

O cenário dos criptoativos no Brasil e as perspectivas de regulamentação

Diego Brito de Souza

DOI: 10.47573/aya.5379.2.71.5

RESUMO

Introdução: Com o desenvolvimento cada vez mais amplo dos criptoativos no Brasil e no mundo, a necessidade de uma regulamentação que venha a compreender a boa aplicação desses ativos no consumo e na economia parece fundamental. Nesse contexto, projetos de lei, como os Projetos de Lei Número 2.303, de 2015, Número 2.060, de 2019 e o Número 3.825, também de 2019 já buscaram compreender formas regular os criptoativos no Brasil, embora ainda precisem de melhorias. **Objetivo:** Com isso, o presente estudo visa compreender melhor essa problemática, desde os conceitos dos criptoativos, até aos motivos da complexidade de sua regulamentação, e o contexto mundial quanto ao tema. **Metodologia:** Para atender aos objetivos de compreensão da problemática propostos pelo trabalho, foi realizada uma revisão de literatura, com uma abordagem quali-quantitativa, a fim de identificar os materiais pertinentes para a compreensão do tema. **Conclusão:** Através da reunião de materiais realizada foi possível compreender as diferentes formas de se caracterizar os criptoativos de acordo com sua funcionalidade, e também se observou uma necessidade de maior compreensão técnica no desenvolvimento de projetos de lei, o que poderia facilitar a regulamentação dos criptoativos no Brasil, como pareceu facilitar em países com legislações mais favoráveis aos criptoativos.

Palavras-chave: criptoativos. regulamentação. tecnologia. economia.

ABSTRACT

Introduction: With the increasingly broad development of crypto-assets in Brazil and in the world, the need for a regulation that will understand the good application of these assets in consumption and in the economy seems fundamental. In this context, bills, such as Bills Number 2,303, from 2015, Number 2,060, from 2019 and Number 3,825, also from 2019, have already sought to understand ways to regulate cryptoassets in Brazil, although they still need improvement. **Objective:** With this, the present study aims to better understand this problem, from the concepts of crypto-assets, to the reasons for the complexity of its regulation, and the global context on the subject. **Methodology:** To meet the objectives of understanding the problem proposed by the work, a literature review was carried out, with a qualitative and quantitative approach, in order to identify the relevant materials for understanding the topic. **Conclusion:** Through the gathering of materials, it was possible to understand the different ways of characterizing cryptoassets according to their functionality, and there was also a need for greater technical understanding in the development of bills, which could facilitate the regulation of cryptoassets. in Brazil, as it seemed to facilitate in countries with legislation more favorable to crypto-assets.

Keywords: cryptoassets. regulation. technology. economy.

INTRODUÇÃO

Em meio a colapsos econômicos e também proveniente da vontade popular em gerenciar recursos econômicos sem a necessidade de uma instituição reguladora que poderia agir contra os interesses dos detentores desses recursos, surgiu o Bitcoin, o primeiro criptoativo que iniciaria uma revolução no contexto de como os ativos digitais passariam a ser vistos no mundo (TEMIN, 2010; NAKAMOTO, 2008).

Após seu surgimento, e popularização, diversas foram as tentativas de encontrar conceitos específicos que pudessem englobar as funcionalidades e que pudessem servir como uma descrição essencial sobre o que são os criptoativos, ainda que estes tenham funcionalidades e características tão distintas (GONÇALVES, 2019). Nesse contexto, as características que mais se aproximam de um denominador comum, que forma as da FINMA (2018) passaram a ser utilizadas em diversos ambientes como forma de caracterizar e conceituar os criptoativos.

Enquanto isso, a tecnologia de Blockchain prosperava, com características de segurança e funcionalidades que chamaram a atenção de instituições ao redor do mundo para as inúmeras aplicações de uma ferramenta tão segura baseada em criptografia (HOUBEN; SNYERS, 2018; AEPLI; COHEN, 2017). Além disso, aplicações econômicas também passaram a ser cada vez mais utilizadas, seja como forma de investimento através da negociação de moedas em si, ou mesmo através dos smart contracts que passaram a ser uma forma de serviço com auto grau de confiabilidade e eficiência (FUTURETHINKERS, 2017; ETHEREUM, 2015).

Em meio a toda essa revolução, é natural o pensamento em regulamentação desses criptoativos, o que, no Brasil, se tornou uma questão de certa complexidade, com dificuldades em encontrar formas eficientes em regulamentar o uso e transações desses ativos sem impedir inteiramente essa utilização (GONÇALVES, 2019). Ainda assim, mesmo com a sombra da ideia de que os criptoativos seriam utilizados apenas na prática de atividades ilícitas, potenciais legislações como o Projeto de Lei Número 2.060, e o Projeto de Lei Número 3.825, ambos de 2019, parecem dar os primeiros passos para uma regulamentação que, ainda que não compreenda idealmente o conceito e o contexto dos criptoativos no mundo, já parece muito melhor do que a proibição extrema desses recursos no país (BRASIL, 2019a; BRASIL, 2019b).

Tal questão relacionada com a legislação parece ser complexa não apenas no Brasil, como em diversas outras nações, sendo, atualmente, possível observar um cenário de diversidade entre países que aceitam os criptoativos, e países que banem completamente a utilização ou aplicação destes na economia.

Neste sentido, trabalhos como o presente proposto parecem favorecer o debate e tentar contribuir com a reunião de informações, seja conceituando os criptoativos através dos conceitos mais utilizados ao redor do mundo, diferenciando criptomonedas de tokens e de criptoativos, buscando as terminologias mais adequadas para cada conceito, e também fazendo considerações sobre os projetos de lei que já foram propostos no Brasil em relação a essa regulamentação.

