n. 61 de 07 de outubro de 2008 e pela Instrução Normativa STJ n. 6 de 18 de outubro de 2011 CHAVES, Breno. Bitcointrade: Como funciona a custódia de criptomoedas? Entenda aqui! Disponível em: <<https://blog.Bitcointrade.com.br/como-funciona-a-custodia-de-criptomoedas-entenda-aqui/>>. Acesso em 30 out 2021 às 14:46.

podendo ser objeto de qualquer ato de constrição judicial em função de débitos de responsabilidade da Exchange.

Também em 2019, fora proposto o Projeto de Lei nº 3.949/2019, de autoria do Senador Styvenson Valentim, que versa sobre as transações com moedas virtuais e ainda estabelece condições para o funcionamento das exchanges de criptoativos, este projeto de lei muito se assemelha ao anterior como se pode notar em alguns artigos como exemplo o art. 2º desta proposta:

Art. 2º Para fins desta Lei, considera-se:

I – plataforma eletrônica: sistema eletrônico que conecta pessoas físicas ou jurídicas por meio de sítio na Internet ou de aplicativo;

II – moeda virtual ou 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; e

III – exchange de criptoativos: a pessoa jurídica que oferece serviços referentes a operações realizadas com criptoativos em ambiente virtual, inclusive intermediação, negociação ou custódia. (SENADO FEDERAL, 2019)

Embora seja uma tarefa difícil a regulamentação das criptomoedas, a solução mais adequada é aquela que visa a proteção dos usuários, é regulamentar esse ambiente de intermediação (exchanges), impondo limites à forma como se apresentam no mercado, de tal modo que sua falta cria brechas para condutas ilegais, sendo assim a regulamentação no Brasil é urgente para permitir que o uso deste meio de pagamentos seja fiscalizado e devidamente controlado, pois “não resta dúvida de que a falta de regulamentação específica para as criptomoedas, associada à descentralização e anonimato das transações, possui relação com a expansão e especialização das modalidades criminosas” (ANDRADE, 2017, p.57).

### **3. DA PENHORA DE CRIPTOMOEDAS**

É evidente que o Brasil visa combater a lavagem de dinheiro (Lei nº 9613/98), a elisão e evasão fiscal (Lei nº 5172/66) como demonstrado pela IR nº 1888/2019 expedida pela Receita Federal que obriga o titular de criptomoeda a declarar sua titularidade, o que permite ao credor buscar a satisfação de seu crédito por meio deste bem. Vejamos:

#### **3.1 DA PENHORA**

O Código de Processo Civil reconhece duas maneiras para a realização da satisfação de crédito, a primeira é o cumprimento de sentença, o qual se insere na mesma relação processual do processo principal e a segunda o processo de execução, que é uma relação autônoma, que origina novos autos.

Podem ser executados tanto os títulos judiciais quanto os extrajudiciais, desde que nenhuma nulidade os atinja, pois a execução será nula sempre que se basear em um crédito que não seja líquido, certo e exigível, conforme o artigo 783 do Código de Processo Civil (BRASIL, 1973).

A ação de execução no ordenamento brasileiro é prevista da seguinte forma: execução para entrega de coisa, com ritos especiais para a prestação de coisa certa e de coisa incerta, execução das obrigações de fazer e não fazer, execução por quantia certa, com destaques especiais para a execução contra a Fazenda Pública e execução de prestações alimentícias.

A execução mais comumente utilizada é a que trata sobre obrigação pecuniária, na qual o Estado atua como substituto no lugar do devedor, a fim de obter a satisfação da obrigação, tal possibilidade pode ser concretizada pela expropriação de bens para a satisfazer o crédito.

“A penhora é um ato de constrição patrimonial, através do qual são apreendidos bens que serão utilizados como meio destinado a viabilizar a realização do crédito do exequente” (CÂMARA, 2018), entretanto alguns bens são impenhoráveis, estes estão enumerados no art. 833 do CPC/2015:

Art. 833. São impenhoráveis:

- I - os bens inalienáveis e os declarados, por ato voluntário, não sujeitos à execução;
- II - os móveis, os pertences e as utilidades domésticas que guarnecem a residência do executado, salvo os de elevado valor ou os que ultrapassem as necessidades comuns correspondentes a um médio padrão de vida;
- III - os vestuários, bem como os pertences de uso pessoal do executado, salvo se de elevado valor;
- IV - os vencimentos, os subsídios, os soldos, os salários, as remunerações, os proventos de aposentadoria, as pensões, os pecúlios e os montepios, bem como as quantias recebidas por liberalidade de terceiro e destinadas ao sustento do devedor e de sua família, os ganhos de trabalhador autônomo e os honorários de profissional liberal, ressalvado o § 2º ;
- V - os livros, as máquinas, as ferramentas, os utensílios, os instrumentos ou outros bens móveis necessários ou úteis ao exercício da profissão do executado;
- VI - o seguro de vida;
- VII - os materiais necessários para obras em andamento, salvo se essas forem penhoradas;
- VIII - a pequena propriedade rural, assim definida em lei, desde que trabalhada pela família;
- IX - os recursos públicos recebidos por instituições privadas para aplicação compulsória em educação, saúde ou assistência social;
- X - a quantia depositada em caderneta de poupança, até o limite de 40 (quarenta) salários-mínimos;

- XI - os recursos públicos do fundo partidário recebidos por partido político, nos termos da lei;
- XII - os créditos oriundos de alienação de unidades imobiliárias, sob regime de incorporação imobiliária, vinculados à execução da obra. (BRASIL, 2015).

