

# A necessidade de regulamentação jurídica das criptomoedas

*The need for legal regulation of crypto-coins*

Raul Gonçalves Neto<sup>1</sup>  
Cláudio Aparecido Bonfim Trevizan<sup>2</sup>  
Helton Laurindo Simoncelli<sup>3</sup>

## RESUMO

As trocas estão presentes no dia-a-dia dos seres humanos e relacionam-se à aspectos ligados à satisfação. Pensando como exemplo um marmitex, uma passagem de ônibus, a compra de um carro ou de uma casa, o presente da namorada, enfim, tudo isso representa uma troca de algo por esses produtos ou serviços. Esse algo é um meio de troca, pouco importa o que ele é desde que seja aceito pelas pessoas. Atualmente, o meio de troca mais conhecido é a moeda-fiduciária que no caso do Brasil denomina-se Real. O intuito do presente trabalho foi mostrar a última tecnologia envolvendo o meio de troca, os criptoativos, algo que ainda não é totalmente conhecido pela sociedade como um todo. Os ativos digitais começaram a circular no mercado por volta de 2008, sendo o primeiro descentralizado e de código aberto o denominado *Bitcoin*. Com essa inovadora tecnologia é possível realizar uma compra em qualquer lugar do planeta. Para ativos descentralizados iguais ao *Bitcoin* não existem fronteiras.

**Palavras - chave:** Criptomoedas, *Bitcoin*, Blockchain, ICO, Regulamentação.

## ABSTRACT

The exchanges are present in the daily lives of humans involving most of people's satisfaction. Thinking of an example of a marmitex, a bus ticket, the purchase of a car or a house, the gift of the girlfriend, all this represents an exchange of "something" for these products or services. This "something" is a medium of exchange, it does not matter what it is since it is accepted by people. Currently the best-known medium of exchange is the fiduciary currency that in the case of Brazil is called Real. The purpose of the present work is to show the latest technology involving the medium of exchange, the cryptoactive, something that is not yet fully known by society as a whole. Digital assets began to circulate in the market around 2008, the first being decentralized and open source called Bitcoin. With this innovative technology it is possible to make a purchase anywhere on the planet. For decentralized assets like Bitcoin, there are no borders.

**Keywords:** Crypto-coins, *Bitcoin*, Blockchain, ICO, Regulation.

## Introdução

A presente obra teve por finalidade mostrar a importância de se oferecer segurança jurídica a um meio de troca que deve revolucionar o mundo e o mercado como é conhecido hoje.

Assim como o e-mail e a internet revolucionaram os meios de comunicação, fala-se aqui do *Bitcoin* e outras criptomoedas como meio de trocas e pagamentos.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Direito do UniSalesiano - Araçatuba/SP

<sup>2</sup> Docente do curso de Direito do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium - UniSalesiano - Araçatuba/SP

<sup>3</sup> Coordenador do curso de Direito do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium - UniSalesiano - Araçatuba/SP, Mestre em Direito - Direitos e Garantias Individuais - ITE, Advogado.

*Bitcoin* é uma forma de pagamento facilitada, em poucas palavras, é a fusão do dinheiro com a internet, podendo ser usado para efetuar rapidamente transações para qualquer lugar do planeta. Possuindo uma taxa de transação quase irrelevante, sem dúvidas tem potencial para se tornar o meio de pagamento mais viável do mercado.

Atualmente existem milhares de ativos digitais, sendo o *Bitcoin* o mais promissor, é a primeira criptomoeda descentralizada do mercado.

Dentre tantos tipos de criptoativos e não se conhecendo a origem da maioria desses ativos, as chances de fraudes envolvendo este mercado aumentam, criando um território hostil para as pessoas com baixo conhecimento no assunto e que querem investir.

Carecendo de proteção jurídica envolvendo dinheiro e dados pessoais dos investidores e demais entusiastas, o mercado de ativos digitais merece atenção do governo, da legislação.

### **Breve histórico da evolução dos meios de troca**

Atualmente a expressão moeda para algumas pessoas representa um objeto, uma coisa do Estado, um pedaço de papel ou de cobre, ou simplesmente um padrão monetário como o dólar, o euro ou o real. Tecnicamente moeda é um meio de pagamento definido por Lei e emitido pelo Estado. Porém nenhuma destas definições nos traz o verdadeiro significado de moeda.