Para tanto, o trabalho, tem como objetivo geral de compreender o cenário atual brasileiro no que diz respeito às regulamentações sobre criptoativos, e como objetivos específicos a reunião de conceitos sobre os criptoativos, a observação das principais aplicações relacionadas com as tecnologias de criptoativos, e também a compreensão das legislações propostas no Brasil e em alguns países do mundo.

Desta forma, o trabalho se trata de uma revisão de literatura, que reúne materiais bibliográficos a fim de compreender melhor a problemática investigada. Para tanto, foram reunidos 34 materiais nas bases de dados Google Acadêmico, e em portais de notícias oficiais relacionados com criptoativos e exchanges. Como critério de inclusão foram priorizados materiais que se encontravam disponíveis em integralidade, e também materiais que tivessem um alinhamento relacionado diretamente com os objetivos propostos. Como critério de exclusão foram removidos

da pesquisa materiais disponibilizados exclusivamente para assinantes de serviços.

REFERENCIAL TEÓRICO

Surgimento e desenvolvimento dos conceitos de criptoativos

Em 2008, durante um dos maiores colapsos na economia mundial, proveniente principalmente de uma crise financeira causada pelo estouro de uma bolha econômica do mercado imobiliário que terminou forçando o banco Lehman Brothers a abrir falência, um artigo foi divulgado, assinado por alguém chamado Satoshi Nakamoto, com uma ideia que causaria uma grande revolução no que se refere à tecnologia econômica. Naquele clima de desconfiança em bancos e governos, surgia a proposta de um sistema de economia baseada principalmente entre os usuários, e principalmente um sistema inerentemente seguro (TEMIN, 2010; NAKAMOTO, 2008).

Um ano após ser publicado, o Bitcoin, a primeira versão de criptoativo, nessa época conhecido apenas como criptomoeda, finalmente foi implementado. Seu desenvolvedor, Satoshi Nakamoto, se manteve anônimo e deixou de fazer parte do projeto em 2010, o que não interrompeu o desenvolvimento do mesmo, já que era de código aberto, ou seja, poderia ser lido inteiramente e replicado da forma que qualquer desenvolvedor desejasse. Alguns dos principais motivos que levaram à popularidade do sistema de Bitcoin foi a liberdade em não depender de instituições financeiras para regulamentar como indivíduos gastam dinheiro, algo que na época era algo extremamente interessante para o público (NAKAMOTO, 2008; BITCOIN.ORG, 2009b).

A partir do Bitcoin, e do código aberto que permitiu que diversos desenvolvedores pudessem realizar o mesmo que Satoshi Nakamoto realizou, milhares de outros criptoativos surgiram, com uma ampla diversidade de objetivos, funções e projetos, levando o mercado de criptoativos a uma nova etapa no que se referia ao uso desses criptoativos no mundo (COINMARKETCAP, 2019a).

Ainda que o Bitcoin, como o próprio nome já diz, tenha surgido para ser uma moeda, e ainda que o artigo de Nakamoto tenha trazido termos como *electronic coin*, ou "moeda eletrônica", uma série de termos foi cunhado ao longo do tempo para definir as principais diferenças entre criptomoedas, tokens, e criptoativos, o que precisa ser observado com bastante clareza ao se estudar o tema.

O que se denomina criptomoeda muitas vezes é todo tipo de recurso digital com destino econômico que passou a surgir derivados da cultura propagada pelo Bitcoin. Uma confusão idiomática comum ocorre ao se traduzir o termo, porque, em português, o termo "moeda" se usa tanto para o objeto metálico circular genérico, quanto para o conceito de dinheiro de um país, sendo que em inglês, ambos os termos "cryptocurrency" e "cryptocoin", que seriam igualmente traduzidos para criptomoeda, possuem significados totalmente diferentes. Em linhas gerais, "cryptocurrency" lida com a moeda no sentido conceitual, como a moeda nacional do Brasil, que é o Real, enquanto "cryptocoin" lida com uma moeda no sentido mais genérico, envolvendo uma moeda no sentido único daquele item, mesmo que eletrônico (GONÇALVES, 2019).

Diferente da criptomoeda, o Token pode ser traduzido como uma "ficha", e tem alguns conceitos, uma vez que ainda não se tem um conceito central definido para o Token. Na busca

por algum tipo de denominador comum entre as definições de Token, a FINMA (2018), ou (Financial Market Supervisory Authority), considera que os Tokens podem ser divididos em três principais denominações (Quadro 01), sendo o Token de Pagamento, o Token de Utilidade e o Token de Ativo (FINMA, 2018):

Quadro 01 - Tipos de tokens e suas características.

TIPO DE TOKEN	CARACTERÍSTICA
TOKEN DE PAGAMENTO	Os Tokens de Pagamento são sinônimos de criptomoedas e não possuem outras funções ou relações com outros projetos de desenvolvimento. Os tokens podem, em alguns casos, apenas desenvolver a funcionalidade necessária e ser aceitos como meio de pagamento durante um período de tempo.
TOKEN DE UTILIDADE	Os Tokens de Utilidade são destinados a prover acesso digital a uma aplicação ou serviço não financeiro.
TOKEN DE ATIVO	Os Tokens de Ativos representam ativos como participações em subjacentes físicos reais, empresas ou fluxos de ganhos, ou um direito a dividendos ou pagamentos de juros. Em termos de sua função econômica, os Tokens são análogos a ações, títulos ou derivativos.