Existem também outras hipóteses como as previstas na Lei nº 8.009/90<sup>5</sup>, e, os bens relativamente impenhoráveis que se encontram no rol do art. 834 do CPC/2015, estes adquirem essa característica quando não há outros bens a serem constritos.

Entretanto, conforme preceitua o art. 789 do CPC, o devedor responde com todos os seus bens presentes e futuros para o cumprimento de suas obrigações, “vale dizer que tanto os bens existentes ao tempo da constituição da dívida como os que o devedor adquiriu posteriormente ficam vinculados à responsabilidade pela execução” (THEODORO JÚNIOR, 2016), assim a penhorabilidade é a regra da responsabilidade patrimonial, e as exceções os casos de impenhorabilidade dos bens como mencionado anteriormente.

A utilização do bem individualizado através da penhora poderá ser de forma direta ou indireta, a primeira ocorre quando o bem é entregue ao credor para que o mesmo já integre seu patrimônio, e para a segunda é necessário que o bem seja expropriado e convertido em dinheiro para assim ser entregue ao credor.

### 3.2. DA PENHORA DE CRIPTOMOEDAS

Desta forma, considerando o rol do art. 833 do CPC, verifica-se que as criptomoedas não se encontram ali elencadas, inferindo-se que não há impedimento para que a mesma seja objeto de penhora, mesmo diante da falta de uma agência reguladora para esse ativo virtual, pois tal circunstância não poderia impossibilitar sua constrição haja vista que inúmeros objetos de penhora não possuem uma autoridade central controladora (ex. obras de arte), bem como de ser considerado como garantia no processo de execução.

Todavia a ausência de uma entidade reguladora torna mais dificultosa a obtenção de informações acerca das criptomoedas e a realização de sua penhora, quando comparado ao procedimento realizado pelo sistema SISBAJUD, fornecido pelo poder judiciário para a realização de diligências junto ao Banco Central do Brasil.

Embora “a Receita Federal ao considerar as criptomoedas como ativos parece se aproximar do conceito contábil de ativo “compreendido como o somatório dos bens e direitos” de uma pessoa jurídica ou física” (KROSKA, 2018, p.77), impõe para garantir o direito de

---

<sup>5</sup> Dispõe sobre a impenhorabilidade do bem de família.

conhecer as pessoas envolvidas nestas operações com a expedição da Instrução Normativa n° 1.888 que determinou a obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações com criptoativos.

Para melhor compreensão da temática é importante esclarecer que o termo custódia, no mercado financeiro, significa

ação de guardar, assegurando que está protegido (...) ou seja, o ativo estará sob condição de proteção por um indivíduo ou uma organização. (...) a custódia de criptomoedas nada mais é do que guardar os ativos de maneira segura, ou seja, dentro das redes desse universo, conseguir manter em um local que esteja protegido de qualquer tipo de fraude ou roubo (CHAVES, 2019).

Assim, a depender da forma de custódia das criptomoedas será necessário meios distintos para que a penhora possa ser executada de forma eficaz, deste modo, algumas considerações são indispensáveis, acerca das formas de custódia das criptomoedas, pois elas podem ser custodiadas pela própria corretora que vendeu as moedas, por uma carteira digital ou por carteiras físicas, a depender da necessidade de seu possuidor.

A “custódia de criptoativos feita por terceiros, geralmente é realizada por instituições financeiras, como: bolsas de criptomoedas, bancos, serviços de corretagem e plataformas que permitem comprar, vender e armazenar criptomoedas” (NASCIMENTO, 2021), são as chamadas exchanges<sup>6</sup>, ocorre que as criptomoedas também podem ser sacadas e armazenadas no meio online ou em dispositivos físicos.

“As carteiras digitais, ou Software Wallets, são programas que podem ser baixados em computador e smartphone (...), essa modalidade permite o backup, ou seja, é possível restaurar a carteira” (SIMÕES, 2021), são carteiras que funcionam em dispositivos conectados à internet.

E a carteira de hardware, também conhecida como carteira física ou como “Hard Wallets”, são dispositivos físicos que se assemelham a pen drives e guardam as chaves e os criptoativos do investidor” (SIMÕES, 2021), são dispositivos seguros e offline.

Importante registrar que já há julgados reconhecendo a possibilidade de penhora do Bitcoin. A 36ª Câmara de Direito Privado do Tribunal de Justiça de São Paulo no Agravo de Instrumento n° 2202157-35.2017.8.26.0000, interposto contra decisão interlocutória que, em sede de processo de execução, indeferiu o pedido exequente de penhora de Bitcoins do

---

<sup>6</sup> “(...) agentes intermediários que se propõem a facilitar trocas entre diferentes criptos (...) As exchanges funcionam como bolsas de valores em que as pessoas negociam diretamente suas criptomoedas segundo um índice interno de preços estabelecido pelas negociações realizadas, mas também oferecem outros serviços, atuando em muitos casos como verdadeiros agentes de custódia”. KROSKA, *op. cit.*, p. 73.

executado, votando o desembargador-relator do recurso no sentido de ser possível a penhora do Bitcoin, “por se tratar de bem imaterial com conteúdo patrimonial, em tese, não há óbice para que a moeda virtual possa ser penhorada para garantir a execução.” (SÃO PAULO, 2017).

