



Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU
Programa de Mestrado em Direito da Sociedade da Informação

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**DESAFIOS PARA A REGULAÇÃO DE CRIPTOMOEDAS COMO MEIO DE
PAGAMENTO E A DESESTATIZAÇÃO DO DINHEIRO NA SOCIEDADE DA
INFORMAÇÃO**

BRUNO HENRIQUE MINIUCHI PELLIZZARI

ORIENTADOR: PROF. DR. EMERSON PENHA MALHEIRO

SÃO PAULO
2020

BRUNO HENRIQUE MINIUCHI PELLIZZARI

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**DESAFIOS PARA A REGULAÇÃO DE CRIPTOMOEDAS COMO MEIO DE
PAGAMENTO E A DESESTATIZAÇÃO DO DINHEIRO NA SOCIEDADE DA
INFORMAÇÃO**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, como requisito para obtenção do título de Mestre em Direito da Sociedade da Informação sob a orientação do Professor Doutor Emerson Penha Malheiro.

SÃO PAULO
2020

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca FMU
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

PP391d Pellizzari, Bruno Henrique Miniuchi
Desafios para a regulação de criptomoedas como meio de pagamento e a desestatização do dinheiro na Sociedade da Informação / Bruno Henrique Miniuchi Pellizzari; orientador Emerson Penha Malheiro. -- São Paulo, 2020.
143 p.

Dissertação (Mestrado - Programa de Mestrado em Direito da Sociedade da Informação) -- Faculdades Metropolitanas Unidas, 2020.

1. bitcoin. 2. criptomoedas. 3. regulação. 4. meios de pagamento. 5. sociedade da informação. I. Malheiro, Emerson Penha, orient. II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

BRUNO HENRIQUE MINIUCHI PELLIZZARI

DESAFIOS PARA A REGULAÇÃO DE CRIPTOMOEDAS COMO MEIO DE PAGAMENTO E A DESESTATIZAÇÃO DO DINHEIRO NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Linha de pesquisa 1: Teoria da Relação Jurídica na Sociedade da Informação

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Direito da Sociedade da Informação do Programa de Pós-Graduação do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU.

Orientador: Professor Doutor Emerson Penha Malheiro

Aprovado em: _____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Emerson Penha Malheiro
Centro Universitário das Faculdades
Metropolitanas Unidas – FMU

Prof. Dr. Ricardo Libel Waldman
Centro Universitário das Faculdades
Metropolitanas Unidas – FMU

Prof. Dr. Paulo Henrique de Godoy Sumariva
Centro Universitário de Rio Preto

*Pecunia Totum
Circumit Orbem*

[O dinheiro circula
pelo mundo todo]¹

¹ Frase presente nas moedas brasileiras de cobre do período colonial (1715-1823). Tradução do autor.

AGRADECIMENTOS

Conforme eu já havia escrito nos agradecimentos do meu trabalho de conclusão de curso na graduação, nenhum trabalho é feito por uma só pessoa e com esse não poderia ser diferente, que só foi possível ser concluído graças à ajuda e o apoio de diversas pessoas.

O apoio mais importante, não só para a conclusão desse trabalho, mas para a minha vida, é o que recebo da minha família. Em especial do meu irmão Gabriel, que me ajuda diariamente a administrar a empresa, bem como o dos meus pais, Liliana e Paco, que me dão o suporte irrestrito para ir sempre além. Sem eles não conseguiria alcançar a maioria das minhas realizações e continuar na busca de me aprimorar sempre mais.

Na área acadêmica eu precisaria de algumas páginas para agradecer todos aqueles que estiveram ao meu lado, compartilhando conhecimentos e experiências. Mas, não posso deixar de destacar alguns professores que foram essenciais para o meu amadurecimento acadêmico e pessoal, entre eles, cito, sem esgotar os nomes, o Prof. Dr. Roberto Senise Lisboa, que infelizmente poucos dias antes da entrega dessa pesquisa nos deixou. O Prof. Senise tem papel essencial no meu percurso nesse mestrado, tendo sido um dos responsáveis pelo meu ingresso, bem como ter sido o meu primeiro orientador, abraçando com entusiasmo o tema proposto. Com o decorrer do tempo, além de professor, se tornou um amigo, com o qual compartilhei angústias, mas principalmente grandes felicidades. Também cito o Prof. Dr. Irineu Francisco Barreto Junior, o grande responsável por me ajudar a colocar as ideias em ordem e apresentar esse tema de pesquisa. Outra grande fonte de inspiração é o Prof. Dr. Emerson Penha Malheiro, que aceitou o desafio de me orientar no decurso do mestrado e cumpriu a sua função com maestria e excelência. De quem sou grato e devo o resultado final desse trabalho. Por fim, cito os professores que ministraram aulas de altíssimo nível de conteúdo e discussões e que me permitiram ter base para a construção desse trabalho. Entre eles, a Profa. Dra. Ana Elizabeth Lapa Wanderley Cavalcanti, a Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini, o Prof. Dr. Ricardo Libel Waldman, o Prof. Dr. Marcelo Vigliar e o Prof. Dr. Marcelo Guerra.

Dos meus colegas do mestrado, não poderia deixar de agradecer aqueles que extrapolaram a sala de aula e se tornaram amigos para a vida. Meu muito obrigado a Mayara Carneiro, a Letícia Costa, ao André Ribeiro, a Denise Amorim, a Bianca Almeida

e a Anna Carolina. Sem o apoio e o suporte de vocês, também não seria possível a conclusão desse mestrado.

Agradeço a Sociedade Numismática Brasileira, entidade centenária que orgulhosamente sou membro e atual diretor e que pelo seu incentivo a pesquisa numismática me permitiu, além de amar as moedas, também me interessar pela pesquisa, para que essa ciência possa se tornar cada vez mais avançada. A SNB me permitiu conhecer pessoas maravilhosas, que me incentivam e me apoiam. A mais importante delas e que hoje é parte essencial da minha vida é o Gilberto Fernando Tenor, eterno presidente e meu sócio na Tenor & Pellizzari Leilões, que me dá toda a base necessário para me dedicar aos estudos, além de ser um dos maiores incentivadores do meu sucesso pessoal. Nossa conexão é de outras vidas.

E enfim, aqueles que estão sempre presentes na minha vida e que me dão o suporte para que eu consiga dar o meu máximo em tudo o que eu faço. Representados pela Nathalya Ferreira de Melo, minha amiga e confidente desde o tempo da graduação, Wilton da Silva, que sempre me instiga a buscar mais e meu companheiro canino, Nico, que enfrentou longas madrugadas ao meu lado para que esse trabalho pudesse ser concluído.

RESUMO

Este trabalho analisa o surgimento do Bitcoin, que proporcionou a criação das dezenas de denominações de criptomoedas que existem hoje, bem como os países estão regulando essa nova tecnologia. Tem especial enfoque nas criptomoedas que podem ser utilizadas como meio de pagamento e se propõe a investigar como os legisladores brasileiros estão tratando essa questão. Também traz a evolução dos meios de pagamentos, expondo a história monetária desde a prática do escambo, até os meios de pagamentos que emergem com a criação e popularização das novas tecnologias, desenvolvidas dentro do que convencionou-se nomear Sociedade da Informação, abordando os reflexos de uma possível desestatização do dinheiro na sociedade atual. Seu método é o dedutivo e jurídico descritivo, com pesquisa bibliográfica e documental. Encerrou-se com a proposição de normas para regulamentar esse mercado.

Palavras chaves: bitcoin; criptomoedas; regulação; meios de pagamento; sociedade da informação.

ABSTRACT

This paper analyzes the emergence of Bitcoin, which provided the creation of dozens of cryptocurrency denominations that exist today, as well as countries are regulating this new technology. It has a special focus on cryptocurrencies that can be used as a means of payment and proposes to investigate how Brazilian lawmakers are treating this issue. It also brings the evolution of the means of payment, exposing the monetary history from the practice of barter to the means of payment that emerge with the creation and popularization of new technologies, developed within what was agreed to be named Information Society, addressing the reflexes possible privatization of money in today's society. Its method is deductive and descriptive legal, with bibliographic and documentary research. It ended with the proposal of rules to regulate this market.

Keywords: bitcoin; cryptocurrencies; regulation; means of payment; information society.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1. EVOLUÇÃO DOS MEIOS DE PAGAMENTO	16
1.1 Escambo.....	17
1.2 Formas Pré-Monetárias de Dinheiro	18
1.3 Moeda	19
1.3.1 A moeda no Brasil	23
1.3.2 Valor intrínseco	26
1.3.3 Valor fiduciário.....	27
1.3.4 Curso forçado	28
1.4 Cédula	29
1.4.1 Cédulas no Brasil.....	32
1.5 Cheques, Cartões de Crédito/Débito e <i>Mobile Payments</i>	35
1.6 Pix e o Real Digital	37
2. SURGIMENTO DAS CRIPTOMOEDAS	41
2.1 Protocolo da rede bitcoin	41
2.2 Blockchain	45
2.3 Exchange	47
2.4 Outras Criptomoedas.....	49
2.5 Natureza jurídica das criptomoedas.....	55
2.5.1 Meio de Pagamento	57
2.5.2 Commodity	59
2.5.3 Valor Mobiliário	60
2.5.4 Ativo Financeiro	61
3. PODER DO ESTADO E O CONTROLE DO DINHEIRO	64
3.1 Conceito de poder e sua relação com o Estado	65
3.2 Controle Estatal sobre o meio circulante	70
3.2.1 Controle monetário no Brasil e a crise do encilhamento.....	75
3.3 Globalização do Dinheiro.....	79
3.4 Sociedade da Informação e a desestatização do dinheiro	82
4. REGULAÇÃO GLOBAL DAS CRIPTOMOEDAS	88
4.1 América do Norte.....	89
4.1.1 Estados Unidos	89
4.1.2 Canadá	90
4.1.3 México.....	90
4.2 América do Sul.....	90

4.2.1	Argentina	90
4.2.2	Bolívia	90
4.2.3	Chile	91
4.2.4	Venezuela	91
4.2.5	Peru	91
4.2.6	Uruguai	91
4.2.7	Colômbia	92
4.3	Europa	92
4.3.1	Alemanha	92
4.3.2	Inglaterra	92
4.3.3	França	93
4.3.4	Espanha	93
4.3.5	Rússia	93
4.3.6	Suíça	93
4.4	Ásia	94
4.4.1	China	94
4.4.2	Japão	94
4.4.3	Coréia do Sul	94
4.4.4	Índia	95
4.5	África	95
4.5.1	África do Sul	95
4.5.2	Senegal	95
4.5.3	Tunísia	95
4.5.4	Egito	96
4.6	Oceania	96
4.6.1	Austrália	96
4.6.2	Nova Zelândia	96
4.7	Brasil	97
4.7.1	Projeto de Lei 2303/15	98
4.7.2	Projeto de Lei 2060/19	99
4.7.3	Projeto de Lei 3825/19	102
4.7.4	Projeto de Lei 3949/19	102
4.7.5	Projeto de Lei 4207/20	103
4.7.6	Agências Reguladoras	106
4.7.7	Autorregulação	110
4.7.8	<i>Sandbox</i> Regulatório	111
4.7.9	O papel do Banco Central do Brasil	113
4.7.10	Proposta de Regulação	115
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	119
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	121
	ANEXO	136
	Anexo 1 – Proposta de Projeto de Lei	136

INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea, modificada pelos avanços tecnológicos, vive uma remodelação de todas as suas esferas sociais, políticas e econômicas, nos levando a repensar o papel do Estado na regulação social. O intervencionismo estatal sobre uma plêiade de relações socioeconômicas, com impactos jurídicos de interesse individual e transindividual, exige novos olhares, visto que esse intervencionismo pode trazer, em alguns casos, impactos negativos irreversíveis.

As novas tecnologias surgidas nas últimas décadas iniciam uma nova era nas relações humanas e esse período é comumente conhecido como Sociedade da Informação, na qual a informação desempenha papel central. Essas tecnologias trazem novos desafios para o Direito em todo o globo, mas especialmente para o Brasil, que por ser de tradição do *civil law*, se baseia no direito positivo, na normatização dos fatos sociais. Como consequência disso, novas leis não conseguem ser aprovadas na celeridade necessária para acompanhar a velocidade das novas tecnologias, bem como a rapidez com que as coisas se desenvolvem na sociedade contemporânea, trazendo insegurança jurídica para diversas áreas, em especial no uso das moedas virtuais, conhecidas como criptomoedas.

As criptomoedas surgiram em 2008, com o lançamento do Protocolo da Rede *Bitcoin*, por meio do seu *white paper*, criado pelo programador não identificado Satoshi Nakamoto. Esse lançamento, por ser de código aberto, permitiu a sua replicação e criação de novas denominações de criptomoedas, que só vão se popularizar anos depois. Hoje existem milhares de denominações diferentes, com cada uma tendo um objetivo de utilização, fazendo com que entre elas, tenham naturezas jurídicas diferentes, a depender da sua utilização. Essa variedade dificulta ainda mais o papel dos legisladores brasileiros, que se veem diante de uma nova realidade.

Essa dificuldade é agravada pelo fato de que as criptomoedas são moedas virtuais emitidas sem a necessidade de uma autoridade central, sendo descentralizadas e registradas pelos próprios usuários da rede. O que nos leva a vivenciar a superação da moeda vinculada ao curso forçado pelos Estados, que até então possuem monopólio na emissão do dinheiro. Os reflexos trazidos por essa superação devem ser cuidadosamente analisados pela comunidade internacional.

Se a Sociedade da Informação já havia trazido, anos antes, o desafio dos Estados definirem o grau de penetração da concorrência externa aos seus mercados, imagine-se o problema da competitividade cada vez mais acirrada de operações cujos pagamentos são feitos

sem o curso forçado determinado por um Estado. As políticas econômicas tradicionais não possuem condições de solucionar tais situações, mesmo para os maiores defensores da desregulamentação e da privatização, cientes dos efeitos colaterais sobre as economias locais, regionais e nacionais.

A grande inovação tecnológica propiciada pelas criptomoedas é a descentralização, com seus registros sendo efetuados no *Blockchain*, que é uma espécie de grande livro contábil, no qual todos os lançamentos ficam registrados e os usuários recebem uma cópia, praticamente impossibilitando a sua adulteração, garantindo segurança e confiabilidade no registro das operações, além de prevenir o gasto duplo de uma mesma criptomoeda sem a necessidade de um terceiro validador. É graças a essa tecnologia que é possível tratar de uma possível desestatização do dinheiro na Sociedade da Informação.

O *Blockchain*, por sua importância e magnitude hoje, têm os seus usos extrapolando o mercado das criptomoedas, com pesquisas sendo desenvolvidas por dezenas de empresas e bancos centrais em todo o mundo para servir-se dele em dezenas de outras funções. Demonstrando a importância e o impacto das criptomoedas no mundo atual.

O monopólio da emissão de moeda pelo Estado é fundamentado em questões de segurança e soberania nacional, mas com o surgimento de um novo sistema de emissão que não é controlado por nenhum governo ou órgão governamental, esse monopólio é questionado paulatinamente por mais pessoas. Sendo então função do Direito solucionar os conflitos que surgem em decorrência disso. O papel do Direito na regulação das criptomoedas é conferir maior segurança jurídica para esse mercado, que atualmente está avaliado em mais de R\$ 2.000.000.000 (dois trilhões de reais), mas opera dentro de uma zona legal cinzenta.

Com isso, acumulam-se as tentativas de legisladores ao redor do mundo de fornecerem essa resposta legal ensejada pelo mercado. Com o temor dos governos perderem parte de seu poder e influência com a desestatização do dinheiro, são poucos os países que efetivamente já regularam esse mercado, com a maioria deles somente veiculando algumas normas e diretrizes para os usuários. Entretanto são crescentes as apresentações de projetos de leis em todos os países do mundo, impelindo a uma regulação Estatal nos próximos anos.

Quando analisamos o Brasil, atualmente existem cinco projetos de leis tramitando no Congresso Nacional e que pretendem regular eficazmente esse mercado. Com dois deles tendo sido apresentados na Câmara dos Deputados e três tendo sido apresentados no Senado Federal. O objetivo comum desses projetos é fazer com que o mercado das criptomoedas, bem como seus operadores, saiam da zona legal cinzenta em que se encontram e possam operar com o respaldo jurídico necessário. O tema ganha mais relevância com a possibilidade de emissão de

moedas virtuais pelos próprios bancos centrais, que agora precisam com urgência regular esse mercado.

Para entender como esse fenômeno traz reflexos à sociedade atual, busca-se analisar, no Capítulo 1, a evolução dos meios de pagamento, que permite a compreensão de como o dinheiro mudou através dos séculos e, como o surgimento das criptomoedas foi possível na Sociedade da Informação. Para isso, abordaremos como as pessoas negociavam antes do surgimento das moedas, com a prática do escambo, que é a troca de mercadorias, e mais tarde com o surgimento das formas pré-monetárias de dinheiro, que é a escolha de mercadorias universais que tenham valor de troca. Após isso, abordamos a criação da moeda metálica, que tem principal objetivo a facilitação das operações comerciais e de troca. A moeda metálica vai ser utilizada por quase dois milênios, quando surge o papel-moeda, ou cédula, em virtude da escassez dessas moedas.

Ainda tratando dessa evolução, vamos trazer o aparecimento dos cheques, bem como a criação dos cartões de débito e crédito, que tornam o dinheiro virtual. Por fim, propiciado pelas novas tecnologias, temos o surgimento das transferências bancárias (TED e DOC), dos pagamentos por aplicativo, pagamentos por celular e mais recentemente o Sistema PIX, do Banco Central do Brasil. Também, abordaremos o sistema de valoração das moedas por meio da análise diacrônica que tinham, inicialmente, valor intrínseco, ou seja, baseado na quantidade de metal que possuíam em sua composição, mas passam a ter valor fiduciário, que é a confiança dos usuários em seu emissor, como também os aspectos concernentes ao curso forçado imposto pelos governos.

No capítulo 2 serão trazidos os aspectos, bem como os fatos, que levaram a criação das criptomoedas, abordando mais extensivamente o surgimento do *Bitcoin*, que é a primeira moeda virtual criada e a mola propulsora para as milhares existentes hoje em dia. Abordará como funciona o sistema *Blockchain* e como operam as *Exchanges*, que são as empresas responsáveis por converter as moedas virtuais em moedas correntes. Além de fazer uma análise das diversas naturezas jurídicas possíveis das criptomoedas existentes.