Fonte: (FINMA, 2018, p. 1)

Nesse contexto, surge o conceito de criptoativos, um termo que engloba tanto as Criptomoedas, quanto os Tokens de Pagamento, de Utilidade e os Tokens de Ativo, o que, de acordo com Burniske e Tatar (2017), representa um conceito abrangente e bastante completo, mas que ainda é pouco utilizado, uma vez que popularmente se fala muito mais em Criptomoeda para se referir a todos esses ativos, ao invés do termo ideal, sendo que a Criptomoeda apresenta apenas um fragmento de toda a tecnologia e inovação envolvida com os criptoativos.

Gonçalves (2009) aponta que, ainda que a compreensão da funcionalidade dos diferentes tipos de Tokens e das Criptomoedas gere uma sensação de que são recursos e conceitos conhecidos pelo público em geral, essa sensação ainda parece não corresponder com a realidade. Por mais que seja extremamente comum a utilização de pagamentos por meios eletrônicos, ou também as negociações e gerenciamento de ativos financeiros através da internet, algo que todos esses meios de gerenciamento têm em comum é a presença de algum ator intermediário, geralmente uma instituição financeira, que atua na validação das transações, sendo que no caso dos criptoativos esse intermediário é eliminado pela tecnologia Blockchain.

De maneira geral, Houben e Snyers (2018) define o sistema Blockchain como uma espécie de banco de dados, que registra as transações realizadas com os Criptoativos agrupando as mesmas em blocos, que uma vez formados são criptografados e registrados de acordo com a data e a hora em que a transação foi realizada, de modo que todas as transações possuem um registro confiável e impossível de ser corrompido, uma vez que não há uma instituição com poder sobre esses dados, e uma vez que a criptografia garante uma camada impenetrável de segurança aos blocos.

Aepi e Cohen (2017) comentam que esse banco de dados altamente seguro funciona espalhada através de diversos voluntários que são representados por poder computacional, de modo que cada um dos voluntários possui uma cópia do banco de dados Blockchain, e, dessa forma, o sistema pode comparar as cópias e garantir que cada um tem a mesma versão do banco de dados.

Grande parte das informações econômicas e sociais são digitalizadas atualmente, o que requer mais segurança para evitar o vazamento e utilização ilegal de tais dados. A tecnologia Blockchain veio para coibir a difusão dessas informações, possibilitando que os participantes do mercado avaliem as condições da transação e firmem contratos sem expor os dados velados a terceiros, o que permite que as partes confirmem a veracidade das informações, sem acesso a registros anteriores (FERNANDES, 2018 *apud* CHAGAS, 2019, p.1).

Além disso, os voluntários, que podem ser qualquer indivíduo em qualquer lugar do planeta com um computador com poder computacional razoavelmente avançado, e uma conexão com internet, também agem como "mineradores", como são chamados os voluntários que destinam poder computacional para contribuir com o processamento e com a segurança das transações em troca de uma parcela do criptoativo, representando, desta forma, um sistema seguro, descentralizado, onde indivíduos podem contribuir e serem restituídos através da mineração, que, por sua vez, gera novos ativos disponíveis no mercado (BITCOIN, 2009a).

Ulrich (2014), comenta que o sistema de Blockchain atua em um problema já muito conhecido no que se refere a dinheiro em plataformas digitais, que se trata da possibilidade de gastar o dinheiro mais de uma vez, ou de duplicar o valor, uma vez que o dinheiro eletrônico se trata apenas de um número em uma certa plataforma, que muitas vezes está sujeito a uma série de problemas de segurança de acordo com cada instituição que intermedia o seu uso. Desta forma, a tecnologia Blockchain faz com que cada transação seja conferida milhares de vezes, para que, apenas através da confirmação da sincronia de todos os voluntários que sustentam o banco de dados, qualquer movimentação possa ser efetuada (LIN; LIAO, 2017).

Utilização dos criptoativos, e seus impactos ao redor do mundo

No que se refere à utilização dos criptoativos, especificamente relacionando com o sistema de Blockchain, é possível ver inovações que tendem a surgir em diversas áreas. Alguns exemplos já podem ser observados em processos de transferência de propriedade, em possibilidades para sistemas de votação, validações de documentos, com muito menos burocracia, além de processos de gerenciamento de recursos econômicos que eliminam intermediários, barateando taxas em transações, garantindo um sistema de segurança menos oneroso que termina por se apresentar como uma das melhores alternativas para diversos setores privados. As aplicações dos criptoativos na economia podem ser vistas até mesmo em micro transações provenientes de contratos inteligentes que detectam as condições para o cumprimento do contrato automaticamente, e permitem que serviços sejam pagos enquanto são consumidos através de criptoativos de maneira automatizada, segura e simples (FUTURETHINKERS, 2017).

Nakamoto (2008) também explica um fator importante ao estudar criptoativos, a forma de obtenção dos mesmos. De acordo com o autor, o Bitcoin, por exemplo, é obtido através do processo de mineração, onde os indivíduos que disponibilizam poder computacional para sustentar o sistema de Blockchain ganham uma taxa que cada usuário paga ao transferir recursos, e também ganha novos criptoativos que são gerados pelo próprio sistema Blockchain.

Além disso, muitas vezes ocorre de moedas serem mineradas inicialmente pelos fundadores de algum sistema de criptoativos, para que posteriormente essas moedas possam ser disponibilizadas como ICO's, que são as "initial coin offerings" ou, ofertas de moedas iniciais, sendo assim, os criptoativos, em geral, são obtidos através ou de recompensas pela mineração, ou pelo sistema de ICO's, ou, finalmente, por negociações com outros indivíduos que possuem

o Criptoativo em questão (LAHAJNAR; ROZANEC, 2018).