### 3.2.1. Penhora de criptomoedas localizadas em armazenamento virtual/corretoras

Para a penhora de criptomoedas localizadas em armazenamento virtual nas corretoras<sup>7</sup> é indispensável que se tenha indícios da titularidade das criptomoedas por parte do executado, o que não se torna tão difícil atualmente pois “muitas informações deste tipo (acerca dos hábitos e atividades das pessoas) estão disponíveis nas redes sociais de forma pública e inseridas pelos próprios devedores no ensejo de demonstrar poder, riqueza ou por ato de vaidade” (ALVES; SILVA, 2018, p. 83).

Com essa informação, mediante pedido do exequente, nos termos do artigo 798, inciso II, alínea “c”, cumulado com o artigo 829, §2º, ambos do Código de Processo Civil, o poder judiciário pode viabilizar a penhora, através de expedição de ofícios a essas exchanges/carteiras virtuais, para que seja realizado o bloqueio de bens ou apenas para que informem a existência ou não de ativos sob sua custódia.

No ano de 2020, a 12ª Câmara de Direito Privado do Tribunal de Justiça de São Paulo, deu provimento parcial a expedição de ofícios para pesquisa de bens do executado. Tratava-se de um agravo de instrumento contra decisão em processo de execução no qual o exequente requereu a expedição de ofícios às Fintechs e Corretoras de Criptomoedas, com o fim de localizar ativos financeiros pertencentes ao executado, o magistrado *a quo* entendeu que:

o termo fintech é apenas uma denominação para empresas que se utilizam de tecnologia para otimização de sua atuação no mercado financeiro; não são, portanto, empresas à margem do sistema e que atuam sem qualquer regulação do setor, como quer fazer crer o exequente; ao revés, suas operações submetem-se igualmente às resoluções do Banco Central e o Sistema BACENJUD, nesse sentido, já abrange as tais Fintechs, tudo nos termos da Resolução BACENJUD 2.0, de 12/12/2018; e (b) por se tratar de bem imaterial com conteúdo patrimonial, em tese, não há óbice para que a moeda virtual possa ser penhorada para garantir a execução; entretanto, o exequente não apresentou sequer indícios de que o executado tenha investimentos em

---

<sup>7</sup> “O mercado de valores mobiliários tem dois agentes econômicos que são protagonistas: os investidores (poupadores) e os tomadores (sociedade anônimas), contudo tal interação só é possível graças às instituições que fazem a intermediação entre esses atores. As corretoras atuam nesse “palco” oferecendo aos aplicadores o sistema (ferramenta) home broker, este possibilita a compra e venda de ações e outros títulos financeiros via internet. Também são ofertados outros serviços como o de assessoria ao 5 investidor e disponibilização de informações sobre o mercado e novos produtos.” BMBOVESPA. Como investir. Escolha a corretora. O que a corretora pode fazer por você. Disponível em: <[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/como-investir/](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/como-investir/)> Acesso em 02.11.2021 às 11:14.

Bitcoins ou, de qualquer outra forma, seja titular de bens dessa natureza; tampouco evidenciado que o executado desenvolva atividades que ensejem o uso de tais moedas virtuais; o pedido formulado é genérico; compete ao exequente comprovar a existência dos bens que pretende penhorar, uma vez que não se pode admitir o envio indiscriminado de ofícios sem a presença de indícios mínimos de que o executado seja titular dos bens (TJSP, 2020).

Nestes termos a decisão foi recorrida, entretanto de acordo com entendimento do Relatora Desembargadora Sandra Galhardo Esteves, no que se versa a respeito dos ofícios a fintechs o recurso não foi provido pois, tais entidades, sendo instituições financeiras, integram o Sistema Financeiro Nacional, estando abrangidas pelo sistema BACENJUD, assim não se mostra necessária a expedição de ofícios às referidas entidades, pois se trata de informações abrangidas pelo sistema BACENJUD.

Em relação ao segundo pedido no que se refere à pretensão de expedição de ofícios às Corretoras de Criptomoedas, com o fim de localizar ativos financeiros pertencentes ao executado, obteve melhor sorte, a Relatora Desembargadora Sandra Galhardo Esteves, assevera que:

No processo de execução (que se realiza em benefício do credor, e deve, na medida do possível, ser eficaz) o credor pede ao Estado-Juiz que ingresse na esfera patrimonial do devedor e lhe exproprie tantos bens quantos bastem à satisfação de seu crédito, caso não o faça espontaneamente, no prazo legal. Afinal, o processo é instrumento de pacificação social, e, bem por isso, o Estado-Juiz também tem interesse no resultado útil e célere do processo.