O capítulo 3 traz a discussão da relação entre emissão de moedas e poder, tratando, inicialmente do conceito de poder e a sua relação com o Estado, bem como sobre o controle estatal sobre o meio circulante. Também aborda sobre o controle monetária no Brasil e a crise econômica vivenciada no início da era república, que fica conhecida como Encilhamento. Dando continuidade à temática, apresenta fatos sobre a globalização do dinheiro, bem como disserta sobre a desestatização do dinheiro na Sociedade da Informação.

Por último, no capítulo 4, exporemos a regulação global das criptomoedas, apresentando informações de como os mais diversos países estão regulando o tema, com especial enfoque a

regulação de criptomoedas no Brasil, fornecendo uma análise dos cinco projetos de leis apresentados no Congresso Nacional. Discorre também sobre como a regulação ocorreria por meio de agências reguladoras, da autorregulação e do *sandbox* regulatório, bem como aborda o papel do Banco Central na regulação desse mercado. Finalizamos o capítulo com a apresentação de uma proposta de regulação, por meio de um Projeto de Lei.

1. EVOLUÇÃO DOS MEIOS DE PAGAMENTO

Quando analisamos a evolução dos meios de pagamento é necessário ter ciência de que esse é um processo que vem ocorrendo a milhares de anos. Desde que a humanidade surge, aparece também a necessidade de possuir produtos que garantam a sua subsistência. Antes da criação de objetos que se assemelham as moedas como as conhecemos hoje em dia, foi praticado durante milênios o escambo, que era a troca de mercadorias.

Os meios de pagamento utilizados desde as civilizações mais antigas sofreram mudanças com o passar do tempo. Inicialmente ocorria a troca indireta de mercadorias, mais conhecida como escambo (COSTILHES, 1985, p. 13). Por mais que o escambo tenha perdurado por um período longo da história, a sua prática trazia diversos empecilhos para aqueles que o utilizavam. Um dos maiores problemas que decorriam dessa troca de mercadorias é de que nem sempre aquilo que uma pessoa possuía, interessava a outra pessoa, fazendo com que ocasionalmente essa troca não fosse possível.

Em alguns casos era necessário que alguém aceitasse aquele produto oferecido, pensando na possibilidade de trocá-lo com um terceiro que de fato poderia possuir aquilo que era de seu interesse. Isso tornava essa troca problemática e desvantajosa para alguma das partes, que na necessidade de obter algo para sua subsistência, era obrigado a ceder a uma troca indesejada.

Em virtude desses problemas e também posteriormente com o objetivo de acumular riquezas, é criada a moeda, que surge como uma solução para a padronização das relações de troca, que passam a serem efetuadas por meio de um objeto único, que pode ser utilizado como intermediador de qualquer operação, independente do produto que esteja sendo ofertado. Essa grande criação revolucionou a humanidade e permitiu que o comércio se desenvolvesse de maneira exponencial, já que agora era possível a utilização de um objeto que representaria um valor e poderia ser aceito por diferentes povos e culturas, visto que seu valor era baseado no metal em que era cunhado.

Como veremos adiante, o uso de metais para a facilitação das operações comerciais e de troca já era algo que ocorria, mas sem uma padronização, que surgirá posteriormente com as moedas. Antes disso temos o uso de diversos produtos que serviam como meio de troca universal, após isso também temos a criação de formas pré-monetárias de dinheiro e já no século VII a.C. temos a criação da moeda no Reino da Lídia.

O uso exclusivo da moeda metálica vai perdurar por quase dois milênios, quando gradualmente começa a ser inserido o uso do papel moeda, ou seja, de um papel que tenha

representado o valor de moeda. O papel moeda vai surgir da escassez da moeda metálica, que com o objetivo de não interromper as operações comerciais, foi desenvolvido um documento que garantisse que o valor que está escrito nele, pudesse posteriormente, quando as moedas estivessem disponíveis, ser trocado por moeda metálica.

Após a criação do papel moeda, ou cédulas, como as conhecemos, surgem os cheques, com objetivos quase que semelhantes, mas com regras de emissão diversas. Outra grande revolução nos meios de pagamentos foi a criação dos cartões de débito e crédito, que torna o dinheiro eletrônico. Essa invenção permite a diminuição na necessidade do uso de dinheiro físico, trazendo segurança e conforto aos seus usuários.

Após esse período de estabilização do uso de cartões, as últimas décadas, em grande parte pelas novas tecnologias, vão permitir o surgimento de diversos novos meios de pagamentos, que tem como objetivo serem facilitadores das operações comerciais. A título exemplificativo do que iremos abordar nesse capítulo, temos o surgimento das transferências bancárias (TED e DOC), dos pagamentos por aplicativo, pagamentos com o celular e mais recentemente o anúncio do Sistema PIX, pelo Banco Central do Brasil.

Alinhado a todas essas revoluções, temos também aquela que é o objeto de estudo principal dessa pesquisa, que são as criptomoedas. Seu surgimento é sem dúvidas uma das maiores revoluções dos últimos anos, já que pode configurar um novo meio de pagamento totalmente descentralizado, em que a emissão de suas moedas virtuais ou tokens não precisa ser vinculada a nenhum governo soberano, podendo ser emitido por empresas ou até pessoas físicas, ensejando um novo passo da humanidade rumo a desestatização do dinheiro em todo o globo.

1.1 Escambo

O escambo foi uma prática que perdurou por séculos e consistia na troca de mercadorias e serviços. Se formos analisar a nossa sociedade atual, essa prática ainda é presente, mesmo que em menor escala do que antigamente.

Segundo Madeira (1993, p. 13-14) “a necessidade do dinheiro surgiu no período neolítico, quando o homem se tornou sedentário e passou a viver em grupo e trabalhar a terra”. Ainda segundo o autor, ao conseguir uma produção maior do que seria suficiente para aquele grupo, o homem primitivo passou a permutar os excedentes, dando início as operações de trocas chamadas de escambo, que consistia na troca direta de mercadorias, como gado, sal, grãos, pele de animais, cerâmicas, conchas entre outros objetos.

Enquanto o homem viveu da colheita e da caça, a troca foi suficiente para satisfazer as necessidades comuns, mais simples. A medida em que a sociedade se desenvolveu, a troca ou escambo – bem como um aspecto particular seu, a remuneração em gêneros – revelou inconvenientes reais: era necessário que no momento oportuno, cada parceiro estivesse interessado por aquilo que o outro pudesse lhe propor e que os valores fossem comparáveis. (FRÈRE, 1984, p. 16)

Com a conquista do Brasil em 1500, inicialmente foi praticado, neste território, o escambo, tendo em vista que os índios desconheciam o uso da moeda e estavam acostumados ao sistema de trocas de bens e utilidades. O primeiro encontro entre os índios e portugueses já foi marcado por essa prática.

A primeira manifestação de troca de entre os índios e os portugueses ocorreu na quarta-feira, dia 22 de abril de 1500, conforme descrito por Pero Vaz de Caminha, em carta encaminhada a D. Manuel I, a 1º de maio daquele ano. Encontra-se esse precioso documento arquivado na Gaveta no 8, maço 2º, na Torre do Tombo, em Lisboa. Nele verifica-se que os portugueses, querendo demonstrar intuito amistoso para com o povo da terra, tiveram, através de Nicolau Coelho, o gesto de oferecer aos indígenas um barrete vermelho, uma carapuça de linho e um sombreiro preto. Os silvícolas, imediatamente, retribuíram, arremessando aos portugueses um sombreiro de penas de ave, vermelhas e pardas, bem como um colar grande, feito de pequenas contas brancas (GONÇALVES, 1989, p. 59).

O escambo deu origem ao surgimento de diversas palavras empregadas em nosso vocabulário, como salário, que era o pagamento através de certa quantidade de sal; pecúnia, do latim “*pecus*”, que significa rebanho (gado) ou ainda *peculium* (pecúlio), equivalente a gado miúdo (ovelha e cabrito). (MADEIRA, 1993, p. 14)

Entretanto, o escambo não era mais suficiente para satisfazer as necessidades do homem, que aos poucos escolheu certos produtos que pudessem ser utilizados como meios universais de troca, o que facilitaria essas operações. Disto decorre o surgimento das formas pré-monetárias de dinheiro.

1.2 Formas Pré-Monetárias de Dinheiro

As chamadas formas pré-monetárias de dinheiro, ou ainda, moedas primitivas eram objetos utilizados com a função de facilitar as relações de trocas. Isso se deu principalmente pelos problemas que decorriam da prática do escambo. Esses objetos eram os mais diversos, não havendo uma padronização.

Sua escolha se dava em virtude de serem objetos que, na maioria dos casos, permitiam o fracionamento ou a acumulação, o que facilitava os ajustes dos termos de troca ou pagamento. Também deveriam ser objetos que não possuíssem perecimento rápido, para que pudessem ser realizadas novas operações sem problemas. (FRÈRE, 1984, p. 16)

Grande parte da humanidade conheceu estas moedas primitivas, algumas populações ainda hoje as empregam. Trata-se de objetos comuns existentes na natureza e utilizados sem preparação especial: sal, pão de sal, pó de ouro, pepitas, lingotes, grãos de cacau ou de pimenta do reino, pedras, tijolos de chá, conchas, pérolas, plumas, peles de animais e até mesmo os próprios animais, e ainda, os cauris, os zimbos de Angola, o pão de açúcar, o fumo de corda, os anzóis, os colares de contas, os panos de algodão e a borracha. (FRÈRE, 1984, p. 16)

Além dos citados acima, outros objetos dos mais diversos tipos, podendo ser mais ou menos elaborados, desempenharam a função de moeda primitiva, como é o caso das pérolas ou barras de metal, pulseiras, argolas, machados, anzóis, entre outros. Ao passo de que, tempos depois do início de seu uso como uma espécie de moeda, não possuíam outro uso a não ser servir como moeda. (FRÈRE, 1984, p. 16)

O sal já desempenhou uma importante função de moeda primitiva, sendo amplamente utilizado como meio de pagamento. Seu uso remonta há 5 mil anos, na Babilônia, no Egito e em civilizações pré-colombianas. Segundo Garcia (2007, p. 5) “escasso e precioso, o sal era vendido a peso de ouro. Em diversas ocasiões, foi usado como dinheiro. Entre os exemplos históricos mais conhecidos figura o costume romano de pagar em sal parte da remuneração dos soldados, o que deu origem à palavra salário”.

Estas moedas primitivas, pelas quais a numismática também se interessa, são na realidade objetos de consumo ou pelo menos de uso corrente, negociáveis e mais ou menos adaptados à sua função: aceitação pelos usuários, fácil manuseio para a comodidade das transações, possibilidade de adição e subtração material; conservação simples, permitindo a acumulação em reserva, e valor de conversão constante: literalmente, o nômade ao preparar o seu chá consome o seu capital. A possibilidade de acumular teria sido um fator importante nesse estágio do desenvolvimento da moeda. (FRÈRE, 1984, p. 16-17)

Em um primeiro momento, a moeda primitiva é apenas uma mercadoria qualquer que pela sua utilidade geral todos aceitam, razão pela qual a qualquer momento pode ser transformada de objeto de troca para objeto de consumo, tornando-se de tal forma simultaneamente moeda e mercadoria. (MARTINS, 1883, p. 8)

Entretanto, essa simultaneidade não é suficiente para suprir as necessidades por algo que facilite cada vez mais as trocas comerciais, que crescem exponencialmente e demandam um novo sistema de pagamentos, levando a criação da moeda, que teria como função exclusiva ser utilizada como pagamento e não ser consumida também, como eram as moedas primitivas.

1.3 Moeda

Segundo Hubert Frère (1984, p. 13), a evolução do uso de formas pré-monetárias de dinheiro para a moeda propriamente dita foi possível graças a conjunção de alguns fatores,

como organização estruturada da vida em sociedade, a especialização do trabalho, a possibilidade de dispor de certos bens e o desejo de trocá-los, assim como a exploração de matérias primas e o conhecimento das técnicas de fabricação.

Ainda, defende que a moeda metálica é o resultado disso tudo, que permitiu que essa possuísse uma quantidade de metal pré-determinada, com um peso específico e fosse portadora de marcas que poderiam representar pessoas, governos ou divindades protetoras. Sendo a moeda o resultado de uma sociedade organizada. (FRÈRE, 1984, p. 13)

A moeda surge no final do século VI a.C., no Reino da Lídia. Eram cunhadas em *electrum*, que era uma liga de prata e ouro encontrada nos rios da região. Esse metal foi estampado com o objetivo de ser utilizado como meio de troca, mas devido a sua padronização de peso e tamanho deu origem ao conceito da moeda moderna. As primeiras cunhagens não possuíam desenhos distinguíveis, mas somente linhas ou estrias, além de uma marca incusa. Após um certo período de tempo, essas moedas passaram a apresentar a imagem de um leão e também a de um leão com um boi, símbolos da família real que comandava a Lídia na época. (SAYLES, 1996, p. 7)

A moeda lídia tinha formato oval e era conhecida como “creseida da Lídia”, ou seja, moeda de Creso, que foi o rei lídio de 561-546 a.C. Durante o surgimento da moeda, o Reino da Lídia dominava a maior parte da Ásia Menor Ocidental, bem como as rotas comerciais terrestres para a Europa, a passagem marítima do Mar Negro para o Mar Egeu e as Cidades-Estados gregas da Costa Jônica. Isso fez com que a moeda lídia, por sua posição geográfica e política, exercesse grande influência em todo o comércio do mediterrâneo. Entre os principais beneficiados pela invenção lídia temos o rico mercado de Cartago, importante colônia fenícia no litoral norte-africano e a Babilônia, um dos maiores centros mercantis do mundo antigo. (MADEIRA, 1993, p. 15-16)

Segundo Sayles (1996, p. 7), o conceito de cunhar metais com imagens representativas e pesos uniformes foi imediatamente aceito em cidades fora da Lídia, que passaram a cunhar suas próprias moedas, a exemplo das ilhas gregas que cunharam moedas em prata. A primeira cunhagem grega de moeda teria ocorrido em Egina, no Mediterrâneo Oriental, 25 anos depois dos lídios, sendo as primeiras moedas confeccionadas em prata e com a imagem de uma tartaruga marinha, que era um dos elementos de troca na época (MADEIRA, 1993, p. 16).

No mundo helênico, a cunhagem de moeda, depois de passar por Mileto e Éfeso, chegou à Grécia continental, onde os gregos aperfeiçoaram a invenção dos lídios, transformando as moedas em verdadeiras obras de arte, com belíssimos desenhos, inclusive, com a gravação, nas peças, das divindades gregas: Atenas, Mercúrio, Júpiter, Hércules, Poseidon e outros deuses, além da figura mitológica de pegasus (o

cavalo alado) e de gravuras como: coruja, sol, abelha, ânfora, cornucópia e outras. (MADEIRA, 1993, p. 16)

A moeda não foi criada pelos gregos, mas foi amplamente utilizada por eles, o que facilitou as relações comerciais. Spinola (2011, p. 244) referindo-se ao uso de moedas pela Grécia Antiga escreve que “vista como fenômeno grego, a moeda (nomisma) é um produto das ágoras (mercados) e das leis (nomos) consagradas pela polis”. Portanto as moedas surgem como uma necessidade dos mercados, sendo instituídas através das leis da polis, que vendo as facilidades que seu uso poderia trazer, decidem adotá-la.

A introdução da cunhagem de moedas marca uma inovação importante na história do dinheiro e uma transição no desenvolvimento da própria civilização. Em algum momento do primeiro milênio a.C., a cunhagem foi inventada, provavelmente na Ásia Menor, e se espalhou rapidamente por toda a região do Mediterrâneo. A tradição atribui a invenção a Lídia, mas rapidamente se tornou um assunto grego. Onde quer que os gregos se instalassem, as moedas seguiam. No período de quase um século, a inovação se estabeleceu em torno da região do Egeu, Sicília, sul da Itália, sul da França, Espanha, Líbia e Mar Negro. Também foi adotada pelos povos vizinhos, incluindo os persas, os etruscos e os cartagineses. (MUNDELL, 2002, p. 2) (TRADUÇÃO DO AUTOR)

Outro ponto de análise interessante é de como as moedas da antiguidade eram cunhadas. Diferentemente de como ocorre hoje em dia, que as moedas são produzidas por máquinas capazes de cunharem milhares de peças por minuto, na antiguidade as moedas eram cunhadas uma a uma, por um processo em que os cunhos recebiam uma martelada para marcarem as imagens nos discos virgens.

Dessarte, outro ponto que merece atenção, é de que os cunhos também eram abertos um a um, com as ferramentas disponíveis há mais de 2.000 anos. Em um processo que demandava muito conhecimento por parte dos moedeiros da época, visto que as moedas da antiguidade, em especial as gregas, são obras de arte, que tem um desenho gravado em moedas de vão de 0,5 a 30 mm.