Do ponto de vista da tecnologia Blockchain, Chagas (2019) aponta que diversos países já estão utilizando o sistema Blockchain, seja na Holanda, através do uso do sistema para gerenciamento de contratos imobiliários, ou mesmo nos Estados Unidos, onde o serviço postal utiliza ferramentas baseadas em Blockchain para monitorar as entregas do serviço postal. O autor continua comentando sobre as aplicações especificamente do sistema Blockchain:

A tecnologia Blockchain está sendo aplicada em diversas áreas financeiras e não financeiras. Atualmente, a aplicação desta tecnologia por instituições financeiras é uma realidade e não representa uma ameaça aos modelos tradicionais e os bancos que ainda não aderiram, estão procurando oportunidades e pesquisando novas aplicações para a Blockchain. No que se refere às aplicações não financeiras desta tecnologia pode-se conceber sua utilização para provar a veracidade de documentos legais, registros de saúde, dentre outros (CHAGAS, 2019, p.1).

Um excelente exemplo de criptoativo utilizado amplamente no desenvolvimento dos supracitados contratos inteligentes, ou "smart contracts", é o Ethereum, uma plataforma realizada através do sistema descentralizado, que é focada em contratos inteligentes que podem funcionar em pequena, ou em larga escala, garantindo que os contratos ocorreram sem intervenções externas, de forma automatizada e estritamente de acordo com o que foi programado para ocorrer, em qualquer lugar do mundo, a qualquer momento de qualquer dia (ETHEREUM, 2015).

Embora muitas vezes termos como "Blockchain", "criptoativos", ou "economia descentralizada" possam parecer complexos ou difíceis de se implementar de maneira prática para os consumidores, a utilização termina sendo muito mais simples do que aparenta. No protocolo mais comum, e mais antigo, do Bitcoin, por exemplo, tudo o que o usuário precisa fazer é utilizar um sistema, seja um aplicativo móvel ou um software para computador, que disponibilize uma carteira digital, nessa carteira o usuário poderá receber, ou enviar, recursos em estado de criptoativos, de modo que a única coisa que ele precisa saber é o destino para onde está enviando os recursos, e o valor de recursos que deseja enviar. Em muitos aspectos é praticamente a mesma ação realizada por bancos eletrônicos, tendo como diferencial apenas a ausência de um intermediário, a segurança, e também as taxas muitas vezes menores do que o que seria utilizando um intermediário (BITCOIN, 2009b).

Gonçalves (2019) conjectura que os impactos que as utilizações de criptoativos na economia podem gerar são significativos do ponto de vista da segurança, e da utilização mais inteligente de recursos. Chagas (2019) complementa com uma visão onde o futuro envolve muito mais recursos transformados em criptoativos do que recursos financeiros gerenciados por grandes e tradicionais organizações, seja pelo potencial inovador e disruptivo das tecnologias em criptoativos, seja pela necessidade constante de garantir segurança, e principalmente praticidade, para gerenciamento de recursos econômicos em um mundo globalizado.

Regulamentação sobre os criptoativos no brasil e no cenário mundial

Se for considerado que a simples definição do que é um criptoativo passa por diversas questões conceituais e que a terminologia é parte fundamental para a regulamentação de qualquer coisa, é importante considerar, ainda, que além da dificuldade em fixar a terminologia correta para os consumidores, e para o público em geral, também existe a questão de que, por mais que todo o ecossistema de criptoativos tenha tido seu desenvolvimento há pouco mais de

dez anos, este ainda é considerado uma novidade do ponto de vista da legislação e da economia, ainda mais se comparado aos outros ativos que têm seus conceitos consolidados há muitas décadas (GONÇALVES, 2019).

Nesse contexto, se observa uma certa lacuna do ponto de vista legislativo quando se lida com os criptoativos, o que, por sua vez, gera uma liberdade que, ainda que seja um dos principais diferenciais do conceito de criptoativo, termina representando em muitos aspectos uma ameaça para a segurança econômica, ainda mais por não haver um órgão regulador que se reporte ao Estado e que promova medidas que garantam o bom uso desses criptoativos. Considerando isso, o Banco Central do Brasil já chegou a se manifestar a respeito dessa questão, quando indicou que:

As empresas que negociam ou guardam as chamadas moedas virtuais em nome dos usuários, pessoas naturais ou jurídicas, não são reguladas, autorizadas ou supervisionadas pelo Banco Central do Brasil. Não há, no arcabouço legal e regulatório relacionado com o Sistema Financeiro Nacional, dispositivo específico sobre moedas virtuais. O Banco Central do Brasil, particularmente, não regula nem supervisiona operações com moedas virtuais (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2017, p.1).

Antunes (2019) complementa essa questão indicando que, até mesmo em mercados já regulamentados por órgãos consolidados, e já considerados seguros, existem os casos de fraudes e ilicitudes, o que em situações onde não há uma regulamentação só tende a ocorrer com mais frequência, algo que fez até mesmo ações restritivas ocorrerem quanto aos criptoativos no Brasil, como foi o caso da determinação do juiz Victor Schimidt Figueira dos Santos, da 6ª Vara Cível de Curitiba, que havia limitado o valor de saque de criptoativos em uma certa corretora, considerando esses valores possivelmente derivados de atividades ilícitas.

Além desse caso, o Brasil pareceu sentir uma aversão tão grande quanto aos criptoativos, que surgiu até mesmo o caso do Projeto de Lei Número 2.303, de 2015, que buscava a criminalização da utilização dos criptoativos, sendo esse tipo de notícia, projeto, ou movimentação contra os criptoativos um importante estímulo negativo para que a população brasileira, como um todo, venha a conhecer os criptoativos como um tema ilícito, como um recurso destinado apenas à atividades ilegais, o que, como qualquer outro sistema econômico ou mercado financeiro, não parece ser o caso (GONÇALVES, 2019). O que se deve refletir nesse debate é considerar se é desejável, ou mesmo se é possível realizar uma regulamentação tão restritiva aos criptoativos, e quais as alternativas de regulamentação que poderiam ser utilizadas para garantir a licitude, e também a boa utilização desses ativos no Brasil.