No acórdão foi fixado o entendimento que não se devem criar obstáculos à entrega da prestação jurisdicional, quando necessária a expedição de ofícios para pesquisa de bens do executado, sempre que o exequente não puder acessar tais informações extrajudicialmente, por iniciativa própria, devendo esta medida, ser autorizada no caso concreto, uma vez que as informações que seriam prestadas por Corretoras de Criptomoedas, por não estarem abrangidas pela pesquisa do sistema BACENJUD, como se observa a seguir:

Diante do interesse eminentemente público em todo processo, não se devem criar obstáculos à entrega da prestação jurisdicional, **sendo necessária a expedição de ofícios para pesquisa de bens do executado, sempre que o exequente não puder acessar tais informações extrajudicialmente, por iniciativa própria. A medida deve ser autorizada, uma vez que as informações que seriam prestadas por tais entidades (Corretoras de Criptomoedas) não estão abrangidas pela pesquisa do sistema BACENJUD, pois, segundo o Comunicado nº 31.379/2017 do Banco Central do Brasil**, as empresas que negociam ou guardam as chamadas moedas virtuais em nome dos usuários, pessoas naturais ou jurídicas, não são por ele (Banco Central) reguladas, autorizadas ou supervisionadas. 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.

3. Em face do exposto, dá-se provimento em parte ao agravo, para determinar a expedição de ofícios às Corretoras de Criptomoedas, a fim de que informem se existem valores aplicados sob sua custódia em nome do executado e, em caso positivo, procedam ao imediato bloqueio e transferência para a conta judicial vinculada à execução. (grifo nosso) (TJSP, 2020).

Tal medida combate os devedores contumazes que buscam esconder seu patrimônio, não cumprindo as determinações da Receita Federal.

### **3.2.2. Penhora de criptomoedas localizadas em armazenamento em disco rígido (hardware)**

A efetivação da penhora de criptomoedas armazenadas em disco rígido pode ocorrer de duas maneiras, a primeira delas acontece com a colaboração do devedor haja vista que no Código de Processo Civil em seu art. 6º preceitua que, “todos os sujeitos do processo devem cooperar entre si para que se obtenha, em tempo razoável, decisão de mérito justa e efetiva” (BRASIL, 1973). Em consonância a este dispositivo observa-se os incisos e o parágrafo único do art. 774 do Código de Processo Civil, na qual a falta de colaboração do executado se considera ato atentatório a dignidade da justiça:

Art. 774. Considera-se atentatória à dignidade da justiça a conduta comissiva ou omissiva do executado que:

I - frauda a execução;

II - se opõe maliciosamente à execução, empregando ardis e meios artificiosos;

III - dificulta ou embaraça a realização da penhora;

IV - resiste injustificadamente às ordens judiciais;

V - **intimado, não indica ao juiz quais são e onde estão os bens sujeitos à penhora e os respectivos valores, nem exhibe prova de sua propriedade e, se for o caso, certidão negativa de ônus.**

Parágrafo único. Nos casos previstos neste artigo, o juiz fixará multa em montante não superior a vinte por cento do valor atualizado do débito em execução, a qual será revertida em proveito do exequente, exigível nos próprios autos do processo, sem prejuízo de outras sanções de natureza processual ou material. (BRASIL, 2015)

Assim, o devedor deve indicar ao juízo a localização e até mesmo valores dos bens passíveis de constrição de sua propriedade, desde que ocorra a provocação da parte interessada.

“No segundo caso, quando houver baixa da internet (download) das criptomoedas e armazenamento em hardwares como HDs externos e pen drives, também é possível a determinação de busca e apreensão dos dispositivos” (ALVES; SILVA, 2018, p. 83) em caso de resistência por parte do executado. Como destaca Adriano Caravina:

A única forma de conseguir penhorar (apreensão judicial) Bitcoins é conhecendo o par de chaves (a privada e a respectiva pública vinculada); as quais, em regra, somente são do conhecimento do seu titular. E, se está sendo necessária a realização de penhora, é porque o titular está relutante ou está querendo esconder as Bitcoins que possui. Portanto, o titular não vai querer fornecer voluntariamente.

Desse modo, será preciso apreender os dispositivos (computadores, notebooks, tablets e smartphones) do Requerido, tanto de sua residência como do seu local de trabalho, para que sejam submetidos à perícia policial e/ou judicial com a finalidade de se descobrir as tais chaves necessárias. Se o requerido não tiver colocado senha em sua carteira Bitcoin desktop, o trabalho será mais fácil (CARAVINA, 2017).

Esta medida judicial foi adotada no bojo dos autos de nº 2181376-50.2021.8.26.0000 que tramita no Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo embora trata-se de um Mandado de Segurança Criminal, “as investigações indicam que a empresa intermediou no período de aproximadamente 8 meses a compra de mais de R\$ 118.246.000,00 (cento e dezoito milhões, duzentos e quarenta e seis mil reais) em moedas virtuais para empresas inidôneas”, assim fora verificado que tratava-se de organização criminosa destinada à lavagem de capitais por meio de criptomoedas, assim foi decretado “em decisão de fls. 42/48, este juízo deferiu os pedidos de busca e apreensão domiciliar, quebra do sigilo telemático de equipamentos eletrônicos eventualmente apreendidos e bloqueio de contas bancárias, com sequestro dos valores” (TJSP, 2021). Assim, essa medida pode ser adotada de forma semelhante nas ações de execução.

A viabilidade de busca e apreensão nesses casos é explicada pelo desembargador Alexandre Câmara que defende sua realização por analogia ao art. 846 do Código de Processo Civil:

Art. 846. Se o executado fechar as portas da casa a fim de obstar a penhora dos bens, o oficial de justiça comunicará o fato ao juiz, solicitando-lhe ordem de arrombamento. §1º Deferido o pedido, 2 (dois) oficiais de justiça cumprirão o mandado, arrombando cômodos e móveis em que se presume estarem os bens, e lavrarão de tudo auto circunstanciado, que será assinado por 2 (duas) testemunhas presentes à diligência.