Para entender o que é moeda precisamos remontar à necessidade de criação da moeda, o motivo que levou o homem a eleger um objeto ou uma coisa como meio de troca. Remontando aos tempos da antiguidade aonde o que valia era a pura necessidade do ser humano, o significado de moeda surge.

O homem na antiguidade produzia somente aquilo que era necessário para a sua existência. Ao passar do tempo grupos de seres humanos foram surgindo, e as necessidades aumentando.

*Quando no começo dos tempos, na mais remota antiguidade, o homem primitivo percebeu que outro seu semelhante poderia necessitar de um produto que a ele sobrava, estabeleceu-se o primeiro ato de comércio (MEIRELLES, 1984, p. 29).*

Esse ato de comércio identifica a troca direta de mercadorias denominada escambo, sendo uma simples troca sem a equivalência de valor.

Quando tratamos do escambo nos deparamos com o problema da coincidência de necessidades. Para que uma troca seja realizada com sucesso as duas partes envolvidas devem ter interesse em realizá-la.

Para mudar essa realidade havia a necessidade de eleger algo que fosse aceito pelas pessoas naquela localidade, alguma coisa precisaria ser eleita como meio de troca.

Tendo em vista que alguns produtos eram mais procurados do que outros, sendo aceitos pela maioria das pessoas, começaram a assumir a função de moeda, servindo assim como meio de troca e reserva de valor. Nasce então, a moeda-mercadoria, conforme a necessidade e a facilidade de manuseio.

O gado foi uma moeda-mercadoria bastante utilizada por suas vantagens de prestação de serviços, ser um bem semovente, ter a capacidade de se multiplicar, servir de alimento, mesmo que embora ocorresse o risco de doenças e de morte.

Outra moeda-mercadoria bastante utilizada foi o sal, que servia para conservar os alimentos, e era de difícil obtenção, principalmente no interior dos continentes.

Utilizando o sal como exemplo seria possível concretizar a troca citada anteriormente. A pessoa que possuía o produto A poderia trocar o seu produto por uma quantidade equivalente em sal, e assim poderia trocar certa quantidade de sal pelo produto B, e a pessoa que vendeu o produto B poderia trocar certa quantidade de sal pelo produto C. Assim era possível uma maior satisfação da pretensão das pessoas.

O sal, por desenvolver um papel importante na conservação dos alimentos e na formação do sabor dos mesmos, se tornou um produto muito valioso e usado em diversos lugares ao redor mundo.

Tendo em vista que o escambo assim como a moeda-mercadoria não seriam sistemas duráveis devido às dificuldades impostas em transportar, manusear, realizar as trocas devido à pouca divisibilidade do produto, ou até de perda da moeda no caso de morte do gado, houve então a necessidade de criar-se uma moeda durável e de fácil manuseio.

Os metais preciosos começaram a ser aceitos de uma forma geral por apresentarem mais durabilidade e possuírem uma oferta mais limitada, principalmente o ouro e a prata, garantindo assim a estabilidade no preço.

No começo era usado como meio de trocas o ouro e a prata em várias formas, como lingotes, barras e outras peças. Essa forma dificultava o trabalho dos comerciantes locais, motivo que os levou a marcarem suas moedas para que fossem reconhecidas e aceitas.

Relatos mostram que a primeira cunhagem da moeda foi há mais de quinhentos anos antes de Cristo, na Lídia, atual território turco.

*A cunhagem oficial da moeda, data, provavelmente do século VII, antes de Cristo. Segundo diversos historiadores, foi Gygas, rei da Lídia, o primeiro a cunhar moedas de ouro em relevo. (MEIRELLES, 1984, p. 101).*

A incansável busca pela conveniência e facilidade de manuseio da moeda nos traz a mais um passo no sentido de evolução dos meios de pagamentos e de trocas.

Como as moedas metálicas possuíam alguns inconvenientes como o peso e o risco de roubo, houve então a necessidade da criação de um novo tipo de moeda: a moeda-papel.

*Na Idade Média, surgiu o costume de se guardar os valores com um ourives, pessoa que negociava objetos de ouro e prata. Este, como garantia, entregava um recibo. Com o tempo, esses recibos passaram a ser utilizados para efetuar pagamentos, circulando de mão em mão e dando origem à moeda-papel. (BCB, 2018).*

Os recibos referidos no trecho citado acima são denominados moeda-papel. Eles possuem lastro 100% sobre o metal, no caso o ouro ou a prata, que eram depositados nas casas de custódia.