Primeiro, sobre a possibilidade de se conferir ilegalidade à circulação dos criptoativos, a primeira dúvida se dá pelo Artigo 170 da Constituição de 1988, onde se observa que "É assegurado a todos livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei". Nesse sentido, seria possível compreender que a obtenção de um criptoativo seria um direito do cidadão brasileiro, bem como a troca desse criptoativo com qualquer que seja o indivíduo ou organização. A questão, porém, se torna menos favorável quando se interpreta o trecho "salvo nos casos previstos em lei", o que considera que leis, de fato, podem interferir na comercialização de criptoativos sem violar a Constituição Brasileira (BRASIL, 1988). Desta forma, se observa os plenos poderes e possibilidade que o Estado teria para repudiar, ou para estimular a utilização dos criptoativos no Brasil.

No Brasil, três principais Projeto de Lei foram desenvolvidos ao longo do tempo na tenta-

tiva de regulamentar a utilização de criptoativos, estes foram o Projeto de Lei Número 2.303, de 2015 (BRASIL, 2015), o Projeto de Lei Número 2.060, de 2019 (BRASIL, 2019a), e o Projeto de Lei Número 3.825, também de 2019 (BRASIL, 2019b).

O primeiro destes projetos visava a inclusão tanto dos criptoativos, na época considerados como "moedas virtuais", quanto dos programas de milhas aéreas dentro das atribuições de regulamentação do Banco Central (BRASIL, 2015). Em primeiro momento o que geraria maior estranheza seria a equiparação entre os criptoativos e as milhas aéreas, que são dois recursos tão essencialmente diferentes que, de certa forma, se apresenta confusa a relação entre estes e o motivo para estarem ambos no mesmo projeto de lei.

O projeto de lei visa, logo em seu primeiro artigo, considerar transações com criptoativos como "arranjos de pagamento" o que, de fato, é de competência do Banco Central do Brasil, de acordo com o Artigo 9º da Lei Número 12.865, de 2013 (BRASIL, 2013). No segundo artigo, o projeto de lei também considera que operações realizadas com os criptoativos sejam comunicadas ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras, e, ainda, em seu terceiro artigo, considera que o mercado de criptoativos envolveria direitos de consumidor consolidados no Código de Defesa do Consumidor (BRASIL, 2015). Diversas questões necessitariam de correções nesse projeto de lei, seja pela terminologia "moedas virtuais" que não engloba os criptoativos devidamente, seja pela aparente dificuldade em compreender cada aspecto técnico dos criptoativos, sendo aparentemente necessária uma descrição mais específica de cada variação dos criptoativos.

O segundo projeto de lei foi o Projeto De Lei Número 2060, de 2019, que tinha como principal objetivo estruturar um regime jurídico para os criptoativos (BRASIL, 2019a). Nesse projeto de lei é possível observar uma evolução expressiva no que diz respeito às especificidades dos criptoativos, tanto em seu Artigo 1º quanto 2º, compreendendo as variações de utilidade dos criptoativos, ainda, compreendendo um conceito significativamente abrangente para os criptoativos:

Art. 1º Esta lei dispõe sobre criptoativos, que englobam ativos utilizados como meio de pagamento, reserva de valor, utilidade e valor mobiliário, e sobre o aumento de pena para o crime de "pirâmide financeira", bem como para crimes relacionados ao uso fraudulento de criptoativos.

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; Parágrafo único. Considera-se intermediador de criptoativos a pessoa jurídica prestadora de serviços de intermediação, negociação, pós-negociação e custódia de criptoativos (BRASIL, 2019a, p.1).

Além disso, parte do projeto de lei também não cita o que o anterior, de 2015 citava, sobre o Código de Defesa do Consumidor, ou mesmo sobre as milhas aéreas e sobre o Conselho de Controle de Atividades Financeiras, sendo, possivelmente, um complemento ao projeto de lei anterior, de 2015, ao invés de um projeto próprio que substitua o mesmo na tentativa de regulamentar sobre os criptoativos no Brasil (BRASIL, 2019a).

Por fim, o terceiro projeto de lei supracitado, o Projeto de Lei Número 3.825, de 2019 lida muito mais com as plataformas onde os criptoativos são negociados do que com os criptoativos em si, o que direciona o foco não para os cidadãos que utilizam os criptoativos, mas sim para organizações que movimentam grandes volumes de criptoativos e que atendem aos usuários através da compra e venda desses ativos, um tipo de organização que também é chamada de "exchange de criptoativos". (BRASIL, 2019b). Esse projeto parece contribuir em muito para a segurança do cidadão, uma vez que lida, de forma mais incisiva, com a prática de pirâmide financeira (citada inclusive no projeto anterior, de 2019), e que estabelece um tipo penal relacionado diretamente com as exchanges.

É observado, nesse sentido, que as tentativas de regulamentações relacionadas com os criptoativos no Brasil, ainda que possam vir a melhorar, parecem cursar um caminho razoavelmente coerente com a compreensão técnica e com os princípios mais fundamentais relacionados com a economia brasileira e com os ativos, e as possibilidades de aquisição e comercialização destes pelos cidadãos brasileiros. Ainda assim, ainda parece ser necessário maiores debates e estudos para se estabelecer uma compreensão definitiva sobre uma forma adequada de regulamentar os criptoativos no Brasil.

Nesse contexto, talvez observar regulamentações estrangeiras também tenha certo valor comparativo, ainda que as realidades sejam distintas, a fim de considerar trechos ou formas de regulamentação que possam funcionar, também, no Brasil.