Hoje, a Casa da Moeda dos Estados Unidos pode produzir entre 14 e 28 milhões de moedas por dia em um processo de alta velocidade e altamente eficiente, produzindo milhões de moedas idênticas para qualquer tipo. Isso é muito diferente da fabricação de moedas nos tempos antigos. Cada moeda antiga foi produzida à mão. O metal, seja ele bronze, prata ou ouro, foi derramado em moldes para produzir um disco ou uma peça “em branco” para a moeda. Uma vez resfriados, os discos foram reaquecidos abaixo do ponto de fusão e colocados em um cunho. O cunho era de metal e tinha a imagem a ser colocada na moeda gravada nele. Um segundo cunho foi martelado em cima do disco, produzindo a imagem que vemos hoje de cada lado. As matrizes foram esculpidas à mão pelos moedeiros, que são aqueles que esculpiram cunhos antigos de moedas, de habilidades variadas, sendo que qualquer número de cunhos pode ter sido produzido para uma determinada cunhagem de moedas. Assim, o mesmo tipo de moeda pode ter diferenças estilísticas de outra moeda do mesmo tipo porque um gravador diferente gravou um cunho diferente. Embora o processo varie em diferentes

culturas e em diferentes épocas, geralmente esse é o processo pelo qual as moedas antigas foram feitas. (HARSH, 2020) (TRADUÇÃO DO AUTOR)

Aristóteles, séculos antes de Cristo, já discorria sobre o uso da moeda como meio de pagamento. Em seu livro *Política* nos traz as seguintes informações:

Á medida que as relações de socorro mútuo se desenvolviam pela importação das coisas que faltavam e pela exportação das que sobravam, o uso da moeda deveria naturalmente se introduzir; porque os objetos dos quais precisamos por natureza nem sempre são fáceis de transporte. Conveio-se de dar e receber nas permutas uma matéria que, útil por si mesma, fosse fácil de conduzir nas diferentes circunstâncias da vida, como o ferro, a prata e muitas outras substâncias das quais se determinaram, primeiramente, apenas as dimensões e o peso, e por fim se marcaram com um sinal impresso para evitar o embaraço das medidas contínuas; a marca a figurar como um sinal de qualidade (ARISTÓTELES, 2017, p. 24-25)

A teoria nominalista defende que a moeda não é a mercadoria. Ela é aceita nas relações de troca pelo seu valor nominal, como símbolo. É um instrumento financeiro criado pelo Estado, com poder liberatório, a serviço das finanças públicas. O conceito institucional da moeda diz respeito à moeda como instrumento de Economia Política, a serviço dos interesses da coletividade (TRIGUEIROS, 1987, p. 20).

Para Madeira (1993, p. 15): “como unidade representativa de valor, a moeda é um instrumento de troca e meio de pagamento. Ela está onipresente na realidade cotidiana de todos os povos, ao facilitar o intercâmbio e liberar a economia”.

Trigueiros (1987, p. 21) nos traz que são várias as funções da moeda, entre elas destacam-se: o uso como instrumento de troca, em virtude de representar um direito sobre riquezas existentes. Também serve como meio de pagamento, reserva de valor, permitindo armazenar e conservar os valores para uso no momento desejado e também como denominação comum de valores, que torna viável a indicação de valores em uma só unidade.

O dinheiro vem como facilitador na aferição do valor de troca das coisas (ou *commodities*) (SPINOLA, 2011, p.260). A criação da moeda faz com que o sistema de troca passe a funcionar em duas operações distintas: permitindo que se troque a riqueza por moedas e que se adquira com a moeda a riqueza desejada (TRIGUEIROS, 1987, p. 26).

Desde a sua criação a moeda sofreu muitas modificações em seu aspecto físico, já tendo sido cunhada em forma circular, oval, poligonal, triangular, quadrada entre outras, sofrendo variação também o metal empregado em seu fabrico (TRIGUEIROS, 1987, p. 31).

Atualmente a maior parte das moedas não possui mais valor intrínseco, o seu interesse reside exclusivamente nas marcas que trazem gravadas. A última fase desta evolução é representada pelo papel moeda ou cédulas, emitidas pelos bancos. Na sua origem, baseou-se na confiança (moeda fiduciária), hoje não subsiste mais do que o curso forçado. (FRÈRE, 1984, p. 18)

A moeda atualmente tem seu valor baseado no sistema de valoração fiduciário, que possui curso forçado e não é lastreada em metais. Além disso, na história evolutiva dos meios de pagamentos, o próximo passo das moedas são as cédulas bancárias, que também constituem uma promessa de pagamento, garantidas pelos governos. Mas antes de adentrarmos nesse tópico, estudaremos a moeda no Brasil, bem como as diferenças entre valor intrínseco e fiduciário, além do curso forçado.

1.3.1 A moeda no Brasil

A história monetária brasileira pode ser dividida em períodos, inclusive durante a época colonial. A circulação de moedas do Brasil se inicia, efetivamente em 1532, com o início da colonização, e o meio circulante brasileiro é composto nesse primeiro momento por moedas portuguesas, passando também a circular por aqui moedas de prata espanholas em 1587 (GONÇALVES, 1989, p. 60). Em 1645, em virtude da invasão neerlandesa de Pernambuco, foram cunhadas moedas obsidionais de ouro, sob controle do governo holandês para pagamento das tropas que se encontravam sitiadas, sendo essas moedas as primeiras que trazem o nome BRASIL gravado nelas (GALLAS A.; GALLAS F., 2009, p. 212). Curiosamente, as primeiras moedas que remetem ao Brasil não são feitas pelo governo português, mas sim pelos holandeses durante o cerco.

O meio circulante brasileiro durante o século XVI e XVII é composto por uma grande variedade de moedas circulando, tendo sido usado como pagamento moedas advindas de Portugal, da Espanha, da França e da Holanda, além das habituais trocas de mercadorias feitas com os indígenas. Mas, segundo Gonçalves (1989, p. 63), “apesar da multiplicidade de origem de moedas, eram elas grandemente insuficientes para o mais rudimentar atendimento das necessidades da Colônia”, completando ainda que os pagamentos eram efetuados com o que estivesse disponível no momento, que poderiam ser moedas, produtos da terra e ouro. Todos esses fatores só acentuavam a necessidade da criação de uma casa da moeda nacional.

Antes da criação de uma casa da moeda nacional o fornecimento de numerário era feito por Portugal, que cunhava moedas na Metrópole exclusivamente para circular na Colônia, ocorre que esse fornecimento não era suficiente para atender as demandas de um território de dimensões continentais, como é o Brasil (CALOGERAS, 1960, p. 8-9) (CAVALCANTI, 1983, p. 31).

Entretanto, mesmo com a criação da Casa da Moeda do Brasil, Portugal continuou a fornecer moedas para o território brasileiro até a elevação do Brasil para Reino Unido a Portugal e Algarves, quando a Casa da Moeda passou a ser a única a emitir moedas para o território

brasileiro, tendo a Casa da Moeda do Rio de Janeiro cunhado nesse período também moedas para circulação em outras colônias, como a de São Tomé e Príncipe (MALDONADO, 2017, p. 422).

A criação da Casa da Moeda do Brasil se dá em 1694, tendo completado em 8 de março de 2020, 326 anos de atividades ininterruptas. Foi criada por lei de D. Pedro II de Portugal, datada de 8 de março de 1694, devendo orientar-se pelo Regimento de 9 de setembro de 1686, da Casa da Moeda da Metrópole (SILVEIRA, 1947, p. 20).

Segundo Silveira (1947, p. 21-22), chefe da biblioteca da Casa da Moeda do Brasil, a primeira sede foi estabelecida na Bahia, que em 1695 já iniciou a cunhagem de moedas, devido a necessidade de numerário para o Brasil, visto que aqui havia uma desordem monetária e carência de moedas, além de grande quantidade de moeda falsa. Segundo o autor, esses são os principais fatores que levaram a criação da Casa ou das Casas da Moeda do Brasil.

A circulação de moedas falsas marcou negativamente a história brasileira, que em razão da diversidade de moedas circulantes e a baixa escolaridade de seus cidadãos, permitiram que esse crime fosse praticado em larga escala (PELLIZZARI, 2019, p. 58), sendo os governantes obrigados a se valerem de medidas para seu combate, como a edição de leis, celebração de tratados e a criação de uma casa da moeda nacional.

Há ainda estudos que indicam que a primeira casa da moeda do Brasil foi estabelecida em São Paulo, na primeira metade do século XVII. As precursoras das casas das moedas aqui no Brasil foram as casas de fundição de ouro, que são criadas pela Metrópole com o objetivo de controlar a extração desse metal nobre, visto que com a deficiência de moeda, principalmente nas regiões de extração, esse metal era utilizado como meio de pagamento (GONÇALVES, 1984, p. 38-41).

A Casa de Fundição de São Paulo, por documentos da época, teria sido elevada à Casa da Moeda de São Paulo em 1645, por Regimento de D. João VI de 30 de maio de 1644, entregue ao Governador e Administrador Geral das Minas, Salvador Corrêa de Sá e Benevides (GONÇALVES, 1989, p. 77). Alfredo Gallas e Fernanda Disperati Gallas (2008, p. 122) pesquisadores dessa Casa da Moeda específica, ainda nos trazem que há relatos da cunhagem de moedas em São Paulo na obra de 1672 do Padre Simão de Vasconcellos – Vida do venerável Padre José de Anchieta – em que o padre retrata a cunhagem de moedas de ouro.

Embora não seja correto do ponto de vista da documentação histórica, tradicionalmente, considera-se na numismática que a primeira oficina monetária implantada no Brasil tenha sido a Casa da Moeda da Bahia, instalada inicialmente em caráter itinerante, por ordem de D. Pedro II de Portugal, no final do século XVII. Hoje, sabe-se que, com base em documentos da época,

cinquenta anos antes, moedas de ouro já eram batidas em São Paulo, capital da capitania de São Vicente (GALLAS A.; GALLAS F., 2008, p. 92).

Já Gonçalves (1989, p. 78), defende que tantas outras pesquisas evidenciam que não se conhece hoje nenhum exemplar dessas moedas supostamente cunhadas em São Paulo, expondo ainda que “os documentos, mesmo os oficiais, não primavam pelo cuidado na redação, confundindo, na maioria das vezes, Oficina Monetária com Casa da Moeda”.

A cunhagem de moedas proveniente da Lei de 8 de março de 1694 começa em 1695 na Província da Bahia, mas só permanece nessa província até 1698, quando a Carta Régia de 23 de março de 1698 manda transferir para o Rio de Janeiro, que só inicia sua cunhagem em 1699 (COSTA, 1973, p. 145-146).

Entretanto, no ano seguinte ao início da fabricação de numerário no Rio de Janeiro, é encerrada e a sede é transferida para Pernambuco, onde funciona de 1700 a 1702, quando nova ordem real ordena que a casa da moeda seja transferida de volta para o Rio de Janeiro (GONÇALVES, 1989, p. 95).

Já no reinado D. João V a Casa da Moeda funcionou concomitantemente em três localidades. No Rio de Janeiro, onde já funcionava, na cidade de Salvador, na Bahia, a partir de 1714 e em Minas Gerais, a partir de 1725 (GONÇALVES, 1984, p. 92). Além dessas localidades, também foi cunhada moeda durante o Império em São Paulo, entre 1825 e 1832, no Mato Grosso, entre 1823 e 1833 e em Goiás, entre 1823 e 1833 (MALDONADO, 2017).

Pesquisas mais recentes trazem documentos referentes a cunhagem emergencial de moedas, em 1825, na Província do Grão-Pará, que era a mais afastada da capital da corte e sofria constantemente com a falta de numerário para as operações cotidianas (GOMES; BERTAPELI, 2018, p. 19).

Segundo Maldonado (2017, p. 533), em 1833 há a uniformização do sistema monetário nacional, abolindo o sistema fraco (provincial) e forte (nacional), centralizando toda a cunhagem de moedas na Casa da Moeda do Rio de Janeiro. Essa decisão de centralização é mantida até os dias atuais.

Hoje em dia a Casa da Moeda do Brasil tem exclusividade na cunhagem de moedas no Brasil. Esse trabalho vem sendo desenvolvido com maestria a mais de 3 séculos, razão pela qual acumula experiência e capacidade de produção. As moedas brasileiras são cunhadas no complexo da Casa da Moeda em Santa Cruz, no Rio de Janeiro.

O Real, atual moeda brasileira, tem valor fiduciário, ou seja, baseado na confiança de seu emissor, que é o governo brasileiro, além de também possuir curso forçado, por lei. Mas, durante o período colonial e imperial grande parte das moedas brasileiras valiam pela

quantidade de metal em que eram cunhadas. Esse sistema de valoração é conhecido como valor intrínseco. Na sequência abordaremos com mais detalhes essas características do dinheiro.

1.3.2 Valor intrínseco

O sistema de valoração do poder de compra de uma moeda, inicialmente, era baseado no valor do metal na qual ela era cunhada, ou seja, o quanto de ouro, prata ou cobre ela possuía em sua composição. Esse fenômeno é chamado de valoração pelo valor intrínseco. Hoje em dia o poder de compra das moedas está vinculado ao valor que está estampado em sua face, mas antigamente era diferente, visto que não possuíam nenhum valor estampado, e sim eram utilizadas com base em seu peso e metal.

A conexão entre as várias moedas nacionais e os metais preciosos assumiu variadíssimos formatos, refletindo idiosincrasias e tradições de cada país. As conhecidas associações entre as denominações das moedas e as medidas de peso – libra, peso, marco, etc. – apenas deixavam claro que os sistemas monetários pareciam convergir para um mesmo paradigma, nunca escrito, mas implícito, segundo o qual a verdadeira moeda era o metal, o ouro ou a prata, e as unidades monetárias nacionais, apenas recortes específicos do metal. (FRANCO, 2018, p. 91)

Nesse quesito que é importante a cunhagem de moedas pelos reinos e potências da antiguidade, já que quando eles cunhavam seus símbolos nas moedas, eles também garantiam o metal e a pureza, para que não fossem necessárias análises complementares. Simplificando as operações comerciais nos mercados, nos quais os mercadores só necessitavam pesar para saber a quantidade de moeda que seria necessária naquela compra.

Entretanto, devido à perda de confiança em governos e reinos, muitas vezes algumas moedas levantavam dúvidas em relação a sua composição, fazendo com que não fossem amplamente aceitas. Somente aquelas moedas emitidas por governos considerados confiáveis se mantinham estáveis com o passar dos anos.

Spinola (2011, p. 276) elucida que no primeiro milênio antes de Cristo só os padrões monetários dos gregos e dos romanos resistiram ao tempo, demonstrando a existência de poderes militares e econômicos hegemônicos. Na Grécia essa hegemonia foi conquistada por Alexandre, o Grande (336/323 a.C), após a destruição do Império Persa, mas dura até cerca de 146 a.C., quando Roma assume a posição de novo poder dominante. Entretanto, por falta de controle da emissão do meio circulante, Roma entra em decadência.

A cunhagem das moedas de metais nobres era monopólio dos imperadores romanos, cabendo ao Senado o poder de bater os metais ordinários. Sem nenhum controle, os Imperadores emitiam a seu bel prazer, e as peças de prata chegaram a conter 98% de chumbo e cobre, reduzindo-se seu valor abaixo do das moedas de bronze. As crises tornaram-se comuns e, com elas, o Império Romano precipitou-se na decadência (TRIGUEIROS, 1987, p. 32).

Com o passar dos séculos, cresce a necessidade de emissão de moeda para suprir as demandas dos mercados, fazendo com que o teor dos metais utilizados diminua em pureza, para que mais moedas possam ser emitidas, com a adição de outros metais em sua composição. Isso fez com que o sistema de valoração mudasse drasticamente.

1.3.3 Valor fiduciário

Após um longo período de uso baseado no valor metálico, passou-se a usar a “moeda fiduciária”, aquela sem valor intrínseco, no qual não se lastreia mais em seu metal, mas sim na confiança do recebedor na autoridade monetária que a emitiu. Seu valor é dado pela capacidade de tal autoridade em controlar sua emissão e aceitação. Como conceitua Hobbes (2003, p. 215):

Mas aquela moeda que não tem valor devido ao material de que é feita, e sim devido à cunhagem local, é incapaz de suportar a mudança de ares e só produz efeitos em seu próprio país; e mesmo neste encontra-se sujeita à mudança das leis, podendo assim ter seu valor diminuído, muitas vezes em prejuízo dos que a possuem.

O Ministro Gustavo Franco (2018, p. 97-98), ao analisar Knapp nos traz que segundo esse a moeda é uma criatura da lei, e “reafirmava-se que a moeda havia se tornado uma convenção, obra humana e coletiva, uma construção social geralmente associada a um sistema jurídico e a um Estado nacional”, completando que “Knapp parecia oferecer a primeira elaboração teórica e jurídica bem fundamentada da inovação representada pela moeda fiduciária”.

Spinola (2011, p. 246) destaca que o fenômeno relacionado à valoração das moedas sofre alteração já no Império Ptolomaico, no Egito do século III a.C., em que as moedas passam a ter um valor fiduciário, ou seja, não são mais aceitas somente pelo valor intrínseco (valor do metal), mas por causa da confiança inspirada pelo reino.

Com o tempo, o valor da moeda deixou de estar diretamente associado ao metal com o qual era confeccionada (valor intrínseco), passando a valer por aquele nominal (extrínseco), ou seja, o valor convencionado e estampado pelo Estado sobre a moeda (agora confeccionada com materiais diversos e de pouco valor) ou cédula. Todavia, há até poucas décadas, era possível dirigir-se a um banco e receber, em ouro, o equivalente ao valor estampado em uma determinada cédula. (MALDONADO; ANTUNES, 2018, p. 11)

Com o sistema de valoração sendo baseado em seu valor fiduciário, as moedas não passam mais a serem utilizadas pela quantidade de metal na qual são cunhadas, mas pelo poder de compra garantido pelo governo que a emitiram, fazendo com que somente as moedas

emitidas com a confiança necessária perdurem nas praças comerciais, expulsando as moedas “fracas”, emitidas por governos e reinos sem poder, do comércio.

No séc. XVIII, o Banco de Estocolmo emitiu pela primeira vez notas de banco cujo valor era superior à quantidade de ouro retida nos seus cofres. Surgiram assim, as primeiras emissões de moeda de papel a descoberto, ou seja, com montante superior ao ouro retido nos cofres do banco. O valor do ouro depositado correspondia apenas a uma parte do valor das notas emitidas. Este tipo de moeda é designado por moeda fiduciária, por se basear na confiança que os clientes depositavam nos bancos e, num futuro não muito distante, como veremos a seguir, no governo. Todavia, esta situação tornava-se arriscada, para os depositantes, na medida em que os bancos encontravam-se incapacitados de reembolsar, em ouro, simultaneamente, todos os seus clientes. (MALDONADO; ANTUNES, 2018, p. 11)

Esse sistema é o que baseia a emissão de moedas e cédulas atualmente. Todo o dinheiro emitido no mundo não é mais lastreado em metais preciosos, e sim na confiança que os governos que os emitem possuem. Ou seja, as moedas não valem mais o que pesam e nem as cédulas são conversíveis em moeda ou metais preciosos. Para garantir que elas sejam aceitas por todas, o governo impôs o que chamamos de curso forçado, como iremos analisar na sequência.