Qualquer pessoa que possuísse um título emitido por uma casa de custódia poderia trocá-lo pela quantidade equivalente em metal precioso. Isso é diferente dos títulos que conhecemos hoje, os quais lhes são atribuídos o valor da confiança, no caso a moeda-fiduciária.

A expressão fiduciária advém da palavra confiança, fidúcia. Portanto saímos de algo que realmente tem valor, ou seja, que tem lastro total para algo simplesmente baseado na confiança e que não tem valor intrínseco algum.

Partindo da premissa da confiança, a moeda-fiduciária é qualquer documento que uma pessoa poderia usar como meio de pagamento, na expectativa de que a pessoa que está vendendo o produto confie no valor daquele meio de pagamento.

Usando o cheque como exemplo, teríamos uma melhor visão sobre o assunto. Uma pessoa que deseja comprar um celular no valor de R\$ 700,00 (setecentos reais) e possui naquele momento apenas uma folha de cheque, decide então preencher e assinar o cheque no valor do produto e espera a confiança do vendedor em aceitar esse meio de pagamento.

O próximo passo na evolução dos meios de troca seriam as criptomoedas. Pode-se dizer que representam a última tecnologia em meios de troca, sendo o resultado da busca pela simplicidade, facilidade, utilidade, eficiência, controle, honestidade e etc., tudo que o homem buscou ao longo de milênios, tendo sido pensada e criada por Satoshi Nakamoto. O nome deste meio de troca revolucionário é *Bitcoin*.

O termo criptomoeda faz referência a uma moeda virtual, um meio de pagamento e transferência de valores de forma simplificada e rápida em âmbito global, com a peculiaridade de ser puramente digital, um ativo que não existe no mundo físico, ou seja, que não é palpável.

Assim como o dinheiro físico que conhecemos, as criptomoedas foram criadas para fazer transferência de valores, efetuar pagamentos dentre outros.

Sendo um sistema *peer-to-peer*, ponta a ponta, descentralizado no caso do *Bitcoin*, uma pessoa A pode fazer uma transação diretamente para uma pessoa B sem a necessidade de um terceiro, como por exemplo: PayPal, MasterCard, Visa, e PagSeguro, por exemplo.

### **O *Bitcoin* - BTC**

O *Bitcoin* é um exemplo de criptomoeda descentralizada, sendo a primeira no mercado com essa característica.

Sendo conhecido como BTC, o *Bitcoin* foi inventado em 2008 por Satoshi Nakamoto e lançado como um *white paper* em um fórum aberto na internet.

*Precisamente no dia 31 de outubro de 2008, Satoshi Nakamoto publicava o seu paper, "Bitcoin: a Peer-to-Peer Electronic Cash System", em uma lista de discussão online de criptografia. Baseado na simples ideia de um "dinheiro eletrônico totalmente descentralizado e peer-to-peer, sem a necessidade de*

*um terceiro fiduciário”, o sistema desenhado por Satoshi surgia como um novo experimento no campo financeiro e bancário (ULRICH, 2013, p.41).*

O *Bitcoin* como já dito acima é totalmente descentralizado não dependendo de uma autoridade central, sendo um sistema de pagamento *peer-to-peer*, par a par ou, simplesmente, de ponta a ponta, de código aberto, que não existe no mundo físico, somente no mundo digital.

Dizer que o sistema de pagamento é ponta-a-ponta quer dizer que não precisamos da confiança para realizar uma transação. As transações na rede BTC são uma cadeia de assinaturas digitais baseadas na criptografia.

Antes da invenção do BTC, em 2008, as transações online dependiam de um terceiro intermediário de confiança para se concretizarem, como exemplo a Visa, Mastercard ou PayPal. Com a criação do *Bitcoin* tornou-se possível realizar essa transação sem a necessidade de um intermediário, ou seja, uma pessoa A conseguiria transferir fundos diretamente para a pessoa B sem necessitar de um intermediário, isso é denominado *peer-to-peer*, ponta a ponta.

*Em poucas palavras, o Bitcoin é 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, 2013, p. 15).*

## **Da Mineração do Bitcoin**

Dizer que uma pessoa está minerando *Bitcoin*, é o mesmo que dizer que esta pessoa está fornecendo poder computacional para realizar operações matemáticas complexas em troca de salário, que no caso é pago em *Bitcoin*, mais precisamente em *satoshis*.