Países com regulamentação desfavorável aos criptoativos

Dentre os principais países que se apresentam desfavoráveis aos criptoativos, é possível citar o Equador, e Bolívia, e a potência mundial China. Cada país vai contra a utilização e comercialização de criptoativos por motivos e de maneiras variadas, mas, em geral, o que se observa a partir da proibição nessas nações é que, aparentemente, a preocupação dos bancos centrais de cada país é com a segurança dos indivíduos que possam negociar com criptoativos, uma vez que, de acordo com os países desfavoráveis, as moedas podem aparentar um risco por não serem regulamentadas por um órgão específico, e por não apresentarem valor algum que não seja especulativo (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2018; BANCO CENTRAL DE BOLÍVIA, 2017; THE PEOPLE'S BANK OF CHINA, 2017).

No caso do Equador, é importante destacar que ainda que sejam claramente desfavoráveis ao uso de criptoativos, como o Bitcoin, como forma de pagamento no país, ainda assim a compra e venda dos criptoativos não está proibida, ainda que, de acordo com o Banco Central do Equador, essa prática seja altamente arriscada para os compradores, ressaltando ainda mais esse risco quando indica que nenhum órgão do país fará nenhum esforço para regular, controlar ou supervisionar transações que sejam realizadas utilizando moedas como o Bitcoin (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2018).

Na Bolívia, entretanto, a utilização dos criptoativos é proibida, não exatamente por serem criptoativos, mas sim por corresponderem a uma classificação de moedas proibida pelo Banco Central da Bolívia, que regulamenta, para o sistema de pagamentos do país, a proibição de utilização de moedas que não sejam emitidas ou reguladas por zonas econômicas ou por países. Uma vez que os criptoativos, como o caso do Bitcoin, são justamente moedas emitidas de maneira descentralizada, e sem conexão com bancos ou com zonas econômicas, estas se encaixam nessa classificação, e, portanto, não podem ser utilizadas no país (BANCO CENTRAL DE BOLÍVIA, 2017).

Se a questão com os criptoativos na Bolívia e no Equador parece simples e direta, no caso da China essa questão se torna um pouco mais turva. Isso porque a China se posiciona agressivamente contra os criptoativos, proibindo todo tipo de organização do país a receber ou negociar utilizando esse tipo de ativo econômico, sendo que em 2017 o Banco Central da China chegou inclusive a banir qualquer tipo de captação de recursos pela prática de ICO's (THE PEOPLE'S BANK OF CHINA, 2013; THE PEOPLE'S BANK OF CHINA, 2017). Entretanto, o que torna a questão da regulamentação de criptoativos na China confusa é o fato de que, em 2018, o diretor do Banco do Povo da China comentou sobre a possibilidade de emissão de uma criptomoeda chinesa, o que gera a dúvida se o problema da China com os criptoativos é a segurança do povo chinês ao negociar com criptoativos, ou a falta de controle de moedas que sejam independentes do controle da organização chinesa (XIAOCHUAN, 2018).

Países com regulamentação favorável aos criptoativos

Dentre os numerosos países com regulamentações favoráveis aos criptoativos, é notável o alinhamento entre políticas mais favoráveis aos criptoativos, e países com desenvolvimento econômico e social expressivamente elevado. Dentre estes, destacam-se a Suíça, o Japão, e os Estados Unidos como alguns dos principais países que possuem uma regulamentação positiva quanto aos avanços a respeito dos criptoativos.

No caso da Suíça, ainda que não exista uma definição estritamente estabelecida que compreenda os criptoativos de maneira específica, a FINMA, citada no Quadro 01, caracteriza os tokens de criptoativos de acordo com suas distintas funcionalidades. No caso das exchanges, ou empresas que comercializam os criptoativos, o país indica a necessidade de registro junto ao órgão FINMA (THE ASSEMBLY OF THE SWISS CONFEDERATION, 2015), que garante a regulamentação do comércio de criptoativos de modo que possa respeitar o consumidor, e funcionar de maneira ideal para o país, que inclusive opta por avaliar cada situação de ICO de maneira isolada, a fim de compreender como regular cada tipo de token (FINMA, 2018).

Diferente de muitas outras nações, que tendem a observar os criptoativos como moedas, a Suíça tende a adotar uma abordagem diferente, considerando os criptoativos como ativos, ou seja, propriedades, que poderiam ser taxados como ativos de geração de riqueza ou de ganhos de capital, da mesma forma como outros ativos, como ações e imóveis poderiam ser taxados. Ainda assim, é importante ressaltar que mesmo que seja um país extremamente favorável ao uso dos criptoativos como forma de propriedade, a Suíça não considera as Criptomoedas como moedas de curso legal, ainda que considere as chamadas "moedas virtuais" como uma representação digital de valores que podem ser transacionados através da internet (THE FEDERAL COUNCIL, 2014).

Já no caso do Japão o que se observa é uma realidade completamente distinta. Seguindo a linha de amplo desenvolvimento tecnológico típico da nação, se apresentou na vanguarda das regulamentações sobre criptoativos no mundo, e legalizou as Criptomoedas como uma forma oficial de pagamentos no país, sendo de responsabilidade das corretoras que operam no Japão os registros e a garantia de segurança nas transações com criptoativos realizadas no país (GOVERNMENT PUBLIC RELATIONS ONLINE, 2018).

O Japão ainda oficializou, em 2018, uma associação de exchanges, que passaram a representar um órgão que estrutura diretrizes de funcionamento para as exchanges que operam no país, e que garante avanços unificados de todas as exchanges em busca de uma maior segurança e confiabilidade para os clientes, bem como possibilita esforços mais inteligentes e assertivos para conter qualquer tipo de operação realizada com criptoativos que possa corresponder ao crime de lavagem de dinheiro (NIKKEI, 2018). Um outro avanço notável no que diz respeito à compreensão técnica do tema se dá pela mudança do termo "moeda virtual" que, agora, no Japão, é oficialmente entendido como "criptoativos", o que alinha os regulamentos japoneses aos conceitos técnicos mais corretos de acordo com o resto do mundo (TRANSFERO SWISS, 2019).