§2º Sempre que necessário, o juiz requisitará força policial, a fim de auxiliar os oficiais de justiça na penhora dos bens.

§3º Os oficiais de justiça lavrarão em duplicata o auto da ocorrência, entregando uma via ao escrivão ou ao chefe de secretaria, para ser juntada aos autos, e a outra à autoridade policial a quem couber a apuração criminal dos eventuais delitos de desobediência ou de resistência.

§4º Do auto da ocorrência constará o rol de testemunhas, com a respectiva qualificação. (BRASIL, 2015)

Ainda afirmando que “esta modalidade de penhora continua válida e útil, porém as portas além de físicas, nos dias de hoje, também são virtuais” (CURSO PRISCILLA MENEZES, 2018), portanto ao determinar a varredura da vida virtual de qualquer pessoa, o desembargador alerta para o dever de cuidado, pois não serão encontrados apenas elementos

relacionados à moeda virtual, como também relacionados à privacidade do executado, para solucionar este impasse é necessário a decretação de sigilo em sequência de uma autuação apartada, para o cumprimento desta diligência, e, após sua finalização serem acrescentados aos autos principais as partes que fazem referência as criptomoedas, e ainda sendo segredo de justiça retirado, para que possa haver o exercício do contraditório.

E ainda de acordo com o autor Adriano Caravina:

Uma vez descoberto o par de chaves, basta o magistrado criar um endereço Bitcoin específico, transferir as Bitcoins do requerido para esse endereço e as deixar bloqueadas sob seu cuidado. Procedimento similar deve ser feito para que algum interessado possa efetuar depósito judicial de Bitcoins; ou seja, o requerente solicita ao juiz a criação de um endereço Bitcoin exclusivo para esse fim, o qual, depois de criado e informado ao requerente, este efetua o depósito judicial aos cuidados do magistrado (CARAVINA, 2017).

Como já explicitado com a descoberta do par de chaves a penhora de criptomoedas se torna viável.

### **3.2.3. Julgados contra a Penhora de Criptomoedas**

A 9ª Câmara de Direito Privado de São Paulo no Agravo de Instrumento nº 2059251-85.2018.8.26.0000 (TJSP, 2019) interposto em face de decisão interlocutória, proferida no âmbito de ação indenizatória em fase de cumprimento de sentença, que indeferiu o pedido de penhora da moeda virtual Bitcoin, concordou com a decisão do juiz *a quo* tendo sido fundamentado pelo relator que em razão do Bitcoin não possuir lastro e não estar regulamentado pelo BACEN ou pela Comissão de Valores Mobiliários, “podendo ser negociados não apenas por corretoras, mas por qualquer outro meio digital (softwares, hardwares, paper wallets), o que dificulta não apenas a efetivação, como o gerenciamento da penhora nos autos”, a penhora do Bitcoin é descabida.

A 36ª Câmara de Direito Privado do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo no Agravo de Instrumento nº 2088088-53.2018.8.26.0000 decidiu pela impossibilidade de penhora de criptoativos uma vez que não possui legislação firmada acerca do tema. Em síntese, alegou que dentro da esfera eletrônica, fora dos alcances do BACENJUD, se ficarem comprovadas as alegações do credor sobre a custódia de criptoativos na corretora pertencentes ao devedor, o magistrado expedirá ordem de penhora sob o valor do débito inadimplente e disponível na conta da corretora (exchange) que faz a custódia das moedas virtuais do devedor, e deste modo a empresa responsável fará o bloqueio do valor ali

armazenado para posteriormente transferir à conta vinculada ao juízo competente até o levantamento do valor pelo credor.

Quanto à comprovação da existência de criptomoeda, a 9ª Câmara seguiu o mesmo entendimento da 12ª Câmara – já citado anteriormente - ambas do Tribunal de Justiça de São Paulo, no sentido de que o agravante “não comprovou que o agravado seja efetivamente titular de bens dessa natureza”, embora tenham sido “expedidos diversos ofícios na tentativa de localização da existência de tais ativos em nome do executado, sem êxito”.

Afirmou ser “inviável a busca indiscriminada de Bitcoins sem a presença de indícios razoáveis de que o executado seja o titular de tais bens, tratando-se de pedido demasiadamente genérico [...]”.

Por fim, defendeu que:

(...) a via mais apropriada para a penhora de Bitcoin é, perante a própria exchange onde localizado o criptoativo, com o bloqueio de operações do titular do Bitcoin e, apurado eventual excedente, converter o ativo apreendido imediatamente em moeda corrente, limitado ao valor do débito, depositando-se o produto em conta vinculada ao processo judicial (BAIÃO, 2018).

Tal medida torna mais célere a penhora de criptomoedas, e ainda obsta o risco de uma eventual baixa na valoração dessas moedas virtuais.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com a expansão da globalização, viabilizada pelo acesso à internet, os avanços da sociedade nos aspectos tecnológicos revolucionaram as transações comerciais e as relações de consumo, alterando a forma de fazer negócios, hoje em dia, facilmente com apenas alguns cliques uma compra é efetuada, e para acompanhar essas inovações, diversos meios de pagamento surgiram, dentre eles, as chamadas criptomoedas.