O computador ou outro aparelho que possua capacidade para minerar realiza as transações na rede e salva-as no livro razão chamado de *blockchain*.

Ao fornecer poder computacional o usuário contribui para que a rede de transações funcione e seja segura.

*(...) a busca por encontrar a sequência de dados (chamada de "bloco") que produz certo padrão quando o algoritmo hash do bitcoin é aplicado aos dados. Quando uma combinação ocorre, o minerador obtém um prêmio de bitcoins (e também uma taxa de serviço, em bitcoin, no caso de o mesmo bloco ter sido usado para verificar uma transação). O tamanho do prêmio é reduzido ao passo que bitcoin são minerados. (ULRICH, 2013, p. 19).*

Quando o *Bitcoin* foi lançado, a dificuldade de mineração era extremamente baixa fazendo com que pudessem ser obtidos vários *Bitcoins* como recompensa pelas transações efetuadas.

Em 2008-2009, era possível minerar a quantidade de 25 (vinte e cinco) a 50 (cinquenta) BTCs por dia, alguns anos depois esses *Bitcoins* eram equivalentes a pouco mais de 03 (três) milhões de reais com o preço cotado em 18/12/2017 na alta histórica do *Bitcoin* conforme análise gráfica apresentada pelo Mercado *Bitcoin*, site de compra e vendas de ativos digitais.

### **A Blockchain**

A *blockchain*, ou livro razão, é o que possibilita a prevenção do denominado gasto duplo, por meio da criptografia da chave pública, tendo como endereço virtual <https://www.blockchain.com/>.

Neste livro razão são armazenadas todas as transações envolvendo *Bitcoin* desde a primeira transação do bloco gênesis, que foi o primeiro bloco minerado, até o último bloco, que está sendo minerado enquanto alguém esteja lendo este trabalho.

Segundo Ulrich (2013, p. 17-18)

*(...) Bitcoin o faz distribuindo o imprescindível registro histórico a todos os usuários do sistema via uma rede peer-to-peer. Todas as transações que ocorrem na economia Bitcoin são registradas em uma espécie de livro-razão público e distribuído chamado de blockchain (corrente de blocos, ou simplesmente um registro público de transações), o que nada mais é do que um grande banco de dados público, contendo o histórico de todas as transações realizadas.*

As transações são todas interligadas umas as outras formando assim uma cadeia de transações.

### **Exchanges ou Casas de Câmbio**

Conhecidas como casas de câmbio, bolsa de valores ou plataformas de negociação, as *exchanges* representam um mercado organizado, que possibilitam a livre negociação de ativos, títulos, mercadorias, câmbio, futuros, dentre outros.

Utilizando essas plataformas de negociações é possível facilmente adquirir *criptoativos* e trocá-los por outros tipos de moedas digitais e também por moedas correntes, sendo o maior exemplo o par USD/BTC (Dólar/*Bitcoin*).

O indivíduo que utiliza esse método como fonte de renda ou trabalho é denominado *trader*. O *trader* seria como um investidor de bolsa de valores, comprando e vendendo ações, fazendo análise gráfica, especulando e estudando o mercado e cumprindo suas metas a curto, médio ou longo prazo, obtendo lucros com a valorização e desvalorização dos ativos.

No Brasil existem alguns exemplos de casas de câmbio, são elas: Mercado Bitcoin; FoxBit; WallTime; Bitcoin Trade; CoinExchange; Coinext; MultCripto dentre outras, possibilitando a aquisição e troca de ativos digitais por físicos ou vice-versa.

### **Oferta Inicial de Moedas - ICOs**

Do inglês *Initial Coin Offering* -ICO, a oferta inicial de moedas é o meio pelo qual um novo projeto ou empreendimento envolvendo novos *criptoativos* é lançado ao mercado.

Como as ICOs não possuem regulamentação, elas são usadas frequentemente por empresas emergentes, chamadas *startups*, com intuito de evitar regulamentos que são exigidos pelo mercado.

O termo ICO é semelhante ao termo IPO que se refere à Oferta Pública Inicial, do inglês *Initial Public Offering*, que é quando uma determinada empresa emergente vende suas ações para o público em geral pela primeira vez, visando arrecadar fundos. A diferença é que a pessoa que investe em ICO não é um acionista, como no caso do investidor da IPO.

O projeto envolvendo o novo *criptoativo* normalmente é lançado de maneira semelhante ao *Bitcoin*, em um *White Paper*, esclarecendo vários pontos sobre aquela determinada oferta inicial.