Por fim, se observa nos Estados Unidos um cenário favorável, mas de alta complexidade, uma vez que cada estado do país tem o poder para regulamentar individualmente em relação ao tema. Ainda que, de acordo com o Financial Crimes Enforcement Network (FinCEN) as Exchanges sejam consideradas instituições transmissoras de dinheiro, e, por isso, devam cumprir certas especificidades desse tipo de órgão no país, para o órgão regulador estadunidense, ainda que as "moedas virtuais" sejam consideradas um meio de troca, ou um recurso que pode ser utilizado entre indivíduos, estas não possuem as características de moedas reais, e, portanto, não são possuem um curso legal (FinCEN, 2018).

No caso dos países favoráveis, uma conclusão notável é a dificuldade em se obter uma compreensão unificada sobre em qual conceito de posse os criptoativos se encaixam, sendo essa classificação de grande importância para definir taxações, e também para compreender quais as formas ideais de regular esses ativos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O que pode ser observado através da reunião de materiais apresentada no estudo é uma significativa dificuldade em se caracterizar os criptoativos, seja pela característica inovadora, ou pela constante transformação que ocorre com esses ativos ao longo de seus respectivos desenvolvimentos no mundo ao longo do tempo.

Ainda assim, a clara necessidade de compreender os diferentes tipos de criptoativos ao se considerar o desenvolvimento de legislações regulamentadoras para o uso desses ativos no Brasil parece ser expressiva ao se analisar os projetos já propostos. Essa regulamentação, entretanto, parece ser de fundamental importância para garantir que um sistema de economia descentralizada e sem órgãos regulamentadores não sirva como ambiente perfeito para a prática de ilícitos, como lavagem de dinheiro ou comércio ilegal.

A regulamentação, principalmente das exchanges pode garantir que a tecnologia blockchain, e a criptografia tão características dos modelos de criptoativos venha a ser um benefício

para a população como um todo, e não um malefício por conta do crime organizado.

Assim, as regulamentações, principalmente os projetos de lei de 2019, parecem ser um primeiro passo extremamente positivo em direção a uma maior compreensão técnica e uma regulamentação responsável que venha a não proibir os criptoativos de circularem, mas sim a garantir sua circulação com certa segurança para os cidadãos que realizam transações utilizando esses criptoativos no Brasil.

Foi possível observar, no cenário mundial, nações de grande contexto de desenvolvimento tecnológico, econômico e social, como o Japão, e os Estados Unidos, já fazendo esforços no sentido de viabilizar a ampla utilização dos criptoativos em seus territórios, enquanto nações de alto poder econômico, mas desenvolvimento social razoavelmente precário, como a China, possuem legislações aparentemente contraditórias, uma vez que legislam expressivamente contra os criptoativos, mas pensam em desenvolver criptoativo próprio.

Ademais, pesquisas futuras poderiam complementar o presente estudo abordando mais especificamente as questões que levam os países a se preocuparem com a comercialização de criptoativos, principalmente questões relacionadas com o crime organizado e a lavagem de dinheiro, algo que o presente estudo não abordou como objetivo específico, mas que pode ser de grande contribuição para o debate.

REFERÊNCIAS

AEPLI Fabien, COHEN Nurith. Blockchain simply explained. 2017. Disponível em: <<https://mangeat.ch/wp-content/uploads/2017/05/Blockchain-simply-explained.pdf>>. Acesso em: 26 fev. 2022.

ANTUNES, Alexandre. Portal do Bitcoin. Justiça concede mandado de busca e apreensão em ação de R\$ 63 milhões contra Bitcoin Banco. 08 set. 2019. Disponível em: <<https://portaldobitcoin.com/justica-concede-mandado-de-busca-e-apreensao-em-acao-de63-milhoes-contr-Bitcoin-banco/>>. Acesso em: 29 fev. 2022.

BANCO CENTRAL DE BOLÍVIA. Comunicado. 2017. Disponível em: <https://www.bcb.gob.bo/webdocs/11_comunicados/04_2017_COMUNICADO_Uso_monedas.pdf>. Acesso em: 2, mar. 2022.

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. Comunicado Oficial a la Ciudadanía. 2018. Disponível em: <<https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1028-comunicado-oficial-sobre-el-uso-delbitcoin>>. Acesso em: 2, mar. 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Comunicado no 31.379, de 16 de novembro de 2017. Esclarece sobre a diferença entre moeda eletrônica e moeda virtual. Brasília, DF. Disponível em: <<https://static.poder360.com.br/2018/01/comunicado-moedas-digitais-bc.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2022.

BITCOIN.ORG. Mineração. 2009a. Disponível em: <https://Bitcoin.org/pt_BR/faq#o-que-e-mineracao-Bitcoin>. Acesso em: 26 fev. 2022.

BITCOIN.ORG. Quanto será a taxa de transação?. 2009b. Disponível em: <https://Bitcoin.org/pt_BR/faq#quanto-sera-a-taxa-de-transacao>. Acesso em: 27 fev. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 2.060, de 2019. Dispõe sobre o regime jurídico de criptoativos. 2019a. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_

mostrarintegra?codteor=1728497&filenam e=PL+2060/2019>. Acesso em: 29 fev. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 2.303, de 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. 2015. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=3D37586ADFA18555AF0DCDB44457FDA6.proposicoesWebExterno2?codteor=1358969&filename=PL+2303/2015>. Acesso em: 29 fev. 2022.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Presidência da República. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 28 fev. 2022.