1.3.4 Curso forçado

O curso forçado é uma das principais características das moedas (e atualmente uma das grandes diferenças das moedas virtuais), seja ela metálica ou de papel, e nada mais é do que a obrigação legal de aceite como pagamento, ou seja, a moeda não pode ser recusada como meio de liquidar uma obrigação pecuniária. A necessidade de obrigar como pagamento uma moeda se vê mais presente com o surgimento das cédulas, mesmo que essas fossem conversíveis em moeda metálica.

É importante destacar que “a obrigatoriedade de aceitação da moeda nacional para liberar obrigações era uma regra muito antiga, desde sempre acompanhada de uma lei penal que definia e tipificava crimes para quem rejeitasse a moeda legal” (FRANCO, 2018, p. 99). O autor ainda cita como exemplo a China em que a recusa do papel-moeda oficial era passível da pena capital e o próprio Brasil, no período colonial, em que a recusa poderia acarretar açoitamento ou prisão e degradação para a África.

A inconvertibilidade do papel-moeda em moeda metálica escancara a necessidade da existência do curso forçado, visto que em um período em qual a moeda circulava por seu metal, ao pôr fim essa paridade, as cédulas perderiam valor e não seriam mais aceitas pelo valor que estampavam.

Para resolver o problema, a partir do século XIX, os governos passaram a intervir no mecanismo de emissão de moeda, confiando esta função apenas aos bancos emissores por eles controlados. Esta medida foi acompanhada, mais tarde, pela decisão de inconvertibilidade das notas de banco em ouro, cabendo aos governos estabelecerem o valor da moeda-papel emitida, podendo coincidir ou não com o ouro depositado no banco emissor. O Estado impôs o curso forçado às notas, dispensando o banco de sua conversão. (MALDONADO; ANTUNES, 2018, p. 11)

A função de regular a emissão de moeda é privativa do Estado, que designa a forma e o material com a qual essa deve ser emitida. O curso forçado possui propósito então garantir que aquela moeda oficial, devidamente emitida pelo Estado, seja aceita irrestritamente em qualquer transação.

A obrigação de aceitação da moeda oficial serve para evitar que essa não seja recusada em nenhuma hipótese, visto que a recusa conferiria desordem econômica no país e incerteza quanto a validade ou não da moeda, já que a aceitação ficaria a cargo de cada pessoa, que por motivos pessoais poderia negá-la ou aceitá-la como pagamento.

O Estado define, portanto, sua unidade de conta, em sintonia com os signos de sua identidade nacional, e a lei fixa a obrigatoriedade de aceitação. A expressão “validade proclamada” equivale ao que se conhece como curso legal ou curso forçado, ou seja, a obrigatoriedade de aceitar a moeda nas transações privadas, reforçada pela aceitação, pelo Estado, do valor de face, propriedade geralmente designada como “poder liberatório”. O atributo central da moeda não era, portanto, a convertibilidade, mas a obrigatoriedade de aceitação fixada em lei, o curso legal”. (FRANCO, 2018, p. 98)

Além da garantia de aceitação, o curso forçado confere a moeda liquidez. Sendo então “a vantagem da moeda, notadamente a de curso forçado, é que, diversamente de outros bens, tem total liquidez, portanto, quem dispuser de moeda não incorreria em perdas se, de improviso, vir-se pressionado por alguma necessidade” (BAROSSO-FILHO; SZTAJN, 2018, p. 261).

Como já citado, ao abordarmos as cédulas, ou papel-moeda, os atributos provenientes do valor fiduciário e do curso forçado são essenciais para o êxito da utilização das mesmas, que possuem uma origem diversa da moeda, mas que acaba possuindo objetivos iguais, como veremos a seguir.

1.4 Cédula

Segundo pesquisas desenvolvidas por numismatas, é possível datar a origem de objetos que se assemelham as cédulas quase que antes do surgimento da moeda metálica. Isso se daria devido ao sistema de escambo que era empregado, no qual os bens e produtos eram trocados entre artesãos, comerciantes, funcionários e pessoas comuns, com os bens excedentes sendo armazenados em casa ou em armazéns comunitários, que levou ao desenvolvimento de métodos

de controle de estoque e armazenamento, sendo possível registrar quem possui o quê nesses estoques, levando ao desenvolvimento da própria escrita. (CLEVELAND, 2020, p.1)

Os primeiros registros de armazenamento em tabletes de argila descobertos até agora eram pequenos pedaços de argila, geralmente quadrados, relativamente finos, com alguns símbolos representando vários produtos e sua quantidade comprimida na argila e dada como recibos para as pessoas que depositavam seus produtos em depósitos comuns. Uma vez que esses produtos eram fungíveis; ou seja, exatamente iguais, é provável que, desde o primeiro dia, as pessoas que possuíam tais recibos começaram a trocá-los por mercadorias ou outros recibos para diferentes produtos armazenados de propriedade de outras pessoas. Essas trocas teriam sido muito mais convenientes do que tentar transportar grandes quantidades de produtos para casa, para uma loja ou de um depósito para outro. Assim, com pouco reconhecimento consciente e, sem dúvida, rude para os padrões modernos, nasceu o dinheiro impresso à mão (embora em barro). Só mais tarde, quando os comerciantes perceberam que alguns metais altamente considerados, especialmente ouro e prata, poderiam ser trocados por praticamente qualquer produto, moedas teriam sido inventadas. (CLEVELAND, 2020, p.1) (TRADUÇÃO DO AUTOR)

Já para Trigueiros (1987, p. 34) a origem do papel moeda, “nasceu no dia em que alguém, necessitando de moedas correntes entregou a outrem um vale dessas peças, depois, dado em pagamento, a um terceiro, com direito de recebê-lo do emitente”.

Embora "papel-moeda" seja um termo usado para descrever a maior parte do dinheiro impresso governamental e institucional, o termo é impróprio. Seria muito mais preciso referir-se às cédulas como "dinheiro impresso", porque também podem ser encontradas feitas de argila, madeira, casca de árvore socada, tecido, couro, pergaminho, folhas de metal e, nos últimos anos, plástico com características semelhantes ao papel. Dinheiro impresso ou escrito, como o conhecemos, nada mais é do que um recibo de bens, serviços ou mão-de-obra, que pode ser trocado por outros bens, serviços ou trabalho em vez de moedas ou espécie. (CLEVELAND, 2020, p.1) (TRADUÇÃO DO AUTOR)

Outra origem da cédula, trazida por Heilmann (1994, p. 4) é de que teriam surgido do trabalho dos banqueiros durante a idade moderna, que trocavam moedas estrangeiras para forasteiros. Entretanto, passaram a aceitar depósitos, que eram garantidos com um recibo representativo do valor depositado. Esse recibo passou a ser utilizado como pagamento e ser aceito por outros banqueiros, que pagavam o equivalente ao descrito em moedas, tornando esses os precursores do papel-moeda.

Com os descobrimentos, houve um grande incremento da atividade comercial, o que conseqüentemente determinou o entesouramento e, como não podia deixar de ser, um notável aumento no transporte de grandes quantidades de moedas, tarefa difícil e perigosa já naquela época e ainda nos dias de hoje. Para resolver este problema, os ourives e alguns comerciantes visionários passaram a criar as Casas de Depósito, que surgiram na Itália e em alguns outros países, durante o século XII, até o final do século XV, onde guardavam as moedas de terceiros mediante pequena comissão (custódia), conferindo ao legítimo proprietário do bem, o respectivo certificado de depósito que poderia ser resgatado a qualquer momento. De fácil transporte, com o tempo esses certificados passaram a ser aceitos como moeda corrente, dando origem ao que é hoje conhecido como papel-moeda. (MALDONADO; ANTUNES, 2018, p. 10)

Entretanto, há relatos já do uso de recibos representativos de valor no início dos tempos romanos, quando os emprestadores de dinheiro acumulavam depósitos em dinheiro para emprestar aos tomadores, emitindo recibos dos valores depositados, sendo possível esses recibos serem passados a terceiros. Logo esses recibos passaram a serem aceitos por outros credores, que ampliando-se para outras cidades, formando uma espécie de guilda bancária. Mas a literatura existente do período romano não confirma que essa prática passou para o próximo nível, circulando recibos ao portador, com essa prática ficando restrita somente a poucos credores e emprestadores de dinheiro, não sendo possível então reconhecer que a origem do papel moeda moderno tenha sido obra dos romanos, mas sim, como veremos mais a frente, é notadamente dos chineses. (CLEVELAND, 2020, p. 2)

Durante a idade moderna, essa função despertou o interesse dos governantes, que passaram a emitir cédulas estatais, com uma promessa de conversão em moeda metálica. Entretanto alguns governos abusaram desse direito emitindo grandes quantidades de papéis, na tentativa de cobrirem rombos do tesouro nacional e pagarem suas dívidas. Isso fez com que o valor dessas cédulas se aviltasse rapidamente. O primeiro país da Europa a utilizar as cédulas foi a Suécia, em 1661, com a emissão das notas de crédito do “*Stockholms Banco Kreditiv Sedlar*”. Já no território da Alemanha, os estados germânicos também emitiram cédulas, com especial atenção a Saxônia, que em 1772 emitiu uma quantidade significativa de Bilhetes do Tesouro da Saxônia. Já na Inglaterra as primeiras cédulas parcialmente impressas, em que o valor era escrito a mão, foram emitidas em 1696. Somente em 1745 as cédulas passaram a serem totalmente impressas, já com os seus valores. Entretanto, todas essas cédulas eram nominativas, sendo a primeira cédula ao portador emitida em 1855. Já no Brasil, o papel-moeda mais antigo foi emitido pela Casa de Administração Geral de Diamantes, e circulou de 1771 a 1816. (HEILMANN, 1994, p 5-7)

A verdadeira origem das cédulas é atribuída aos chineses, que já as mencionam em seus antigos textos históricos. O primeiro precursor das cédulas teria sido o “*Flying Money*”, utilizado durante a dinastia Tang (618-907) por ricos comerciantes e altos funcionários do governo, entretanto não podiam ser trocados entre indivíduos nem estavam disponíveis para a população. O imperador Chen Tsung (998-1022) permitiu a emissão de espécies de notas promissórias universais a 16 comerciantes, nas quais agora sim poderiam ser usadas pelo público em geral, mas por problemas durante o resgate, ocasionou uma perda de confiança da população, levando a rescisão dos direitos de emissão pelo imperador chinês em 1023, levando a troca por cédulas conhecidas como “*Huizi*”, emitidas pelo governo. (CLEVELAND, 2020, p. 2)

Em 1023, o imperador rescindiu os direitos de emissão dos comerciantes e estabeleceu um Bureau de Câmbio dentro do governo encarregado de emitir cédulas de papel circulantes. Estas são agora consideradas as primeiras cédulas verdadeiramente emitidas pelo governo. Chapas de impressão feitas de latão deste período foram encontradas por arqueólogos e têm sido usadas para imprimir exemplos recriados dessas primeiras notas. Nenhuma cédula original desta série sobreviveu. Em 1296, Marco Polo, ao descrever suas viagens pela China, fez uma referência fugaz ao papel usado como dinheiro no Império Chinês. Os europeus acharam a ideia tão absurda e inacreditável que a própria credibilidade de seus relatos de ter viajado e vivido na China foi questionada. (CLEVELAND, 2020, p.3) (TRADUÇÃO DO AUTOR)

Quando abordamos a emissão de cédulas no Brasil, podemos considerar que a emissão de cédulas em território nacional teve início com o lançamento do vale emitido pela Casa da Administração Geral dos Diamantes, no final do século XVIII, em 1771, ainda no período colonial. A emissão pelo Tesouro Nacional só se inicia no Império, em 1833, na ocasião da troca das moedas de cobre, quando foram emitidas cédulas com valores de 1 Mil réis até 100 Mil réis, no ano de 1833. A seguir, veremos a história da emissão de cédulas no Brasil com mais detalhes.

1.4.1 Cédulas no Brasil

A emissão de papel-moeda semelhante às cédulas no Brasil tem início com a emissão de vales pela Casa da Administração Geral dos Diamantes, durante o governo colonial, que por meio do Regimento de 2 de agosto de 1771 foram emitidos bilhetes com valores diversos que possuíam uma promessa de pagamento em ouro, dos diamantes recolhidos. Segundo Maldonado e Antunes (2018, p 127) “o governo colonial quando se via sem moedas, para pagamentos dos diamantes, emitia vales com lastro em ouro. Aceito por todos como dinheiro, esses vales eram pagos quando a Casa recebia moedas de Lisboa”.

A administração, quando não possuía fundos, passava letras ou bilhetes para serem pagos quando chegassem as quantias da consignação que lhe fazia a Fazenda Real. Até o ano de 1776, os Bilhetes da Extração eram pagos com a maior pontualidade, quando apresentados à administração; razão pela qual adquiriram imenso crédito no giro do comércio. Passados ao portador, eram aceitos por toda a parte na Capitania e mesmo fora dela; com eles eram pagos o tributo do Quinto e os direitos de entrada nos Registros. (MEILI, 2005, p. 86)

Entretanto, esses vales que adquiriram reconhecimento de papel-moeda colonial, por estarem garantidos com a assistência devida pela Junta da Fazenda, após algum tempo não foram mais corretamente resgatados, devido excessos de despesas que exauriram o fundo reservado para esse fim e passaram a desprestigiar-se e perderem seu valor nas transações comerciais, chegando a perderem até 80% de seu valor estampado, até que foram extintos no ano de 1841. (MEILI, 2005, p. 86)

Diversas outras tentativas de emissão de vales semelhantes ao emitido pela Casa foram tentadas, mas quase todas foram infrutíferas e seu valor de aviltava muito rapidamente, seja pela dificuldade de troca por moedas correntes ou pela falsificação excessiva (BCB, 1972, p. 8-10).

Novas tentativas de emissão de um papel-moeda nacional só ocorreriam após a independência, durante o período imperial, no qual é criado o Tesouro Nacional para gerir as riquezas e finanças do Brasil. Em 1833 são emitidas as primeiras cédulas pelo Tesouro, que tinham como objetivo o recolhimento das moedas de cobre nas Províncias. (MALDONADO; ANTUNES, 2018, p. 9)

Na primeira década seguinte à Independência do Brasil a falsificação das moedas de cobre originou providências administrativas urgentes para evitar descalabro financeiro, criando-se, na Bahia, a cédula para o troco do cobre. Levado às Tesourarias, era ele trocado por quantia equivalente, em cédulas que podiam ser recebidas como moedas nas repartições públicas e resgatadas em prazo determinado, de 8 a 24 meses, conforme seu valor. (...) As medidas iniciadas na Bahia estenderam-se a todo o país, pela Lei nº 52, de 3 de outubro de 1833, que determinou o recolhimento das moedas de cobre às Tesourarias Provinciais, em troca de cédulas de valor correspondente, em razão do peso legal, com redução de 5%, tendo, assim, essas cédulas, curso legal e forçado, como papel-moeda.” (BCB, 1972, p. 11)

Diversos problemas foram enfrentados pelo governo imperial em razão da emissão de cédulas, o principal deles era a falsificação que era amplamente praticada, no qual os falsários falsificavam as cédulas do troco de cobre e os bilhetes do Banco do Brasil, que antes de sua extinção havia recebido autorização governamental para emissão. Isso levou a promulgação da Lei de 6 de outubro de 1835, que determinou a substituição de todas as cédulas emitidas até então, trocando-as por cédulas fabricadas na Inglaterra, com mais elementos de segurança, o que visava dar unidade ao meio circulante nacional. (BCB, 1972, p. 11)

Entretanto, essa unidade do meio circulante não dura e em 1857 diversos bancos particulares, autorizados pelo governo, passam a emitir cédulas juntamente com o Tesouro Nacional (MALDONADO; ANTUNES, 2018, p. 9). Após cinco anos, em 1857, a emissão volta a ser de responsabilidade exclusiva do Banco do Brasil, quando em 1866, por meio da Lei de 12 de setembro de 1866, o governo suspende os seus direitos bancários de emissão e passa a ser o Tesouro o único autorizado a emitir cédulas (BCB, 1972, p. 11).

No final da Monarquia – e início da República – aumentaram os interesses dos empresários para a formação de novos bancos que, via de regra, foram autorizados a emitir. A crise bancária dos primeiros anos do século XX, obrigou o governo republicano a criar o 4º Banco do Brasil, que vem a ser aquele que hoje conhecemos. (MALDONADO; ANTUNES, 2018, p. 9)

Novos problemas surgem em virtude do grande número de bancos com autorização para emissão e o governo determina, em 1892, que somente o Banco da República do Brasil pudesse emitir, sendo esse privilégio novamente suspenso em 1896, por meio da Lei de 9 de dezembro de 1896, na qual o governo encampa todas as emissões bancárias (BCB, 1972, p. 12).

Após esse período, é criado em 1906 a Caixa de Conversão, que tinha como objetivo manter a estabilidade cambial quando o mercado de café se encontrava em crise. Essa instituição encerrou sua emissão de cédulas em 1920, quando teve suas atividades encerradas (MALDONADO; ANTUNES, 2018, p. 9). Após isso, em 1923, o governo volta a delegar ao Banco do Brasil a condição de órgão emissor (BCB, 1972, p. 12), que produz um moderno conjunto de cédulas, que trazia elementos de segurança sofisticados para combate à falsificação.