Por não possuir regulamentação o número de fraudes envolvendo as ICOs é um caso alarmante.

### **Da necessidade de regulamentação jurídica sobre as ICOs**

A falta de conhecimento envolvendo o particular criador, grupo ou empresa envolvida facilita o desenvolvimento de atividades ilícitas.

Sobre ICOs se manifesta a sociedade de advogados Pedro Miguel Law Advogados:

*A CVM está tendo uma postura ativa na análise de ICOs, como, por exemplo, no caso da emissão de tokens da Niobium Coin, na Bolsa de Moedas Digitais Empresariais de São Paulo – BOMESP, para verificar se cumprem, ou não, a legislação e regulamentação aplicáveis, e já manifestou o entendimento de que imporá sanções, como a suspensão da oferta e a imposição de multas, caso o ICO de um valor mobiliário não respeite o regramento aplicável. Em ICOs, emissores devem buscar, portanto, assessoramento especializado para se definir com clareza se o token sendo ofertado se caracteriza como security token, sujeito à regulamentação da CVM, ou utility token, fora do escopo de atuação da CVM. Essa análise se baseará, dentre outros, no denominado teste de Howey.*

No Brasil, a Comissão de Valores Mobiliários – CVM, impôs regras quanto à emissão dos *tokens* da *Niobium Coin*, como citado acima, porém Ofertas Iniciais de Moedas podem ser lançadas no mercado a qualquer momento, e este foi apenas um ativo, o qual foi vigiado por uma regulamentação prematura.

### **Da necessidade de regulamentação jurídica sobre a Mineração**

Tratando o *Bitcoin* como um valor mobiliário, a CVM comunicou que uma empresa de mineração não estava autorizada a exercer atividades no mercado de valores mobiliários.

*A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) comunicou que a empresa Andre Luis Paulo Tomasi Vshivtsev 83435174072 e o Sr. Andre Paulo Tomasi Vshivtsev não estão autorizados a exercer quaisquer atividades no mercado de valores mobiliários. (CVM, 2017)*

Não há como prever como o *Bitcoin* será definido para fins legais, porém este não é o caso para que não haja legislação.

A mineração é algo que é visado primeiramente pela maioria das pessoas que querem investir no mercado de ativos digitais, as quais buscam investir dinheiro para que retorne lucro dentro de alguns meses.

Existem dois meios de mineração, o primeiro se baseia em uma pessoa que adquire o equipamento para minerar; o segundo, no caso a mineração em nuvem, é uma pessoa que não possui o equipamento, mas deseja alugar poder de mineração de quem possui.

A problemática apresentada pela mineração em nuvem, é que vários sites maliciosos são criados, oferecendo a mineração em nuvem, ou seja, a possibilidade de alugar poder de mineração por tempo limitado.

### **Da necessidade de regulamentação jurídica sobre as *Exchanges***

As *exchanges* são responsáveis por grande parte dos ativos digitais em circulação, algumas delas como exemplo a *Binance* tem um volume diário de aproximadamente R\$ 1.300.000.000,00, isso apenas em *Bitcoins*, podendo ser acompanhado através do site <https://www.binance.com/en>. Consubstanciando maior parte das casas de câmbio envolvendo ativos digitais, seriam presenciadas 12 (doze) casas decimais à esquerda da vírgula, em reais, sendo centenas de bilhões de reais transacionados.

Não há dúvida quanto à necessidade de regulamentar as *exchanges*, tanto que vários países ao redor do mundo já tem um posicionamento sobre o assunto.

Em parte das *exchanges* é necessário o KYC, sendo um sistema que requer alguns dados para a criação do usuário, como foto, RG, CNH, passaporte, CPF, endereço, dentre outros.

### **Da necessidade de regulamentação jurídica sobre os ativos digitais centralizados e descentralizados**

Principalmente antes de adentrar ao assunto de regulamentação das criptomoedas é necessário notar se o ativo em questão é centralizado ou descentralizado.

Ativos centralizados serão mais fáceis de serem regulamentados, tendo em vista que possuem alguém ou algo que fiscaliza ou que administra aquele ativo.

Seguindo o exemplo do Real Digital, esse ativo seguiria as mesmas regras que incidem sobre a moeda-fiduciária Real (R\$).

Não há grandes dificuldades quando o assunto tratado é o ativo digital centralizado, a problemática advém dos ativos digitais descentralizados, os quais não possuem alguém ou algo regulamentando o seu funcionamento.