BRASIL. Lei nº 12.865, de 09 de outubro de 2013. 2013. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12865.htm>. Acesso em: 29 fev. 2022.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei nº 3.825, de 2019. Disciplina os serviços referentes a operações realizadas com criptoativos em plataformas eletrônicas de negociação. 2019b. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/137512>>. Acesso em: 29 fev. 2022.

BURNISKE, Chris; TATAR, Jack. Cryptoassets: The innovative investor's guide to Bitcoin and beyond. New York: McGraw-Hill Education, 2017.

CHAGAS, Edgar Thiago de Oliveira. Blockchain: a revolução tecnológica e impactos para a economia. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 04, Ed. 03, v. 07, pp. 110-144, 2019.

COINMARKETCAP. All Cryptocurrencies. 2019. Disponível em: <<https://coinmarketcap.com/all/views/all/>>. Acesso em: 26 fev. 2022.

ETHEREUM.ORG. Beginners. 2015. Disponível em: <<http://ethereum.org/beginners/>>. Acesso em: 26 fev. 2022.

FinCEN. Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies. 2018. Disponível em: <<https://www.fincen.gov/resources/statutesregulations/guidance/applicationfincens-regulations-persons-administering>>. Acesso em: 2, mar. 2022.

FINMA - FINANCIAL MARKET SUPERVISORY AUTHORITY. FINMA publishes ICO guidelines. 2018. Disponível em: <<https://www.finma.ch/en/news/2018/02/20180216-mm-ico-wegleitung>>. Acesso em: 26 fev. 2022.

FUTURETHINKERS. 19 Industries The Blockchain Will Disrupt. 2017. Disponível em: <<https://futurethinkers.org/industries-blockchain-disrupt/>>. Acesso em: 26 fev. 2022.

GONÇALVES, Gabriel de Souza. Regulação de criptoativos: uma análise das propostas legislativas nacionais diante do ordenamento jurídico brasileiro e da visão de outros países. Direito-Tubarão, 2019. Monografia (Bacharel em Direito). Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL. 2019.

GOVERNMENT PUBLIC RELATIONS ONLINE. Things to know before using "virtual currency: virtual currency exchange service. 2018. Disponível em: <<https://www.govonline.go.jp/useful/article/201705/1.html>>. Acesso em: 2, mar. 2022.

HOUBEN, Robby; SNYERS, Alexander. Cryptocurrencies and blockchain: Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion. Bruxelas: European Union, 2018.

LAHAJNAR, Sebastian; ROZANEC, A. Initial coin offering (ICO) evaluation model. *Investment management and financial innovations*, n. 15, Iss. 4, p. 169-182, 2018.

LIN, Luon-Chang; LIAO, Tzu-Chun. A Survey of Blockchain Security Issues and Challenges. 2017. Disponível em: <<http://ijns.jalaxy.com.tw/contents/ijns-v19-n5/ijns-2017-v19-n5-p653-659.pdf>>. Acesso em: 26 fev. 2022.

NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin P2P e-cash paper. 2008. Disponível em: <<https://www.metzdowd.com/pipemail/cryptography/2008-October/014810.html>>. Acesso em: 26 fev. 2022.

NIKKEI xTech. Virtual currency self-regulatory group, “Deemed traders also participate”. 2018. Disponível em: <<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO27693400V00C18A3000000/>>. Acesso em: 2, mar. 2022.

TEMIN, Peter. The great recession & the great depression. *Daedalus*, v. 139, n. 4, p. 115-124, 2010.

THE ASSEMBLY OF THE SWISS CONFEDERATION. Federal Act on Financial Market Infrastructures and Market Conduct in Securities and Derivatives Trading. 2015. Disponível em: <https://www.admin.ch/opc/en/classifiedcompilation/20141779/201708010000/958.1.pdf>. Acesso em: 8, mar. 2022.

THE FEDERAL COUNCIL. Federal Council report on virtual currencies in response to the Schwaab (13.3687) and Weibel (13.4070) postulates. 2014. Disponível em: <https://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/35355.pdf>. Acesso em: 15, mar. 2022.

THE PEOPLE'S BANK OF CHINA. PBOC, CAC, MIIT, SAIC, CBRC, CSRC, and CIRC Announcement on Preventing Financial Risks from Initial Coin Offerings. 2017. Disponível em: <http://www.pbc.gov.cn/english/130721/3377816/x._477884.47f4fea8ab884286c11d72f5acbded2a.1512086400087.1512086400088.1512086400089.1&__hssc=172477884.1.1512086400090&__hsfp=528229161>. Acesso em: 2, mar. 2022.

THE PEOPLE'S BANK OF CHINA. PBOC, MIIT, CBRC, CSRC, and CIRC Notice on Precautions Against the Risks of Bitcoins. 2013. Disponível em: <<http://www.m.iit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757016/c3762245/content.html>>. Acesso em: 2, mar. 2022.

TRANSFERO SWISS. Japão e Singapura seguem rumos opostos na regulação de criptomoedas. 2019. Disponível em: <<https://panoramacrypto.com.br/regulacao-de-criptomoedas-japao-singapura/>>. Acesso em: 2, mar. 2022.

ULRICH, Fernando. Bitcoin a Moeda na Era Digital. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises Brasil, 2014. p. 17.

XIAOCHUAN, Zhou. Future Regulation on Virtual Currency Will Be Dynamic, Imprudent Products Shall Be Stopped for Now. 2018. Disponível em: <http://www.xinhuanet.com/finance/2018-03/10/c_129826604.htm>. Acesso em: 2, mar. 2022.