O governo reassume a faculdade emissora em 1926, quando cria, por meio do Decreto nº 5.108 a Caixa de Estabilização, que tem por finalidade o recolhimento do ouro em barra ou amoeado, dando ao portador cédulas com lastro em ouro, em uma tentativa do governo de promover uma reforma monetária, para a criação do Cruzeiro e à conversibilidade, em ouro, de todo o papel-moeda em circulação. Entretanto, a pretendida reforma monetária não é exitosa e em 1930 a Caixa encerra suas atividades. (BCB, 1972, p. 12)

A reforma monetária pretendida pelo presidente Washington Luiz desde 1930, só se concretizou em 1942, com a criação do Cruzeiro, equivalendo a mil-réis do padrão anterior. No momento dessa reforma, existiam em circulação 56 (cinquenta e seis) tipos diferentes de cédulas que perderam totalmente o seu valor em 1955. Nessa época, as cédulas do Cruzeiro ainda eram criadas e impressas no exterior, a partir de ilustrações elaboradas por designers brasileiros. (MALDONADO; ANTUNES, 2018, p. 9)

Após esse período conturbado de emissões sendo realizadas por diversas instituições, é criado o Banco Central do Brasil, pela Lei Nº 4595, de 31 de dezembro de 1964, que é atualmente o único responsável pela emissão de dinheiro no Brasil. O Banco Central promove uma nova reforma monetária em 1965, que por meio do Decreto-Lei Nº 1, de 13 de novembro de 1965, regulamentado pelo Decreto Nº 60.190, de 8 de fevereiro de 1967, institui o Cruzeiro Novo como unidade monetária transitória. (BCB, 1972, p. 12)

Entre os anos de 1965 e 1970 foram utilizadas cédulas do antigo padrão de cruzeiro, que recebiam um carimbo indicativo do novo valor em Cruzeiro Novo. Após esse período, nosso país vive uma grave crise inflacionária, fazendo com que o nosso dinheiro mude de denominação diversas vezes, voltando a se chamar Cruzeiro na década de 70 e mantendo a sua denominação, mas com o acréscimo de vários zeros até a primeira metade da década de 80, quando passa a mudar de nome diversas vezes em um período de 10 anos, quando o dinheiro

brasileiro já foi chamado de Cruzado, Cruzado Novo, Cruzeiro (novamente), Cruzeiro Real e, enfim, o Real que utilizamos hoje em dia.

Apesar da inflação que desvalorizou o nosso dinheiro, fazendo com que nossa unidade monetária fosse alterada sucessivamente (Cruzado, Cruzado Novo, Cruzeiro, Cruzeiro Real e finalmente em 1994, o Real), o Brasil conseguiu atingir um nível de excelência na concepção e produção de cédulas. Com o novo maquinário adquirido pela Casa da Moeda em 2010, foi finalmente lançada a 2ª família de cédulas do Real, inicialmente as de valor de 50 e 100 reais, com a promessa de lançar as de 10 e 20 reais em 2011 e as de 2 e 5 reais em 2012, o que foi realizado como previsto. (MALDONADO; ANTUNES, 2018, p. 9)

O último lançamento promovido pelo Banco Central do Brasil foi a cédula de R\$ 200,00 (duzentos reais) que estampa a imagem do Lobo Guará e entrou em circulação em setembro de 2020. O principal objetivo dessa cédula é o aumento da disponibilidade de dinheiro físico para pagamento do auxílio emergencial em virtude da pandemia do Coronavírus.

Após a invenção das cédulas, surgem os cheques, que desempenham funções semelhantes, representando valores depositados em instituições bancárias, como veremos na sequência. Além deles ainda temos os cartões de crédito e débito, que junto dos modernos *mobile payments* foram responsáveis pela remodelação de como utilizamos o nosso dinheiro.

1.5 Cheques, Cartões de Crédito/Débito e *Mobile Payments*

As últimas décadas foram marcadas pelo surgimento de novas tecnologias que remodelaram a sociedade e o convívio social como um todo, mas mudanças significativas surgem em como utilizamos o nosso dinheiro. Sem dúvidas, a maior revolução dos meios de pagamentos é a criação dos cartões de débito e crédito na década de 50, mas que só passam a serem amplamente utilizados 20 anos depois.

Antes dos cartões de crédito e débito ainda tivemos o uso dos cheques como meio de pagamento. Classificados como o meio de circulação da moeda bancária por Trigueiros (1987, p. 42), que expõe que as moedas bancárias “consistem em depósitos à vista existentes nos bancos ou outras instituições creditícias, normalmente movimentada por intermédio de cheques, representando estes um instrumento de circulação da moeda bancária”.

A origem dos cheques é incerta, acredita-se que os primeiros cheques impressos datem de 1762, na Inglaterra, porém no Brasil a primeira referência ao cheque apareceu em 1845, na Bahia, mas somente em 1893, pela Lei 149-B, surge oficialmente a primeira citação referente ao cheque, no seu Art. 16, a, vindo o instituto a ser regulamentado pelo Decreto 2.591, de 7 de agosto de 1912 (TRIGUEIROS, 1987, p. 43-44).

De acordo com Kasznar (2015), o cartão de crédito é uma forma de pagamento eletrônico, por meio do qual um emissor gera um dispositivo de plástico com todas as informações que um cartão precisa ter o que permite ao portador adquirir bens e serviços, pagando o valor total em mais de uma vez em estabelecimentos que aceitam essa modalidade de pagamento.

Diferentemente do que ocorreu com o surgimento das moedas e dos papéis moedas, os cartões de crédito/débito tiveram uma rápida aceitação pela sociedade, fazendo com que figurassem como um dos meios de pagamento mais utilizados em um curto período de tempo. Graças a facilidade em seu uso iniciaram diversas discussões acerca de qual é o futuro do dinheiro e da moeda.

Ao contrário do papel-moeda, que exigiu milênios para aparecer e um século inteiro para se firmar, os cartões começaram timidamente com o *Diners* na década de 50 e decolaram nos anos 70. Duas décadas bastaram para mudar padrões que afetam o comportamento humano em todos os níveis (SPINOLA, 2011, p. 719).

Os cartões de crédito foram responsáveis por uma das maiores remodelações do sistema de pagamentos dos últimos tempos, por terem convertido o dinheiro físico em dinheiro eletrônico. Hoje configuram como um dos principais meios de pagamentos do mundo, mas vem perdendo espaço agora para os novos meios de pagamentos digitais.

Inicialmente surgem as transferências bancárias, como o TED e o DOC, que é uma operação de transferência de valores entre contas bancárias e surge também o *mobile payment*, que é qualquer pagamento realizado por meio de um dispositivo móvel, como um celular.

Pode-se dizer que o cartão de crédito/débito é a ponta do iceberg semiótico do dinheiro, uma importante alavanca neuroeconômica no processo de desmaterialização da moeda. Os cartões talvez estejam gritando que é hora de dar adeus às boas e velhas notas com rostos de George Washington, Rainha Elizabeth, Mao e tantos outros ícones que passam de mão em mão, ou dormem em cofres ao redor do mundo. Por que não usar um iPod ligado numa conta corrente como meio de pagamento? (SPINOLA, 2011, p. 719)

Os *mobile payments* são o próximo passo na escala evolutiva dos meios de pagamento e podem ser definidos como a realização de pagamentos utilizando dispositivos móveis, como aparelhos sem fio, assistentes pessoais digitais, dispositivos de radiofrequência e dispositivos baseados em comunicação de campo próximo. Os pagamentos por *contactless*, que é um método de pagamento de proximidade em que nenhum contato entre um dispositivo de pagamento e o leitor de interface é necessário e por celular são as duas principais formas de *mobile payments* empregadas hoje em dia. (DEWAN; CHEN, 2005, p. 6)

Por fim, o próximo passo para uma total remodelação da maneira com o qual utilizamos o nosso dinheiro é o lançamento do sistema de pagamentos online chamado Pix e a virtualização do Real.

1.6 Pix e o Real Digital

Atualmente, os pagamentos e demais transações bancárias se realizam em horário comercial, pelas modalidades de TED e DOC. A Transferência Eletrônica Disponível, comumente chamada de “TED”, foi criada em 2002 e se trata da compensação dos valores no mesmo dia. Geralmente, os valores demoram, em média, trinta minutos para serem creditados na conta do destinatário, caso ocorra a operação durante o expediente bancário. Caso contrário, só se creditará no próximo dia útil.

Já o DOC ou Documento de Ordem de Crédito, é a operação que será somente compensada no próximo dia útil à sua realização, caso seja feita até às vinte e duas horas. Ambas as operações possuem taxas e regulamentações que tornam o processo um tanto quanto inconveniente para os consumidores, fazendo com que muitos optassem pelos bancos digitais, por exemplo.

O projeto encabeçado pelo próprio Banco Central, foi anunciado informalmente em fevereiro de 2020. Após, entregou a proposta formal do PIX em outubro de 2020, com recente lançamento e início oficial das operações um mês depois. Até o momento têm se mostrado bastante controverso em relação à sua aceitação. Diversos artigos nos veículos midiáticos debateram os pontos positivos e negativos do novo método, que visa facilitar as transações vistas como burocráticas e custosas de transferências de valores.

Em sua própria plataforma, o Banco Central (2020) explica que o intuito da implantação do PIX é a praticidade para transferência de valores, pautando-se em cinco pilares, quais sejam: a disponibilidade, uma vez que o sistema funciona por 24h, todos os dias da semana; a velocidade, pois a liquidação ocorre em segundos; segurança, com a utilização de métodos como leitura de *QR code* e autenticações; conveniência, em relação ao não pagamento de taxas, focando em uma boa experiência para o usuário e multiplicidade de casos de uso, já que não há limites para a sua utilização.

Na verdade, a experiência para os usuários é altamente atrativa, mas para as instituições financeiras, mesmo com o constante incentivo à aderência, provavelmente trará grandes prejuízos. O relatório anual disponibilizado pela empresa americana Morgan Stanley traz força à teoria, já que em 2019, a estimativa é de que os bancos brasileiros ganharam R\$ 2,2 bilhões em processamento de transferências por TED e DOC, cerca de R\$ 5 bilhões em emissão de

boletos e algo ao redor de R\$ 35 bilhões em taxas de manutenção de conta corrente (MIRANDA, 2020).

Angelo Duarte, chefe do Departamento de Competição e de Estrutura do Mercado Financeiro do Banco Central, em recente entrevista, passou maiores informações sobre as operações envolvendo o PIX, desde o fim da fase de testes: “Tivemos 12,2 milhões de operação na semana. Aumento contínuo ao longo da semana, foi crescendo [...] O valor médio da operação está subindo. Isso significa que as pessoas estão ganhando confiança” (BARBIÉRI, 2020).

Diante disso, dadas as circunstâncias de que o tema ainda é muito recente e da possibilidade de adaptação do projeto, com inclusões de novas funções ou até mesmo taxações, é necessário aguardar para a obtenção de maiores conclusões, uma vez que muitos consumidores, por receio, ainda não cadastraram as chaves que permitem o uso do Pix.

Todavia, a grande movimentação de valores já nos primórdios de sua estreia só comprova um possível sucesso em relação à sua implantação, mesmo que os sistemas bancários possam ser fortemente afetados e ainda não tenham sido apresentados indicadores capazes de sustentar sua benéfica. Para o consumidor, o principal favorecido, a não cobrança de taxas e a celeridade no processo ainda é o fator principal.

Aos microempreendedores e pessoas jurídicas, o PIX pode ser um diferencial, pois a transferência realizada em segundos traz a segurança de uma transação bem sucedida e pode acabar com o uso das máquinas de cartão e suas taxas de uso, tornando-se uma preferência, pois não existem limitações de valores ou de quantidade de vezes para sua utilização, fazendo então com que as transações em papel moeda diminuam cada vez mais.

Já em relação ao Real Digital, com os constantes avanços tecnológicos da sociedade, já era de se esperar que o tema fosse entrar em pauta, eventualmente. O presidente do Banco Central, Roberto Campos Neto, tratou de abordar em algumas entrevistas durante o ano de 2020 que o projeto para uma moeda digital já está em andamento, para acabar com a moeda física no Brasil (RUBINSTEINN, 2020).

As chamadas CBDC ou “*Central Banks Digital Currencies*” têm sido discutidas mundialmente, como na China, que já aderiu aos testes em algumas localidades e diversas outras localidades do mundo também têm falado sobre isso. Em sua fala, Roberto Campos explica que “o projeto de uma CBDC para o Brasil combina com várias iniciativas de inovação, como o aperfeiçoamento do câmbio, o Pix, o open banking. Nessa história de inovação, nós também já iniciamos o estudo para emissão de uma moeda digital”. (RUBINSTEINN, 2020)

Todavia, na última cúpula do G20, que ocorreu no dia vinte e dois de novembro deste ano, os países integrantes optaram pela pausa do projeto, cuja decisão oficial foi divulgada pelas vinte maiores economias mundiais. A justificativa para tanto se dá com o fato de que novos problemas globais requerem novas soluções financeiras.

Em diversas matérias publicadas pelas mídias digitais sobre o assunto, destaca-se que “nenhuma das chamadas “moedas estáveis globais” deve começar a operar até que todos os requisitos legais, regulamentares e de supervisão relevantes sejam adequadamente tratados por meio de um projeto apropriado, e estejam aderindo aos padrões aplicáveis” (ALVES, 2020).

O ministro Paulo Guedes reforçou a ideia de que é viável a instituição de uma moeda digital, haja vista que com a Pandemia do Covid-19, os brasileiros precisaram se adaptar às poupanças digitais e a novos meios de movimentar suas finanças, com as *fintechs* e *open bankings*, afirmando que não descarta a possibilidade de implantação em um futuro próximo.

Roberto Campos Neto, presidente do Banco Central, aduz que a instituição de uma moeda digital se aperfeiçoará com o advento do Pix: “No nosso caso, é muito importante o Pix, porque vemos daqui para a frente a união de uma forma de pagamento instantâneo, aberto e interoperável, com um sistema de dados aberto. Onde eles se encontram em algum momento lá na frente junto com uma moeda que tem que ser aperfeiçoada”. (LAZARINI, 2020)

Sendo assim, não podemos descartar a possibilidade que de o PIX e o real digital estão caminhando juntos para o futuro da virtualização da moeda e de um avanço ainda maior no âmbito econômico mundial, colocando o Brasil no páreo, dentre todas demais potências que também estão no caminho para desenvolver projetos do mesmo tipo.

Os meios de pagamento estão em constante evolução e com a rapidez com que as coisas acontecem na Sociedade da Informação, novos mecanismos são criados e testados diariamente. A função do dinheiro físico é questionada cada vez por mais pessoas.

Serão eles desmaterializados e condenados ao esquecimento na era dos cartões de crédito e transferências interbancárias transfronteiras? Com que face irá o dinheiro brasileiro circular nos networks globais? A resposta para essas perguntas não pode ser monopolizada pelo dinheiro, pois sua missão é funcionar como meio de pagamento. Os meios de pagamento estão sendo desmaterializados da mesma forma que as gordas drachmas de prata foram substituídas pelo penny, o dirhem e outras moedas mais leves. Com o passar do tempo chegou o papel-moeda e agora é a vez do cartão de crédito (SPINOLA, 2011, p. 766).

Atualmente, temos um novo fator agravante para esses questionamentos, que é a criação das criptomoedas, que tem como origem o Bitcoin. Esse novo meio de pagamento tem causado controvérsia entre seus usuários e os governos dos mais diversos países.

Correntes oceânicas de dinheiro virtual circulam em redes eletrônicas globais. Essa é a base do fenômeno que está obrigando a mente humana a dar outro salto. Poucos

conseguem imaginar o tamanho desse salto, porque ele acontece num espaço diferente daquele em que os bens e serviços são pagos na boca do caixa (SPINOLA, 2011, p. 720).

A seguir faremos o estudo desse meio de pagamento surgido recentemente e analisaremos quais as opções apresentadas pelos usuários e pelos governos para convergir o uso desse mecanismo como meio pagamento.

2. SURGIMENTO DAS CRIPTOMOEDAS

A relação do homem com o meio vem sofrendo alterações a muito tempo, processo esse que está sendo intensificado com o avançar da tecnologia, hoje grande parte da construção da realidade e do contato humano com o mundo passa por interfaces computadorizadas, englobando cada vez mais aspectos e processos da vida cotidiana. O uso do dinheiro é um dos aspectos da vida cotidiana que vem sofrendo rápida alteração na sociedade da informação.

Atualmente, em decorrência dos avanços tecnológicos, o dinheiro sofreu drásticas mudanças na sua forma, primeiramente com o uso de cartões magnéticos, passando a ser eletrônico e diminuindo assim a necessidade de pagamentos em dinheiro físico, e mais recentemente no uso de criptomoedas, que tornou o dinheiro virtual, tendo uma emissão descentralizada e não sendo emitida por nenhum governo, utilizando da tecnologia de *blockchain* e da criptografia para assegurar a validade das transações e a criação de novas unidades da moeda.

2.1 Protocolo da rede bitcoin

O surgimento das criptomoedas no mundo é iniciado com a criação do Protocolo da Rede Bitcoin, mas antes de expor como ocorre essa criação é importante destacar que esse fenômeno surge dentro do que convencionamos chamar de Sociedade da Informação, que pode ser explicada como as modificações da sociedade contemporânea trazidas pelas novas tecnologias, com especial foco à produção e uso da informação (BARRETO JUNIOR, 2007).

Entretanto, como bem expõem Cavalcanti e Sanches (2018, p. 452) deve-se atentar ao fato de que a Sociedade da Informação não se reduz ao uso da internet ou das atividades digitais, mas é a sociedade atual que tem seu desenvolvimento e evolução estimulados pelas novas tecnologias da comunicação e informação.

“Sociedade da informação”, também denominada de “sociedade do conhecimento”, é expressão utilizada para identificar o período histórico a partir da preponderância da informação sobre os meios de produção e a distribuição dos bens na sociedade que se estabeleceu a partir da vulgarização das programações de dados utiliza dos meios de comunicação existentes e dos dados obtidos sobre uma pessoa e/ou objeto, para a realização de atos e negócios jurídicos (SENISE LISBOA, 2006, p. 115).

Nesse contexto surgem as criptomoedas, tendo como o precursor das mais de 7.750 denominações já existentes (COINMARKETCAP, 2020), o *Bitcoin*. O Protocolo da Rede Bitcoin foi lançado em 2008, pelo programador não identificado Satoshi Nakamoto e é uma moeda digital *peer-to-peer*, ou seja, de ponto a ponto, com código aberto e descentralizada, não dependendo de uma autoridade central (ULRICH, 2014, p. 17).

Entre as maiores revoluções trazidas por esse protocolo temos a possibilidade de criação de um sistema de pagamentos e transferência de valores a nível global e totalmente descentralizado.