As criptomoedas também são vistas como uma forma de investimento, pois possuem um enorme potencial de crescimento, apesar de sua alta taxa de especulatividade e volatilidade, sendo possível a longo prazo que essas moedas virtuais se apresentem como uma possível substituição para a moeda que conhecemos hoje, porém no presente momento é um desafio a sua normatização pelo Direito.

Por óbvio que frequentemente primeiro surge o fato social, para apenas aí ser possível sua regulamentação pelo direito, ocorre que vez por outra as situações concretas não podem ser enquadradas com exatidão nas normas atuais, exigindo dos operadores do direito a utilização

de analogia entre as normas já existentes para dirimir os conflitos encontrados, enquanto aguardam a devida regulamentação.

Deste modo, as criptomoedas não possuem regulamentação, embora existam projetos de lei tramitando perante as casas do congresso nacional, sendo aqueles que estão em tramitação no senado mais adequados aos anseios atuais, portanto nesta falta, os litígios atualmente são dirimidos por meio de analogia, como exemplificado.

Há aptidão normativa da criptomoeda para fins expropriatórios enquanto representativo de um valor monetário, ou seja, de um bem incorpóreo economicamente avaliável.

A dificuldade é de ordem prática, em concretizar a penhora identificando a titularidade da criptomoeda quando não declarada no Imposto de Renda, bem como determinar o local virtual onde a moeda está custodiada para obter as chaves necessárias para a efetivação da penhora, e nos casos de armazenamento em hard wallets havendo a falta de cooperação pela parte devedora a determinação de busca e apreensão. Vício esse que pode ser sanado pelo próprio Estado, por meio da normatização das criptomoedas e a aprovação de uma entidade reguladora das corretoras, evitando deste modo no judiciário, decisões conflitantes com fundamento em interpretações análogas.

Enquanto isso não ocorre, o Poder Judiciário deve auxiliar o exequente por meio da busca de hardwares, quebras de sigilo digital (varredura de e-mails, carteiras virtuais, etc) e a expedição de ofícios em busca desses bens para a satisfação dos credores, pois eles não podem ser impossibilitados de receber estas quantias, já que existe meios viáveis para o adimplemento de crédito no bojo processos de execução.

## **REFERÊNCIAS**

ALECRIM, Emerson. *O que é Blockchain: significado e funcionamento*. Disponível em: <https://www.infowester.com/blockchain.php>. Acesso em 01.11.2021 às 18:52.

ALVES, Alexandre Ferreira de Assumpção e SILVA, Priscilla Menezes da. Exequibilidade da penhora de criptomoedas no processo de execução brasileiro. *Revista de Processo, Jurisdição e Efetividade da Justiça*, 2018. p. 70-90.

ANDRADE, Mariana Dionísio de. *Tratamento jurídico das criptomoedas: a dinâmica dos Bitcoins e o crime de lavagem de dinheiro*. Brasília: *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, v. 7, nº 3, 2017. p. 59.

BAIÃO, Renata Barros Souto Maior. Considerações sobre penhora judicial de Bitcoins e sugestões de medidas para sua efetivação, 2018. Disponível em: <https://meusitejuridico.editorajuspodivm.com.br/2018/05/08/consideracoes-sobre-penhora->

judicial-de-Bitcoins-e-sugestoes-de-medidas-para-sua-efetivacao/>. Acesso em: 02.11.2021 às 13:18.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Diretoria Colegiada. Comunicado nº 25.306, de 19 de fevereiro de 2014. Esclarece sobre os riscos decorrentes da aquisição das chamadas "moedas virtuais" ou "moedas criptografadas" e da realização de transações com elas. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Comunicado&numero=25306>. Acesso em 05 set. 2021.

BMBOVESPA. Como investir. Escolha a corretora. O que a corretora pode fazer por você. Disponível em: [http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/como-investir/](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/como-investir/). Acesso em 02.11.2021 às 11:14.

BRASIL. Lei 5.869, de 11 de janeiro de 1973. Institui o Código de Processo Civil. Diário Oficial da União, Brasília, 17 jan. 1973.

BRASIL. Secretaria Especial da Receita Federal. Imposto sobre a renda - pessoa física. perguntas e respostas: exercício de 2021: ano-calendário de 2020. Brasília, DF: Secretaria Especial da Receita Federal, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/declaracoes/dirpf/pr-irpf-2021-v-1-0-2021-02-25.pdf>>. Acesso em: 30 de jun. de 2021. p. 184.

CAMARA DOS DEPUTADOS. Projeto de Lei. 2.060/2019. Dispõe sobre o regime jurídico de Criptoativos. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1555470>. Acesso em 13 mai de 2021

CAMARA DOS DEPUTADOS. Projeto de Lei. 2.303/2015. Dispõe sobre a inclusão das moedas virtuais e programas de milhagem aéreas na definição de “arranjos de pagamento” sob a supervisão do Banco Central. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1555470>. Acesso em 13 abr de 2021

CÂMARA, Alexandre Freitas O novo processo civil brasileiro / Alexandre Freitas Câmara. – 4. ed. rev. e atual. – São Paulo: Atlas, 2018. E-Book (paginação irregular).