Os ativos descentralizados deixam uma questão: como serão regulamentados?

O *Bitcoin*, como exemplo, foi criado e todo o seu funcionamento preestabelecido, como quantidade total de emissão, modelo de transações, carteiras contendo chaves públicas e privadas, taxas de mineração, a mineração propriamente dita.

Ativos semelhantes ao BTC que são descentralizados podem ser transacionados em qualquer parte do mundo e para qualquer parte do mundo, não é possível que apenas um governo seja responsável por sua regulamentação, isso deveria envolver os governos de vários países.

É defendido neste trabalho que os ativos digitais com as qualidades semelhantes ao *Bitcoin*, apenas poderão ser regulamentados por tratados internacionais, tendo em vista que esses ativos são imunes às fronteiras.

Em suma, a ideia defendida no presente trabalho não faz alusão somente ao *Bitcoin* e às criptomoedas existentes, mas sim a essa possível evolução dos meios de troca e pagamentos.

O assunto principal aqui tratado é sobre as criptomoedas em geral. Existe total possibilidade de o *Bitcoin* ser substituído por outro ativo digital com uma tecnologia superior e/ou mais confiável, mais útil, mais rápida, enfim.

Regulamentar juridicamente o mundo dos ativos digitais centralizados e descentralizados é algo que deve ser positivado pelo legislador, para que o direito no futuro não seja surpreendido por essa tecnologia que já é uma realidade.

### **Considerações Finais**

Existe a necessidade de regulamentar juridicamente as criptomoedas para fornecer segurança jurídica para que novos investidores ou demais pessoas que queiram utilizar do novo meio de troca possam ter um maior grau de confiabilidade, uma vez que tal regulamentação é necessária em assuntos como *exchanges*, mineração, ICOs, ativos digitais centralizados e ativos digitais descentralizados.

As *exchanges* devem ser regulamentadas por representarem uma grande parcela de vendas e compras de ativos digitais, sendo grande responsável pela circulação desses ativos. Além do comércio de *criptomoedas*, as *exchanges* retém dados de seus clientes como CPF, RG, foto, passaporte, e-mail.

A mineração oferecida em nuvem deve ser regulamentada para evitar a fraude de comercializar poder de mineração e enganar os clientes com dados em

tempo real, porém falsos. Ocorre que a pessoa paga pela mineração consegue visualizar o processo de mineração, mas não passa de uma fraude, e que não será possível realizar qualquer saque daquele valor minerado.

Ofertas Iniciais de Moedas por serem responsáveis por grande parte das fraudes envolvendo o mundo dos ativos digitais não deixam dúvidas quanto à necessidade de regulamentação.

Quanto à regulamentação sobre os ativos digitais primeiro deve-se saber se o ativo é centralizado ou descentralizado, também é necessário existir uma definição jurídica para uma criptomoeda para saber o seu enquadramento no ramo do Direito e as regras a serem seguidas.

Alguns estudiosos definem os ativos digitais como bens móveis incorpóreos. Caso aos ativos digitais seja dada a mesma definição do dinheiro fiduciário, sobre as criptomoedas centralizadas recairiam todas as regras impostas ao dinheiro comum.

Os ativos digitais descentralizados por serem imunes às fronteiras devem ser regulamentados por tratados internacionais, tendo em vista que envolvem governos diversos.

### **Referências Bibliográficas**

ULRICH, Fernando. **Bitcoin: a moeda na era digital**. 1ª ed. Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2013.

MEIRELLES, Aluísio T. **Comércio: História do Comércio Internacional**. 3ª vol. ed. São Paulo: Século XXI Editorial, 1984.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Origem e evolução do dinheiro**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/htms/origevol.asp>>. Acesso em: 13 set. 2018.

CVM. **Relatório Semestral Julho/Dezembro**. Disponível em: <[http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/menu/acao\\_informacao/planos/sbr/Relatorio\\_Semestral\\_julhodezembro\\_2017.pdf](http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/menu/acao_informacao/planos/sbr/Relatorio_Semestral_julhodezembro_2017.pdf)>. Acesso em 24 set. 2018.

LAW, Pedro M. **O ICO é a oferta pública inicial de ativos virtuais baseados em tecnologia de blockchain conhecidos como tokens ou criptomoedas**. Disponível em: <https://pedromiguellaw.com/2018/07/ico-no-brasil/>. Acesso em 03 out. 2018.