A invenção do Bitcoin é revolucionária porque, pela primeira vez, o problema do gasto duplo pode ser resolvido sem a necessidade de um terceiro; 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* (ULRICH, 2014, p. 17-18)

As operações com bitcoin começaram em 2009, logo após o lançamento de seu protocolo. Entretanto, uma nova denominação de criptomoeda só surgiria 2 anos depois, em 2011, com o lançamento da *Namecoin*. O elemento comum de praticamente todas as criptomoedas existentes é o “livro razão público”, conhecido como *Blockchain*, além do uso de *tokens* nativos. Grande parte das criptomoedas são clones de outras, se valendo de sistemas operacionais já existentes, sendo o *Bitcoin* a principal criptomoeda clonada, visto que quando seu protocolo foi lançado, era de código aberto, permitindo replicação e alteração conforme desejo do programador. (HILEMAN; RAUCHS, 2017, p. 15)

Campos (2018, p. 19-20) explica que “a Rede Bitcoin é global, distribuída, de livre acesso, resistente à censura, criada para permitir transações de valores diretamente entre pessoas, sem intermediários, de forma segura”. E além disso, é um ativo digital baseado em criptografia, que além de ser utilizada como meio de pagamento, que é a função principal do *Bitcoin*, pode desempenhar outras funções, dependendo do objetivo de sua criação, razão pela qual muitas vezes é utilizada a terminologia “criptoativo” para fazer referência a esses *tokens* digitais.

As transações realizadas em criptomoedas não são denominadas em nenhuma moeda emitida por governos, como o real, euro, dólar ou libra, mas sim denominadas em nome do *token* virtual daquela criptomoeda, fazendo com que a descentralização seja total, já que a negociação é feita em moeda virtual e não tem seu valor baseado em ouro ou em algum decreto governamental, tendo o seu valor corrente definido no valor que as pessoas lhe atribuem (ULRICH, 2014, p. 18).

Uma síntese, realizada por Luiz Gustavo Doles Silva (2018, p. 21), do Sistema Bitcoin nos traz que dentro do sistema é possível a criação de carteiras virtuais de bitcoins, que permite que essas moedas virtuais sejam trocadas livremente entre seus usuários, tornando-os, ao mesmo tempo, o proprietário, o custodiante e o criador do instrumento financeiro.

Traçando uma comparação entre o sistema financeiro atual e o sistema Bitcoin, o usuário é capaz de exercer as funções de banco comercial (como custodiante e

intermediário de pagamentos) e de casa da moeda (emissão de moeda). Assim, muitos dos paradigmas presentes no atual sistema financeiro são quebrados na medida em que as atividades altamente reguladas passam a poder ser exercidas por pessoas físicas, sem a necessidade de qualquer chancela ou autorização estatal (SILVA, 2018, p. 21).

Essa quebra de paradigma é a maior preocupação dos governos mundiais, já que há o surgimento de um novo sistema de pagamentos que não passa no crivo de seus bancos centrais. Razão pela qual, a regulação estatal das criptomoedas é tão discutida e controversa no mundo inteiro.

As transações realizadas dentro da Rede Bitcoin são verificadas, prevenindo assim o gasto duplo por meio do uso inteligente de criptografia de chave pública, que são detidas pelos usuários. Cada usuário possui duas chaves, uma privada, que não deve ser compartilhada com os outros usuários e terá como função ser utilizada como uma espécie de senha, para acesso a carteira de *bitcoins*, e outra pública, que será compartilhada com os outros usuários para que esses possam fazer as transferências, funcionando como uma espécie de número de conta para destinar os valores em bitcoins a serem transferidos. (ULRICH, 2014, p. 18-19)

Uma das maiores críticas feitas ao uso de criptomoedas é de que elas conferem anonimato e permitem a realização de pagamentos de operações ilegais, entretanto é importante evidenciar que no caso da Rede Bitcoin, e em muitas outras criptomoedas, o anonimato dos usuários não é garantido, mas sim a privacidade, visto que os usuários “não são identificados por nome e número de documento, mas por números de carteiras e chaves públicas, que, combinadas com chaves privadas, permitem a transferência de titularidade dos bitcoins” (CAMPOS, 2018, p. 23). A pesquisadora ainda nos explica que no caso de ser necessário, mediante o devido processo legal, é possível por meio de perícia e investigação, chegar ao titular de uma carteira.

Essas operações de transferência de criptomoedas são confirmadas pelos próprios integrantes do sistema, que são conhecidos como mineradores, e não por uma instituição bancária.

Toda vez que uma transação é realizada, ela é validada por, no mínimo, três mineradores. Na medida em que tais mineradores acumulam informações a respeito de transações por eles validadas, estes criam blocos de informação contendo todos os dados destas transações. Cada bloco e o seu conteúdo são registrados em uma base de dados pública e de livre acesso aos integrantes do sistema, denominada “blockchain”, devidamente protegidos por criptografia, para que não sejam alterados (SILVA, 2018, p. 24).

O gasto duplo de um mesmo *bitcoin* não é possível pelo *blockchain*, que verifica o valor disponível em cada carteira virtual, operando de maneira descentralizada e com o registro salvo em todas as máquinas que compõem o sistema, possibilitando assim transparência e imutabilidade das operações (SILVA, 2018, p. 24).

O trabalho de mineração feito pelos usuários denominados mineradores é recompensado com bitcoins, ou frações de *bitcoins*, recém-criados, que contribuem com o sistema da Rede “com a força de processamento de seu computador visando à sustentação da infraestrutura necessária para manter e autenticar a rede da moeda digital” (ULRICH, 2014, p. 20).

A principal função dos mineradores é proteger o *Blockchain* computando um grande número de *hashes* para encontrar um bloco válido. O trabalho de agrupar transações não confirmadas em novos blocos e adicioná-las ao *Blockchain* é vital para o sistema das criptomoedas. O trabalho dos mineradores é remunerado com pequenas recompensas ao adicionar blocos válidos ao sistema, o que torna o trabalho de qualquer invasor mais difícil, quase que impossibilitando a reorganização de um bloco já validado. Também são responsáveis por não permitirem o gasto-duplo de uma mesma criptomoeda já validada. Com o aumento do valor de mercado das criptomoedas, as recompensas pelas validações se tornaram cada vez maiores, passando de um simples hobby realizado em computadores comuns, para uma indústria que se vale de equipamentos e softwares especializados. (HILEMAN; RAUCHS, 2017, p. 88)

Esse trabalho de mineração ocorre por meio de equipamentos apropriados detidos pelos usuários da Rede, que por meio de *software* específico se conectam com os outros participantes (CAMPOS, 2018, p. 22) e resolvem problemas matemáticos complexos que verificam as transações. O serviço de mineração é responsável pela confirmação de todas as transações, além de registrá-las no *Blockchain*, garantindo um registro universal de todas as operações (HILEMAN; RAUCHS, 2017, p. 24).

Os mineradores são pessoas comuns que disputam o registro de operações no menor tempo possível, anexando-as ao *Blockchain*. Recebem esse nome em “uma analogia com mineradores reais procurando riquezas minerais em uma mina, só que aqui, ao invés de ser um esforço físico da pessoa, ocorre um esforço computacional. Nessa competição entre os mineradores a riqueza encontrada é a própria criptomoeda” (MEIRA; COSTAL; LUZ, 2019, p. 57).

Deve-se destacar que o processo de mineração, ou seja, criação de novos *bitcoins*, não acontecerá para sempre, visto que o *bitcoin* foi projetado para ser limitado, com uma quantidade máxima de criação de 21 milhões de *bitcoins*, que devem ter seu máximo gerado até 2140,

devendo os mineradores receberem, após o alcance desse máximo possível, taxas de serviço, para que continuem desempenhando esse trabalho (ULRICH, 2014, p. 20).

O primeiro bloco do Blockchain foi minerado pelo próprio Nakamoto, em janeiro de 2009, e sua premiação foi de 50 bitcoins. Os primeiros bitcoins criados nesse mercado. A estrutura da rede Bitcoin foi projetada para que exista uma “taxa de decaimento” de 0,5 na premiação por bloco minerado a cada 4 anos, ou sempre que um bloco de número divisível por 210 mil for colocado no Blockchain. Isso gera uma progressão geométrica de infinitos termos com fator 0,5, que no final permitirá no máximo 21 milhões de bitcoins nesse mercado. O fenômeno de decaimento na premiação de mineração foi denominado *halving*, e o primeiro ocorreu em 2012, caindo para 25 bitcoins por bloco minerado, e em 2016, novamente, para 12,5 bitcoins. (MEIRA; COSTAL; LUZ, 2019, p. 57)

De fato, deixando de lado as promessas milagrosas de ganhos inimagináveis de dinheiro na compra e venda de criptomoedas, o mecanismo que surge com o lançamento do Bitcoin, que por ser de código aberto pode e foi utilizado como base para criação de outras criptomoedas, é totalmente revolucionário e isso se dá, principalmente, pelo registro feito no blockchain, que vai legar as operações realizadas o grau de segurança necessário para que elas sejam válidas e efetivas.

2.2 Blockchain

O *blockchain* tem como função ser um banco de dados onde são realizadas e registradas as transações em criptomoedas, entretanto, como bem destaca Campos (2018, p. 20-21) que “apesar do *blockchain* ser comumente denominado como a “tecnologia por trás do *Bitcoin*”, o *white paper* do Satoshi Nakamoto em nenhum momento menciona a palavra *blockchain*, não obstante, descreva a base de dados onde são registradas as transações”.

O *Blockchain* é uma rede distribuída na qual não é necessário um terceiro de confiança para validação das transações, as quais são validadas por um sistema de consenso, protegido por criptografia e com os registros sendo feitos pelos mineradores. Esse sistema torna possível a substituição de entidades certificadoras e centralizadas de negócios pelo protocolo de confiança. Todos os registros são públicos e podem ser consultados por qualquer pessoa. Além de todos os usuários da rede possuírem uma cópia das informações, tornando o registro de suas informações praticamente imutável. Entretanto, por mais que os registros sejam públicos, não será possível identificar os usuários que efetuaram as operações, pelo registro ser realizado pelo número da chave pública e não por um documento pessoal ou nome. (KROSKA, 2019, p. 76)

O ponto chave para o sucesso da tecnologia *Blockchain* é a segurança no armazenamento das informações, conferindo imutabilidade e proteção a elas. De forma que os

registros ali armazenados sólidos e creditados por todos os usuários. Ademais, com o registro distribuído todos possuem acesso a qualquer momento, podendo serem auditados conforme necessário.

Um blockchain é essencialmente um banco de dados distribuído de registros, ou livro-razão público de todas as transações ou eventos digitais que foram executados e compartilhados entre as partes participantes. Cada transação no livro-razão público é verificada por consenso da maioria dos participantes do sistema. Uma vez inseridas, as informações nunca podem ser apagadas. O blockchain contém um registro certo e verificável de cada transação já feita. Para usar uma analogia básica, é mais fácil roubar um biscoito de um pote de biscoitos, guardado em um local isolado, do que roubar um biscoito de um pote de biscoitos guardado em um mercado, sendo observado por milhares de pessoas. (CROSBY et al, 2016, p. 8) (TRADUÇÃO DO AUTOR)

O *blockchain* talvez seja uma das maiores invenções do século XXI e seu uso já extrapola o mercado de criptomoedas e passa a ter importância a nível global, com seu uso sendo estudado pelos principais Bancos Centrais e empresas do mundo, já que, segundo relatório do Fórum Econômico Mundial (2018, p. 8) formou-se uma previsão de que até 2025, cerca de 10% do PIB global seria criado com o uso direto da tecnologia *blockchain*.

Sua maior revolução é a registro distribuído de dados, sem necessidade de um intermediário. Servindo como um registro permanente de todas as transações e prevenindo o gasto duplo. Ele surge com o *Bitcoin*, se aperfeiçoa com a criação de novas criptomoedas e hoje seu uso extrapola esse mercado e pode ser utilizado para dezenas de objetivos.

Blockchain é o banco de dados distribuído onde são processadas e registradas, de forma permanente, as operações realizadas em criptomoedas. Cada criptomoeda criada possui sua própria Blockchain, com características específicas definidas no protocolo de sua criação. O Blockchain funciona como um grande livro contábil virtual, contínuo, que registra todas as transações de Bitcoin realizadas, desde a primeira em 2009, mantido através de um método de consenso por todos os participantes de forma colaborativa. O objetivo do Blockchain é ser uma prova permanente de todas as transações e prevenir o chamado “gasto duplo”, ou seja, a duplicação ou utilização dupla de um mesmo Bitcoin. É organizado em blocos conectados entre si, que, por conta das características trazidas pelas especificações do protocolo da Rede Bitcoin, é capaz de garantir segurança, imutabilidade e a rastreabilidade das transações. (CAMPOS, 2018, p. 37)

O *Blockchain* funciona então como um livro registro de todas as operações de criptomoedas realizadas, com cada moeda virtual possuindo seu próprio *Blockchain*, criado especificamente para aquela moeda. Recebe esse nome por sua estrutura ser semelhante a uma corrente de blocos, que contém um conjunto de transações criptografadas, com o registro da transferência da moeda virtual para o outro usuário, prevenindo assim o gasto duplo de uma mesma criptomoeda. (MEIRA; COSTAL; LUZ, 2019, p. 57)

O *blockchain* fornece uma maneira totalmente nova de enviar, gravar e armazenar dados de qualquer tipo sem a necessidade de autoridades centrais. Mitiga a necessidade de intermediários em benefício do usuário final e, portanto, anuncia uma nova era de descentralização (WAGNER, 2019, p. 2).

Por mais que o sistema *Blockchain* traga a descentralização, sem precisar de um terceiro intermediando as operações, surgem as *Exchanges*, que são corretoras de criptomoedas especializadas na intermediação das operações, bem como na conversão de moedas virtuais em moedas correntes.

2.3 Exchange

As *Exchanges* são espécies de corretoras, ou casas de câmbio, onde é possível comprar, vender e negociar criptomoedas por outras criptomoedas ou moedas nacionais, de curso legal. A principal função dessas corretoras de criptomoedas é oferecer liquidez e estabelecer um preço de referência, operando com as *wallets* (carteiras virtuais de criptomoedas) dos clientes, desempenhando um papel fundamental na economia das criptomoedas. (HILEMAN; RAUCHS, 2017, p. 24)

As Exchanges foram um dos primeiros serviços a surgir na indústria de criptomoedas: a primeira Exchange foi fundada no início de 2010, como um projeto para permitir que os primeiros usuários negociassem bitcoin e, assim, estabelecer um preço de mercado. O setor de Exchange continua sendo o mais populoso em número de entidades ativas. (HILEMAN; RAUCHS, 2017, p. 30) (TRADUÇÃO DO AUTOR)

Para Kroska (2019, p. 77), as *Exchanges* “nada mais são que agentes intermediários que se propõem a facilitar trocas entre diferentes criptos e por moeda *fiat*”. Sendo então a principal função dessas instituições a intermediação nas negociações envolvendo moedas virtuais, que podem ser convertidas em outras denominações de criptomoedas bem com na conversão para dinheiro de curso legal.

Ainda segundo a autora, as *Exchanges* também oferecem outros serviços, como a custódia de criptomoedas e funcionam como bolsas de valores, possibilitando a negociação de moedas virtuais com base em valores estabelecidos pelas negociações realizadas (KROSKA, 2019, p. 78).

Um dos maiores fatores de risco dentro do mercado das criptomoedas para os usuários são as *Exchanges*, que por não possuírem uma regulação consolidada operam a margem da legislação na maioria dos países. Sendo esse um fator de dúvida sobre a transparência desse mercado. Isso só aumenta a necessidade de uma regulação para o mercado das criptomoedas, para que os usuários tenham mais segurança em suas operações.

Nessa linha, em pesquisa realizada com *Exchanges* de todo o mundo, sobre quais são os maiores fatores de riscos de suas operações, as *Exchanges* de grande porte apontam que o maior fator de risco é uma regulação estatal, visto que isso pode paralisar ou dificultar suas operações. Já para as de pequeno porte, a maior preocupação é com a segurança de seus sistemas, já que violações de segurança podem resultar em perda de fundos. As violações de segurança são a segunda maior preocupação de *Exchanges* de grande porte. Outras preocupações listadas por essas empresas são o relacionamento bancário e fraude. (HILEMAN; RAUCHS, 2017, p. 36)

As pequenas *Exchanges* parecem ter dificuldades consideráveis em obter ou manter relacionamentos bancários, enquanto as grandes *Exchanges* parecem ter esse fator de risco sob controle. As pequenas *Exchanges* também estão substancialmente mais preocupadas com a fraude do que as grandes, o que sugere que elas são visadas com mais frequência do que as grandes ou simplesmente que a fraude tem um impacto financeiro mais severo devido à escala limitada de suas operações e orçamento. (HILEMAN; RAUCHS, 2017, p. 37) (TRADUÇÃO DO AUTOR)

São também as preocupações de segurança em relação a custódia de criptomoedas que fazem os usuários optarem pelo uso das *Exchanges*, já que em tese uma *Exchange* “possui mais recursos e conhecimento para se proteger contra ataques no mundo virtual, do que o usuário em seu computador pessoal” (MEIRA; COSTAL; LUZ, 2019, p. 56). Os usuários acabam por transferir o esforço de proteção contra *hackers* para essas empresas, que são pagas com taxas administrativas.

As violações de segurança são uma das principais preocupações das *Exchanges* pois os ataques *hackers* se tornaram cada vez mais frequentes, visto que as criptomoedas são ativos financeiros ao portador e uma vez transferidos não podem ser recuperados, a não ser que o destinatário decida devolvê-lo. O aumento de valor das criptomoedas fez com que as *Exchanges* se tornassem um alvo popular dos criminosos, uma vez que manipulam e armazenam grandes quantidades de criptomoedas. As fraudes e violações podem ter origem interna, com os funcionários ou administradores desviando fundos e criptomoedas, ou origem externa, com ataques ao servidor. Em muitos casos, violações do tipo levaram ao fechamento de *Exchanges*, com os fundos dos clientes nunca tendo sido recuperados. (HILEMAN; RAUCHS, 2017, p. 38)

Os ataques *hackers* a *Exchanges* já levaram diversas instituições do tipo à falência no mundo, bem como já causaram prejuízos de bilhões de dólares a seus operadores e clientes. De acordo com Chohan (2018, p. 1) “o roubo de bitcoin foi documentado em inúmeras ocasiões e, em outras ocasiões, é o encerramento de *Exchanges* de bitcoins, levando os bitcoins de seus clientes com eles, que tem causado preocupação”. Além do roubo de criptomoedas por terceiros, ainda há preocupações envolvendo golpes praticados pelas próprias *Exchanges* contra seus clientes. Ou ainda casos extremos em que o único detentor da chave privada morre sem

deixar acesso e não é mais possível acessar as criptomoedas, como aconteceu recentemente no Canadá, quando o CEO da maior *Exchange* canadense morreu repentinamente e não deixou as senhas de acesso, tendo sido perdido mais de US\$ 190.000.000,00 (cento e noventa milhões de dólares) (GLOBO, 2019)

Dando continuidade ao nosso estudo, abordaremos as 10 maiores criptomoedas atualmente, com dados sobre o seu objetivo de funcionamento, bem como seus valores de mercado. Também analisaremos as *stablecoins* e as moedas digitais de bancos centrais, que possuem valores mais estáveis que outros tipos de criptomoedas.