CANAL PROF. PRISCILLA MENEZES. Entrevista Des. Alexandre Câmara - Possibilidade de penhora de criptomoedas. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=2s\\_0g-8tjjA&ab\\_channel=CursoPriscillaMenezes](https://www.youtube.com/watch?v=2s_0g-8tjjA&ab_channel=CursoPriscillaMenezes)>. Acesso em: 25.mar.2021

CARAVINA, Adriano. *Bitcoin e altcoins: fácil, prático e completo*. Brasil. 2017. Ebook, (paginação irregular).

CAVALCANTE, Márcio André Lopes. *Compete à Justiça Federal julgar a conduta de réu que faz oferta pública de contrato de investimento coletivo em criptomoedas sem prévia autorização da CVM*. Buscador Dizer o Direito, Manaus. Disponível em: <<https://www.buscadordizerodireito.com.br/jurisprudencia/detalhes/d0f3cac4d12fa2668b1ffb4e3254253>>. Acesso em: 09/05/2021

Cf. MCLEOD, Patrick. *Taxing and Regulating Bitcoin: The Government’s Game of Catch*

up. CommLaw Conspectus: Journal of Communications Law and Policy, Vol. 22, Issue 2, 2014, p. 379 – 406.

CHAVES, Breno. *Bitcointrade: Como funciona a custódia de criptomoedas? Entenda aqui!* Disponível em: <<https://blog.Bitcointrade.com.br/como-funciona-a-custodia-de-criptomoedas-entenda-aqui/>>. Acesso em 30 out 2021 às 14:46.

COINDESK. *Número de criptomoedas em circulação explode em 2021 e passa de 10.000.* Disponível em: <https://exame.com/future-of-money/numero-de-criptomoedas-em-circulacao-explode-em-2021-e-passa-de-10-000/>. Acesso em 02 nov 2021 às 07:37

TJSP nº 2181376-50.2021.8.26.0000, Relator: Desembargador Ricardo Sale Júnior, Disponibilização: quinta-feira, 12 de agosto de 2021. Diário da Justiça Eletrônico - Caderno Judicial - 2ª Instância São Paulo, Ano XIV - Edição 3339 2104

*Ethereum supera US\$ 4 mil e atinge nova máxima.* E-investidor, 2021. Disponível em: <<https://einvestidor.estadao.com.br/investimentos/ethereum-atinge-nova-maxima>>. Acesso em: 10 de mai. de 2021.

EUROPEAN CENTRAL BANK (EUROSYSTEM). *Virtual currency Schemes – a further analysis*, 2015, p. 37. Disponível em: <<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>>. Acesso em: 09 mai. 2021.

EUROPEAN CENTRAL BANK (EUROSYSTEM). *Virtual Currency Schemes*, 2012, p. 53. Disponível em: <<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>>. Acesso em: 09 mai. 2021.

GOMES, Daniel de Paiva. *Bitcoin: a tributação de criptomoedas*. 1. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021. E-Book (paginação irregular).

GUARDA, Einstein Abner Gonçalves da. *Uso da criptomoeda Bitcoin: uma análise dos impactos jurídicos no Brasil*. Brasília : Conselho da Justiça Federal, Centro de Estudos Judiciários, 2021. p. 196.

KROSKA, Renata Caroline. EXCHANGES DE CRIPTOMOEDAS X BANCOS: uma questão de direito concorrencial? Revista Jurídica da Escola Superior de Advocacia da OAB-PR. Ano 3 - Número 3 - Dezembro de 2018, p. 186

LEMA, Márcia Andrea Rodriguez. Juros – Aspectos Econômicos e Jurídicos. Série Aperfeiçoamento de magistrados da EMERJ – Escola da Magistratura do Estado do Rio de Janeiro. Volume 5, p. 178, 2012.

NASCIMENTO, Alex. Exame: Custódia de Valor: Como Armazenar suas Criptomoedas. Disponível em: <https://exame.com/blog/alex-nascimento/custodia-de-valor-como-armazenar-suas-criptomoedas/>. Acesso em: 29 ago. 2021.

NASCIMENTO, Arlete Alves; NASCIMENTO, Humberto Alves; VARGAS, Matheus. A Popularização da Utilização das Criptomoedas e sua Influência no Direito de Família e Sucessões. Anais do II Congresso Jurídico Unicathedral. Barra dos Garças-MT, p. 91, 2020.

O que é a tecnologia blockchain?. Disponível: <https://www.ibm.com/br-pt/topics/what-is-blockchain>. Acesso em 01 nov 2021 às 18:41.

Perguntas Frequentes. *Bitcoin*, 2021. Disponível em: [https://Bitcoin.org/pt\\_BR/faq#o-que-e-Bitcoin](https://Bitcoin.org/pt_BR/faq#o-que-e-Bitcoin). Acesso em 10 de mai. de 2021.

SÃO PAULO. Tribunal de Justiça de São Paulo (36. Câmara de Direito Privado). Agravo de Instrumento 2202157-35.2017.8.26.0000. Agravo de Instrumento 2202157-35.2017.8.26.0000. 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. Relator: Milton Carvalho, 21 de novembro de 2017. Disponível em <https://esaj.tjsp.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcordao=10988627&cdForo=0>. Acesso em: 10.03.2021.