2.4 Outras Criptomoedas

O estudo de diversas denominações de criptomoedas é importante para compreendermos a variedade de moedas virtuais que surgem após o lançamento *do Bitcoin*. Como já citado, o código aberto do *Bitcoin* possibilitou a criação de milhares de denominações, que possuem objetivos e naturezas jurídicas específicas, a depender de sua utilização.

Até agora abordamos o aparecimento do *Bitcoin*, que é a primeira criptomoeda criada e precursora de todas as outras, mas criptomoedas vão além do bitcoin. Compreende-se como criptomoedas os *tokens* digitais, baseados em criptografia, que garante a segurança das operações. Esses *tokens* digitais, via de regra, são descentralizados, não existindo uma autoridade central que comanda o sistema. A base do sistema das criptomoedas é o *Blockchain*, que registra todas as operações realizadas.

Em suma, uma criptomoeda é um token digital que existe dentro de um sistema específico de criptomoeda que geralmente consiste em uma rede P2P, um mecanismo de consenso e uma infraestrutura de chave pública. Não existe uma autoridade central que governa o sistema; em vez disso, as regras que regem o sistema (por exemplo, definindo o que constitui uma transação válida, especificando o fornecimento total do token digital e seu esquema de emissão, etc.) são aplicadas por todos os participantes da rede (também chamados de 'nós'). Todo o histórico de transações pode ser verificado de forma independente por cada nó, já que todos têm uma cópia do livro razão compartilhado. Este livro razão compartilhado, geralmente assumindo a forma de uma cadeia de blocos composta de transações ('blockchain'), é constantemente atualizado por meio de um processo chamado 'mineração', através do qual novas unidades do token nativo (ou seja, a criptomoeda) são criadas. Qualquer pessoa é livre para entrar e sair do sistema a qualquer momento, e não há identidades associadas aos usuários. (HILEMAN; RAUCHS, 2017, p. 106) (TRADUÇÃO DO AUTOR)

Inicialmente, iremos abordar as 10 maiores criptomoedas do mercado, ou seja, as que possuem os maiores valores de mercado². Para isso coletamos dados de negociação de todas as

² Dentro da indústria de *blockchain*, o termo capitalização de mercado (ou valor de mercado) se refere a uma métrica que mede o tamanho relativo de uma criptomoeda. É calculado multiplicando o preço de mercado atual

criptomoedas disponíveis em Coinmarketcap.com, que é a principal fonte de preços de criptomoedas e de volume de dados, agregando informações de quase 400 grandes *Exchanges* e fornecendo dados diários sobre abertura, fechamento, altas e baixas de preços, volume e capitalização de mercado (em dólares) para mais de 7.700 criptomoedas.

Antes de analisarmos as 10 maiores criptomoedas, iremos expor alguns dados desse mercado. Os dados foram extraídos do site citado acima e ilustram a magnitude desse mercado virtual. O valor de mercado de todas as criptomoedas existentes em novembro de 2020 supera a marca de R\$ 2.500.000.000.000,00 (dois trilhões e quinhentos bilhões de reais). Só o *Bitcoin* é responsável por um valor de mercado de pouco mais de 60% do total, ou seja, mais de R\$ 1.500.000.000.000,00 (um trilhão e quinhentos bilhões de reais). (COINMARKETCAP, 2020)

Para efeitos de comparação, o PIB (produto interno bruto) do estado de São Paulo no ano de 2019 foi de R\$ 2,38 trilhões (dois trilhões trezentos e oitenta bilhões de reais) (SEADE, 2020). Com isso, temos o valor de mercado das criptomoedas maior que a soma de todos os bens e serviços finais produzidos no maior estado do Brasil no ano de 2019.

Como citado acima, a criptomoeda que possui o maior valor de mercado é o *Bitcoin*, que atualmente está avaliado em mais de R\$ 1.500.000.000.000,00 (um trilhão e quinhentos bilhões de reais) e possui um *circulating supply*³ de mais de dezoito milhões e quinhentos mil unidades de *bitcoin* criadas. Não iremos abordar a sua história, visto que já foi foco de análise anterior.

Já a segunda maior criptomoeda é o *Ethereum*, que é uma criptomoeda com um sistema de *blockchain* de código aberto descentralizado que apresenta sua própria criptomoeda, o *Ether* e funciona como uma plataforma para inúmeras outras criptomoedas, bem como para a execução de *smart contracts* (contratos inteligentes descentralizados). Foi descrito pela primeira vez em 2013, no *whitepaper* de Vitalik Buterin, mas teve seu *Blockchain* só oficialmente lançado em 2015. Seu valor de mercado é de cerca de R\$ 300.000.000.000,00 (trezentos bilhões de reais) e possui 113 milhões de unidades de *ether* criadas. (COINMARKETCAP, 2020)

A terceira maior criptomoeda é o *Ripple*, que foi criado em 2011 por Ryan Fugger, Chris Larsen e Jed McCaleb e iniciou suas operações em 2012. É um protocolo de pagamento distribuído, possuindo sua própria moeda virtual, o XRP. A principal diferença do *Ripple* para

de uma *coin* ou de um *token* específico pelo número total de moedas em circulação. Capitalização de mercado = preço atual x oferta circulante. (COINMARKETCAP, 2020)

³ O termo *circulating supply* refere-se ao número de moedas virtuais ou *tokens* que estão publicamente disponíveis e circulando no mercado (COINMARKETCAP, 2020).

as outras criptomoedas é que a sua plataforma permite a criação de outros tipos de *tokens*, que podem representar moedas tradicionais ou até outros bens, permitindo a realização de pagamentos instantâneos e seguros. Ainda existem outras grandes diferenças das outras criptomoedas, como a não existência da mineração e de que a *Ripple*, ao aceitar outros ativos, se aproxima das empresas e bancos para envio de pagamentos a nível global (INFOMONEY, 2020). Seu valor de mercado é de cerca de R\$ 140.000.000.000,00 (cento e quarenta bilhões de reais) e possui cerca de 45 bilhões de unidades de XRP criadas. (COINMARKETCAP, 2020)

A quarta maior criptomoeda é o *Tether*, e é uma *stablecoin* (criptomoeda com lastro em uma moeda física) e foi lançado originalmente com o nome *Realcoin*, em 2014, mas após sucessivas mudanças a sua moeda virtual é chamada agora de USDT. A maior diferença dessa criptomoeda para as outras é o seu lastro em dólares americanos, no qual a empresa *Tether*, sediada em Hong Kong, garantia que a cada USDT emitido haveria um dólar equivalente em caixa, entretanto houve uma série de controvérsias sobre a sua real paridade. Seu valor de mercado é de cerca de R\$ 100.000.000.000,00 (cem bilhões de reais) e possui cerca de 19 bilhões de unidades de USDT criadas. (COINMARKETCAP, 2020)

A quinta maior criptomoeda é a *Chainlink*, que é uma rede oracle descentralizada baseada em *Blockchain* que visa conectar *smart contracts* com dados do mundo real e foi criado em 2017, por Sergey Nazarov e Steve Ellis. Seu valor de mercado é de cerca de R\$ 27.000.000.000,00 (vinte e sete bilhões de reais) e possui cerca de 390 milhões de unidades de link criadas. (COINMARKETCAP, 2020)

A sexta maior criptomoeda é a *Bitcoin Cash*, que é uma criptomoeda criada em 2017 como uma divisão do *Bitcoin* original, sua moeda virtual é o BCH. É utilizada para efetuar pagamentos rápidos, com micro taxas, privacidade e alta capacidade de transações. É originado devido preocupações da comunidade cripto com as altas taxas e demora no processamento ao usar *bitcoin*, o que levou a uma divisão, chamada de *hard fork* pelos usuários, criando o *Bitcoin Cash*. No momento da bifurcação (bloco 478.558) todos os detentores de *bitcoins* também receberam automaticamente unidades de BTC. Seu valor de mercado é de cerca de R\$ 27.000.000.000,00 (vinte e sete bilhões de reais) e possui cerca de 18 milhões de unidades de BCH criadas. (COINMARKETCAP, 2020)

A sétima maior criptomoeda é o *Cardano*, e é uma plataforma criada em 2017 por Charles Hoskinson, co-fundador da *Ethereum*, sua moeda virtual é a ADA. Baseada em *Blockchain*, a plataforma *Cardano* é visionária, ao ter como objetivo mudanças globais positivas, por ser inclusiva e dar acesso a pessoas que não conseguem ter acesso aos bancos tradicionais, com a sua criptomoeda tendo sido criada por meio de uma metodologia científica.

Seu valor de mercado é de cerca de R\$ 26.000.000.000,00 (vinte e seis bilhões de reais) e possui cerca de 31 bilhões de unidades de ADA criadas. (COINMARKETCAP, 2020)

A oitava maior criptomoeda é o *Litecoin*, que é uma criptomoeda criada em 2011, pelo ex-funcionário do Google, Charlie Lee. O principal objetivo dessa criptomoeda criada com base no *Bitcoin*, é ser uma versão mais leve, sendo considerada uma versão “prata” do “ouro” do *Bitcoin*, sendo mais fácil, rápida e barata para a realização de transações diárias. Seu valor de mercado é de cerca de R\$ 25.000.000.000,00 (vinte e cinco bilhões de reais) e possui cerca de 65 milhões de unidades de LTC criadas. (COINMARKETCAP, 2020)

A nona maior criptomoeda é a *Polkadot*, e é uma rede *blockchain*, com a sua moeda virtual denominada DOT e foi criada em 2017, por Gavin Wood, um dos co-fundadores da *Ethereum*. É um ecossistema de *sub-blockchains*, privadas e públicas, interconectados e de aplicação específica chamado de *parachains*. Facilita a transferência de quaisquer tipos de dados ou ativos, não apenas *tokens*, sendo totalmente descentralizada, com o objetivo de facilitar a criação de novas aplicações, instituições e serviços (MONEY TIMES, 2020). Seu valor de mercado é de cerca de R\$ 22.000.000.000,00 (vinte e dois bilhões de reais) e possui cerca de 880 milhões de unidades de DOT criadas. (COINMARKETCAP, 2020)

A décima maior criptomoeda é a *Binance Coin* e é uma criptomoeda lançada por meio de uma ICO (*Initial Coin Offering*) em 2017, 11 dias antes da *Exchange Binance* ser lançada e tem como objetivo ser usada dentro dessa *exchange*. Pode ser utilizada como meio de pagamento, *token* utilitário para pagamento de taxas dentro da *exchange* e para participação em vendas de *tokens* na plataforma *Binance*. Uma das maiores diferenças dessa criptomoeda para as outras é de que ao contrário da quantidade de moedas virtuais aumentarem, elas diminuem, devido a uma “queima de ativos” todo trimestre, no qual unidades são consumidas e não ficam mais disponíveis. Seu valor de mercado é de cerca de R\$ 22.000.000.000,00 (vinte e dois bilhões de reais) e possui cerca de 140 milhões de unidades de BNB criadas. (COINMARKETCAP, 2020)

Até aqui estudamos denominações específicas de criptomoedas, entretanto há agrupamentos, com base no uso das criptomoedas, que são mais importantes para a presente análise, como as *stablecoins* e as moedas digitais de bancos centrais, que vão nortear os objetivos comuns da regulação de criptomoedas que servem como meios de pagamento.

As *stablecoins* são moedas virtuais que visam manter um valor estável, sem grandes flutuações como o bitcoin, por exemplo. Entretanto compartilham das mesmas características de outras criptomoedas, como já que são virtuais, de ponto-a-ponto e não são emitidas por bancos centrais e pretendem desafiar os meios digitais de pagamento existentes para o comércio

eletrônico, como os pagamentos bancários tradicionais, cartões de crédito e carteiras eletrônicas. (ARNER; AUER; FROST, 2020, p. 3-4)

Um exemplo de *stablecoin* é o *Tether*, como já citado, que possui lastro em dólares americanos, permitindo que seu valor continue estável e pareado ao valor do dólar. Essa estabilidade aproximaria esse tipo de moeda virtual à moeda real, visto que para os defensores de que moedas virtuais não podem ser consideradas moedas legais por não possuírem estabilidade, teriam sua tese prejudicada. A utilização de *stablecoins* como meio de pagamento se tornaria mais segura e vantajosa para os usuários, uma vez que seu valor é constante, iguais as moedas convencionais.

A grande diferença das *stablecoins* para as moedas legais é de que não são emitidas por nenhum banco central, inaugurando uma nova era de descentralização e desestatização do dinheiro, visto que cumprem o requisito de moeda por serem estáveis. Isso dificulta ainda mais o trabalho dos legisladores mundiais, por estarem lidando com um novo tipo de pagamento descentralizado e não controlado por nenhum governo. As possibilidades de uso são muitas, com novos usos surgindo conforme essas criptomoedas se popularizam e passam a serem utilizadas cada vez mais.

Embora o Bitcoin e outras criptomoedas não tenham evoluído para grandes alternativas aos arranjos monetários soberanos, as *stablecoins* criaram novos desafios. Elas também oferecem oportunidades para casos de uso específicos, com *stablecoins* privados que pretendem ser adotados como meio de pagamento para compras online (“e-commerce”), *peer-to-peer* e micropagamentos e uma gama de potenciais aplicações futuras. (ARNER; AUER; FROST, 2020, p. 3) (TRADUÇÃO DO AUTOR)

Em suma, as *stablecoins* são representações digitais de moedas fiduciárias tradicionais, como o dólar, o euro ou até o real. Servindo como uma espécie de ponte entre o mundo digital e o físico. Há a necessidade da garantia de que para cada moeda virtual, ou *token*, emitido tenha a mesma quantidade de dinheiro fiduciário custodiado em um banco ou cofre. Algumas grandes corporações já planejam o lançamento de *stablecoins*, como a Libra anunciada pelo Facebook e JPM Coin da JPMorgan. Por serem descentralizadas, não há a obrigatoriedade de lastro em outras moedas fiduciárias, podendo também serem lastradas em ouro, prata, outras criptomoedas ou qualquer outro ativo que sirva como meio de pagamento. (CUNHA, 2019)

Assim como as *stablecoins*, as moedas digitais de bancos centrais são as peças-chaves para uma possível regulação do uso de criptomoedas como meio de pagamentos. Esses dois tipos de criptomoedas rompem várias barreiras e resistências governamentais sobre o uso de moedas virtuais. A emissão de moedas virtuais por bancos centrais praticamente poria fim as

discussões envolvendo o uso de moedas virtuais como meio de pagamento, visto que esses detêm a prerrogativa de emissão de dinheiro, sendo, portanto, as emissões físicas ou virtuais, válidas e de curso forçado.

As *central bank digital currencies* (CBDC) ou moedas digitais de bancos centrais são criptomoedas emitidas por bancos centrais e são a última barreira para uma completa virtualização do dinheiro fiduciário mundial, visto que por serem emitidas por bancos centrais possuem curso legal para todas as transações.

Quase dois milênios depois, conforme os dispositivos eletrônicos e as redes de alta velocidade se tornaram praticamente onipresentes, os bancos centrais de todo o mundo estão agora explorando ativamente a possibilidade de estabelecer moedas digitais soberanas. Assim como o papel-moeda e as moedas, a moeda digital de banco central (CBDC) seria fixada em termos nominais, universalmente acessível e válida como moeda com curso legal para todas as transações públicas e privadas. Conseqüentemente, o CBDC é essencialmente diferente das várias formas de moeda virtual (como bitcoin, ethereum e ripple) que foram criadas por entidades privadas e cujos preços de mercado exibiram flutuações muito acentuadas nos últimos anos. (BORDO; LEVIN, 2017, p. 1) (TRADUÇÃO DO AUTOR)

Com o aparecimento das criptomoedas e a sua popularização o papel dos bancos centrais no mundo inteiro tem sido colocado a prova, razão pela qual é importante que eles assumam um papel mais ativo, visto que desempenham um papel fundamental nos sistemas de pagamentos.

Dezenas de países já estudam a possibilidade de adotarem moedas digitais, como por exemplo a Islândia com o *Rafkróna*, as Bahamas com o *Sand Dollar*, a Dinamarca com o *E-Krona*, o Equador com o *Dinero Electrónico*, o Camboja com o *Bakong*, o Israel com o *E-Sheqel*, a França com o *E-euro*, a Suíça com o *E-Franc* e muitos outros que atualmente estão em fase de estudo para uma possível implementação futura (AUER; BÖHME, 2020, p. 97-98).

Todos esses dados servem para demonstrar que o tema é relevante e sendo estudado seriamente pelos maiores bancos centrais do mundo. Sendo necessário uma coordenação mundial para aprofundamento desses estudos, para que as experiências positivas possam ser colocadas em práticas e replicadas em diferentes países do mundo.