SÃO PAULO. Tribunal de Justiça de São Paulo (9. Câmara de Direito Privado). Agravo de Instrumento nº 2059251-85.2018.8.26.0000. AGRAVO DE INSTRUMENTO. CUMPRIMENTO DE SENTENÇA - Ação de Indenização - Pedido de penhora de moedas virtuais Bitcoin - Descabimento - Bens que não possuem lastro e não estão regulamentados pelo Banco Central ou pela CVM e podem ser negociados por qualquer meio digital, o que dificulta não apenas a efetivação, como o gerenciamento da penhora dos autos - Ausência, ademais, de comprovação de que o devedor seja efetivamente titular de bens dessa natureza - Pedido demasiadamente genérico - Recurso desprovido. Relator: Galdino Toledo, 26 de novembro de 2019. Disponível em: <https://esaj.tjsp.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcordao=13111268&cdForo=0>. Acesso em: 10.03.2021.

SENADO FEDERAL. Projeto de Lei. 3.825 DE 2019. Propõe a regulamentação do mercado de criptoativos no país, mediante a definição de conceitos; diretrizes; sistema de licenciamento de Exchanges; supervisão e fiscalização pelo Banco Central e CVM; medidas de combate à lavagem de dinheiro e outras práticas ilícitas; e penalidades aplicadas à gestão fraudulenta ou temerária de Exchanges de criptoativos. Disponível em: <https://www.25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/137512>. Acesso em 15 ago de 2021.

SENADO FEDERAL. Projeto de Lei. 3.949 de 2019. Dispõe sobre transações com moedas virtuais e estabelece condições para o funcionamento das exchanges de criptoativos; e altera a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro, a Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, que dispõe sobre o mercado de capitais, e a Lei nº 7.492, de 16 de junho de 1986, que define crimes contra o sistema financeiro nacional. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/137644>. Acesso em 13 abr de 2021

SILVA, Adriano José Siqueira da; OLIVEIRA, Maria Carolina Castro; REZENDE, Itamar Pereira. *Uma pesquisa bibliográfica acerca de conceitos, opiniões e cenários para as criptomoedas*. Rev. Gestão em Foco, Ed. 10, 2018, p. 430-442. Disponível em: [https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/11/030\\_UMA-](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/11/030_UMA-)

PESQUISA-BIBLIOGR% C3% 81FICA-ACERCA-DE-CONCEITOS-OPINI% C3% 95ES-E-CEN% C3% 81RIOS-PARA-AS-CRIPTOMOEDAS.pdf >. Acesso em 11 de mai. 2021.

SILVA, Francisco Miguel Duarte da. *Bitcoin e Ethereum: A dinâmica informacional entre preço, volume e capitalização*. 2018. 31 p. Trabalho de Projeto (Mestrado em Economia, na especialidade em Economia Financeira) - Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Coimbra, PT. 2018. Disponível em: <<https://eg.uc.pt/bitstream/10316/84587/1/Trabalho.Projeto.Francisco.Silva.pdf>>. Acesso em: 06 de mai. de 2021.

SIMÕES, Luiz Felipe. E-investidor- Carteiras de criptomoedas: o que são e qual a sua importância? Disponível em: <https://investidor.estadao.com.br/educacao-financeira/carteiras-de-cripto-moedas-opcoes>. Acesso em: 29 ago. 2021.

STELLA, Julio Cesar. *Moedas Virtuais no Brasil: como enquadrar as criptomoedas*. Revista da PGBC, v. 11, nº 2 dez 2017, p 150 - 162.

TARTUCE, Flávio. *Manual de direito civil*. 8.ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2018, p. 211.

THEODORO JÚNIOR, Humberto. Curso de Direito Processual Civil – Teoria geral do direito processual civil, processo de conhecimento e procedimento comum – vol. III / Humberto Theodoro Júnior. 47. ed. rev., atual. e ampl. – Rio de Janeiro: Forense, 2016. E-Book (paginação irregular).

TJSP nº 2211472-82.2020.8.26.0000, Relatora: Sandra Galhardo Esteves, Data de julgamento: 14/12/2020, 12ª Câmara de Direito Privado, Data de Publicação: 14/12/2020.

ULRICH, Fernando. *Bitcoin: a moeda na era digital*. 1. Ed. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014, p. 100.

VALDEOLMILLOS D., Mezquita Y., González-Briones A., Prieto J., Corchado JM (2020) Tecnologia Blockchain: Uma Revisão dos Desafios Atuais da Criptomoeda. Em: Prieto J., Das A., Ferretti S., Pinto A., Corchado J. (eds) Blockchain and Applications. BLOCKCHAIN 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1010. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-23813-1\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-030-23813-1_19)

VIANA, Wladston. O que é Bitcoin? Um guia para os curiosos e futuros investidores. Blog Bússola do investidor. Disponível em: <<http://bussoladoinvestidor.com.br/o-que-e-Bitcoin/>>. Acesso em: 30 out. 2021.

Vinco: *Economia digital: o que é, como funciona e quais os seus pilares*. Disponível em: <https://blog.vinco.com.br/economia-digital-o-que-e-como-funciona/>. Acesso em 30 out 2021 às 14:46.

*What is Ethereum?*. Coindesk, 2017. Disponível em: <<https://www.coindesk.com/learn/ethereum-101/what-is-ethereum>>. Acesso em 11 de mai. 2021

ZILVETI, Fernando Aurelio; NOCETTI, Daniel Azevedo. Criptomoedas e o Sistema Tributário do Século XXI. Revista Direito Tributário Atual, n.44, p. 491-510. São Paulo: IBDT, 1º semestre 2020. Quadrimestral.