Poucos projetos já foram concluídos, com variação considerável nos resultados. Algumas jurisdições, incluindo Dinamarca e Suíça, determinaram que, atualmente, os custos de um CBDC superariam os benefícios. Um número maior continua a desenvolver ativamente CBDCs; Boar et al (2020) descobriram que mais de um terço de todos os bancos centrais pesquisados afirmam que a emissão de um CBDC é uma possibilidade de médio prazo. Olhando para o futuro, a conclusão geral de uma perspectiva tecnológica é que um rico conjunto de projetos técnicos está atualmente sendo considerado. Isso ressalta a necessidade de coordenação internacional para compartilhar experiências. (AUER; BÖHME, 2020, p. 97) (TRADUÇÃO DO AUTOR)

Atualmente a China parece ser o país mais avançado nessas pesquisas e recentemente lançou um marco regulatório para o uso do Yuan Digital, sua moeda digital de banco central. O Banco Central da China, publicou um projeto de lei que tem como objetivo fornecer uma estrutura regulatória e legitimidade para sua moeda digital. Além disso criminaliza a emissão por terceiros de *stablecoins* lastreadas no Yuan. A grande inovação do projeto é que ele traz que o *Yuan* é a moeda oficial da República Popular da China, seja ele físico ou virtual. (HASHIM, 2020)

As CBDC configurariam um meio de troca eficiente, visto que possuiriam características intrínsecas a qualquer moeda emitida pelo governo, como curso legal para todos os pagamentos públicos e privados, além de poderem ser detidas por qualquer pessoa. Entretanto se afastaria do conceito que levou a criação das criptomoedas, que é a descentralização e não necessidade de um intermediário, já que estaria mais próxima do dinheiro físico e dos cartões de crédito, por ser emitida por um banco central. Alguns pesquisadores defendem que a criação de moedas digitais de banco centrais diminuiria os custos de fabricação do dinheiro e levariam a obsolescência do papel-moeda e das moedas. (BORDO; LEVIN, 2017, p. 5)

Aqui no Brasil o tema também já está sendo estudado e o Banco Central do Brasil já admite a possibilidade de criação de uma moeda digital de banco central, o Real Digital, que seria um complemento ao sistema de pagamentos PIX. Um grupo de estudos já foi montado e está analisando a viabilidade e impactos da criação. (NERY, 2020).

Conforme evidenciado até aqui, as criptomoedas podem ter diversas funções, seja servir como meio de pagamento, investimento, uso de um sistema ou outros, razão pela qual, para uma eficiente regulação é importante considerar sua natureza jurídica. Posto isso, na sequência iremos analisar as possíveis naturezas jurídicas das criptomoedas existentes.

2.5 Natureza jurídica das criptomoedas

A regulação das criptomoedas deve ocorrer levando em consideração a sua natureza jurídica. Entretanto, cada denominação de criptomoeda ou criptoativo tem como objetivo uma função específica. As principais são: moeda, *commodity*, valor mobiliário e ativo financeiro.

Natureza jurídica pode ser definida como “a afinidade que um instituto jurídico tem, em diversos pontos, com uma grande categoria jurídica, podendo nela ser incluído a título de classificação” (DINIZ, 1998, p. 337). A classificação correta da natureza jurídica permite uma eficaz regulação.

De acordo com Hileman e Rauchs (2017, p. 26), em pesquisa publicada pela Universidade de Cambridge, os casos de uso para criptomoedas podem ser agrupados em quatro categorias principais, quais são: ativo digital especulativo/investimento, meio de troca, rede de pagamentos e casos de uso não monetários.

Ainda segundo os autores, atualmente o principal uso das criptomoedas é para especulação, ou seja, com o objetivo de venda futura com lucro e não para o uso direto, como meio de pagamento. As principais causas para isso são a alta volatilidade dos preços e a falta de uma economia de criptomoedas de ciclo fechado, ou seja, em que empresas e pessoas seriam pagas em criptomoedas e usariam essas mesmas criptomoedas para pagamentos de despesas diárias. Logo, por mais que a cada dia que passe mais empresas aceitem criptomoedas como meio de pagamento, essas não estão sendo usadas de forma principal para esse fim. (HILEMAN; RAUCHS, 2017, p. 26)

O surgimento do *Bitcoin* traz uma problemática jurídica para os países, que não possuem uma legislação que regule essa nova tecnologia. E essa problemática aumenta conforme a quantidade de criptomoedas também aumenta, visto que cada nova denominação traz um uso diferente do originalmente criado com o *Bitcoin*.

As leis e regulações atuais não preveem uma tecnologia como o Bitcoin, o que resulta em algumas zonas legais cinzentas. Isso ocorre porque o Bitcoin não se encaixa em definições regulamentares existentes de moeda ou outros instrumentos financeiros ou instituições, tornando complexo saber quais leis se aplicam a ele e de que forma (ULRICH, 2014, p. 33).

Silva (2018, p. 39) expõe que a definição de sua natureza jurídica é necessária, visto que o tratamento jurídico adequado e por consequência a designação de seu órgão regulador, depende de sua definição clara. Para chegarmos a essa definição, precisamos analisar as características de cada criptomoeda (CAMPOS, 2018, p. 25).

Para Fernando Ulrich (2014, p. 33) “o bitcoin tem as propriedades de um sistema eletrônico de pagamentos, uma moeda e uma commodity, entre outras”. Campos (2018, p. 25) explica, com base no *paper* de Satoshi Nakamoto, que “o Bitcoin foi criado para funcionar como um sistema para transação de valores pela internet, de forma direta e sem intermediário, de maneira segura”. A convergência de entendimentos dos autores leva a classificação do *Bitcoin* como moeda, que nesse caso estaria sujeita à regulamentação por parte do Banco Central do Brasil (SILVA, 2018, p. 39).

Entretanto essa conclusão não é absoluta, tendo em vista que “juridicamente não se trata de moeda, já que no Brasil apenas é considerada moeda aquela de curso forçado, emitida pela

autoridade governamental, de acordo com o Decreto 23.501, de 27 de novembro de 1933, que atualmente é o Real” (CAMPOS, 2018, p. 27).

Dado o fato de que as criptomoedas possuem uma série de características próprias que diferem de muitos instrumentos que existem hoje em dia, a definição de sua natureza jurídica apresenta desafios, principalmente quando levamos em consideração que o sistema jurídico brasileiro faz parte da tradição denominada *civil law*, que se baseia no direito positivo, na normatização dos fatos sociais (SILVA, 2018, p. 40).

Campos (2018, p. 27) defende que “a natureza jurídica dos criptoativos é híbrida, pois varia de acordo com sua utilização, já que acarreta efeitos e características jurídicas diferentes, a depender de como é utilizado”. A insegurança jurídica trazida na utilização de criptomoedas se dá devido ao fato de que não se encaixam perfeitamente em uma série de conceitos utilizados no direito brasileiro, mas ao mesmo tempo, compartilham uma série de características de muitos deles, não tendo assim a clareza necessária (SILVA, 2018, p. 40).

A Lei de Introdução às normas do Direito Brasileiro, em seu artigo 4º, nos traz que “Quando a lei for omissa, o juiz decidirá o caso de acordo com a analogia, os costumes e os princípios gerais do direito” (BRASIL, 1942). Em virtude disso, as decisões relativas a lides envolvendo o uso de criptomoedas são as mais variadas, trazendo insegurança jurídica para aqueles que operam nesse mercado, já que “cada juiz estará livre para interpretar o caso a ele apresentado com base no seu conhecimento e dentro da sua discricionariedade” (SILVA, 2018, p. 41). O autor ainda defende que não é possível julgar com base em costume, por não encontrar subsídios históricos com a solidez necessária.

As novas tecnologias, cada vez mais, não se encaixarão nas definições existentes, que não podem continuar sendo enxergadas como fixas e imutáveis. Sempre existe uma hora em que é preciso criar conceitos e definições para acompanhar a evolução e, muito provavelmente, estejamos em um desses momentos. Nesse sentido, uma das características que considero mais significativa nos ativos digitais baseados em criptografia, sob o aspecto jurídico, é a fungibilidade de sua natureza, de acordo com o uso. (CAMPOS, 2018, p. 28)

Por essa razão não iremos enquadrar criptomoedas específicas em categorias, mas analisar os reflexos dessas categorias no direito brasileiro. Optamos por essa linha de análise por ser mais abrangente e não limitar cada moeda virtual a uma natureza específica, já que isso traria erros de interpretação. Usamos como exemplo o bitcoin, que pode ser usado como meio de pagamento, para a transferência de valores, mas também pode ser utilizado como investimento, por meio da compra e venda quando ocorre uma valorização.

2.5.1 Meio de Pagamento

Uma das possibilidades de enquadramento das criptomoedas no sistema jurídico brasileiro é com natureza jurídica de moeda. Quando analisamos do ponto de vista da moeda, existem algumas similaridades com as criptomoedas que servem como meio de pagamento, já que são intermediários de trocas que facilitam a realização de transações.

A moeda foi criada com o objetivo de facilitar as operações comerciais, que antes de sua criação era baseada na troca de mercadorias, ou seja, no escambo. Com a criação da moeda surge um meio universal e padronizado que serviria para valorar os mais diversos produtos e serviços (SENISE LISBOA; PELLIZZARI, 2019, p. 79). O nascimento da moeda surge com a padronização dos meios de pagamento, com o objetivo de facilitar as relações de trocas nos mercados (SPINOLA, 2011, p. 241).

No início da cunhagem de moedas, essas tinham seu valor baseado na quantidade de metal que continham, ou seja, quanto de ouro, prata ou cobre pesavam. Esse fenômeno é chamado de valor fiduciário. Com o passar dos anos, devido a necessidade de ter mais dinheiro circulando para facilitar as operações comerciais, os Estados se veem obrigados a emitir mais dinheiro do que possuíam em suas reservas, fazendo com que essas peças passem a ter fiduciário, ou seja, baseado na confiança em seu emissor (SENISE LISBOA; PELLIZZARI, 2019, p. 80).

Hoje em dia todo o dinheiro emitido no mundo possui valor fiduciário, baseado na confiança dos Estados que as emitem. Esse é um dos pontos de conversão das criptomoedas com as moedas, já que as moedas virtuais possuem seu valor baseado na confiança de seus usuários no sistema.

Entretanto, a análise de outros pontos é necessária. A moeda é um meio de troca universalmente aceito e com curso forçado por lei, enquanto as criptomoedas, mesmo que aceitas em muitos locais, ainda não é universalmente aceita, nem possui curso forçado. Já em relação a unidade padrão de conta, possui as mesmas propriedades da moeda, já que seu valor é divisível em centenas de milhões de unidades. Por não cumprir todas as funções que uma moeda possui, as criptomoedas não poderiam ser classificadas *stricto sensu* como moeda, mas caracterizadas como uma “quase moeda”. (SILVA, 2018, p. 45-48)

Em suma, a moeda de curso forçado é um bem que combina circulação física, papel moeda, com circulação virtual ou imaterial. As moedas como a bitcoin são bens virtuais e privados, que aceitas como bem intermediário de troca, uma das funções da moeda, não têm curso forçado, mas, ajustada sua circulação por alguns agentes econômicos, terá, entre eles, poder liberatório. (BAROSSO-FILHO; SZTAJN, 2018, p. 261).

Porém, se analisarmos as criptomoedas pela perspectiva de sua utilização como meio de pagamento, a regulação e fiscalização caberia ao Banco Central do Brasil, por ser esse responsável pela regulação dos arranjos de pagamento. Também caberia ao Banco Central a fiscalização dos pagamentos em bitcoins feito ao exterior, já que esses podem ser considerados operações de câmbio (CAMPOS, 2018, p. 30-31)

Entretanto, o Banco Central do Brasil emitiu documento em que classifica o bitcoin e outras criptomoedas como ativos não-financeiros produzidos. Essa classificação tem como origem uma recomendação do Fundo Monetário Internacional (FMI), que levou também a inserção da compra e venda de criptomoedas na conta de bens no balanço de pagamentos. O documento emitido pelo Bacen trouxe outras informações importantes, uma delas é que a atividade de mineração de criptomoedas passou a ser considerada como um processo produtivo e a outra é de que as compras e vendas por residentes do Brasil implicam a celebração de contratos de câmbio, em virtude de serem digitais e não possuírem registro aduaneiro. (BCB, 2019, p. 4)

Conforme já abordado, atualmente o principal uso das criptomoedas é para especulação, ou seja, com o objetivo de venda futura com lucro e não para o uso direto, como meio de pagamento. Razão pela qual muitos pesquisadores não enquadram como sendo natureza jurídica das criptomoedas servirem como meio de pagamento.

A esmagadora maioria das transações em Bitcoins tem como fim a especulação sobre seu câmbio, tendo como alvo de desejo não o que essa moeda possa comprar, mas ela em si, e sua valorização artificial frente a moedas nacionais. Isso fere a própria essência da principal função de uma moeda fiduciária, que é o que elas buscam ser, e que é servir de meio de troca em uma economia, tendo sua reserva de valor garantida por uma autoridade monetária, com poder para tal. (MEIRA; COSTAL; LUZ, 2019, p. 75)

Entretanto, as *stablecoins* e as moedas digitais de banco centrais são as criptomoedas que melhor se enquadrariam como tendo natureza jurídica de meio de pagamento, já que tem como objetivo serem utilizadas para essa finalidade e que cumprem quase todos os requisitos de moeda (à exceção do curso forçado nas *stables*) ou todos, como é o caso de uma possível moeda digital emitida por um banco central.

2.5.2 Commodity

Outra natureza jurídica cabível às criptomoedas é de *commodity*. Que é definida como “um artigo utilizado em troca ou comércio, sendo que este conceito somente abrange bens tangíveis tais como produtos e mercadorias, distinguindo-se de serviços” (EIZIRICK et al., 2007, p. 237). Pelas criptomoedas possuem valor econômico e serem transacionadas no

mercado, podem ser consideradas bens (SILVA, 2018, p. 51). Entretanto, diferindo da conceituação feita acima, as criptomoedas são intangíveis, ou seja, não existem fisicamente.

Quando analisamos as criptomoedas como *commodities* as principais conclusões que podem ser levantadas é de que não se enquadram na definição de compra e venda disposta no Código Civil, mas seriam então caracterizadas como troca ou permuta.

Neste caso, podemos concluir que os negócios jurídicos nos quais bens ou serviços são trocados por criptomoedas não caracterizam contrato de compra e venda nos termos do artigo 481 e seguintes do Código Civil, que especificamente indicam a troca de bens e serviços por dinheiro, mas sim um contrato de troca ou permuta, o que gera uma série de alterações nos vínculos obrigacionais presentes em tal negociação. (SILVA, 2018, p. 54)

Podem ser classificadas como uma *commodity* digital, que pode ser definida como uma mercadoria digital escassa, eletronicamente transferível, intangível e com valor de mercado (ARSOV, 2017, p. 3). Ao atualizarmos o conceito de *commodity* para o mundo virtual, é possível o enquadramento de algumas criptomoedas como *commodities* virtuais, como é o caso do Bitcoin que tem uma quantidade total máxima de emissão. Já as criptomoedas que podem ser emitidas sem limite não configuram como digitalmente escassa.

Como exemplo disso, citamos o julgamento realizado em 2018 nos Estados Unidos, em que um juiz federal decidiu que moedas virtuais, como bitcoin, podem ser regulamentadas como *commodities* pela *U.S. Commodity Futures Trading Commission* (Comissão de Negociação de Futuros de Commodities dos EUA) (PIERSON, 2018).

Além de meio de pagamento (moeda) e *commodity*, ainda é possível o enquadramento da natureza jurídica de algumas criptomoedas como valor mobiliário, como analisaremos na sequência.

2.5.3 Valor Mobiliário

Também é possível enquadrar a natureza jurídica de algumas criptomoedas como valor mobiliário. A definição de valor mobiliário está no artigo 2º da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976⁴. Autores como Luiz Gustavo Doles Silva (2018, p. 59) defendem que é possível equiparar criptomoedas à uma ação escritural, adquirindo status de valor mobiliário *per se*:

⁴ Art. 2º. São valores mobiliários sujeitos ao regime desta Lei:

I - as ações, debêntures e bônus de subscrição;

II - os cupons, direitos, recibos de subscrição e certificados de desdobramento relativos aos valores mobiliários referidos no inciso II;

III - os certificados de depósito de valores mobiliários;

IV - as cédulas de debêntures;

V - as cotas de fundos de investimento em valores mobiliários ou de clubes de investimento em quaisquer ativos;

VI - as notas comerciais;

A tecnologia Blockchain permite que cada um dos serviços possa ser prestado uma vez que as informações relativas às ações, tais quais razão social da empresa, tipo de ação (preferencial ou ordinária), além de outras, podem ser incluídas nas Criptomoedas, tornando-as um registro perene e seguro das informações lá incluídas. (SILVA, 2018, p. 59)

Quando analisamos desse ponto de vista, a regulação dessa parcela de mercado de criptomoedas passa a ser vinculada à Comissão de Valores Mobiliários – CVM (CAMPOS, 2018, p. 31). Isso ocorre, principalmente, quando observamos as ICOs (*Initial Coin Offering*), que são ofertas públicas de ativos virtuais, com o objetivo de captação de recursos. A CVM já se manifestou sobre esse tema em outubro de 2017.

Podem-se compreender os ICOs como captações públicas de recursos, tendo como contrapartida a emissão de ativos virtuais, também conhecidos como *tokens* ou *coins*, junto ao público investidor. Tais ativos virtuais, por sua vez, a depender do contexto econômico de sua emissão e dos direitos conferidos aos investidores, podem representar valores mobiliários, nos termos do art. 2º, da Lei 6.385/76. (CVM, 2017)

Essa manifestação por parte da CVM se deu devido ao fato de que essa atividade pode ser confundida com uma oferta pública de distribuição de valores mobiliários, já que “uma vez que tais *tokens* ou *coins* podem estar atrelados a uma promessa de futura remuneração ou participação no negócio” (SILVA, 2018, p. 62).

Segundo Campos (2018, p. 96) os “*tokens* são bens intangíveis, ou seja, representações digitais, baseadas em criptografia, de direitos que são garantidos aos seus detentores”. Ainda complementa que esses *tokens* podem ter diferentes funções, que mudam sua natureza jurídica.

Nessa linha, é possível concluir que criptomoedas que possuem como objetivo serem utilizadas como meio de pagamento não estariam sujeitas a regulação por parte da CVM, enquanto os criptoativos, que teriam como objetivo o financiamento de projetos e empresas estariam sob o escopo da Comissão de Valores Mobiliários (KROSKA, 2019, p. 77).

E por último, as criptomoedas podem possuir natureza de jurídica de ativo financeiro, visto que possuem valor e podem ser negociados no mercado financeiro, como veremos a seguir.

2.5.4 Ativo Financeiro

VII - os contratos futuros, de opções e outros derivativos, cujos ativos subjacentes sejam valores mobiliários;
VIII - outros contratos derivativos, independentemente dos ativos subjacentes; e
IX - quando ofertados publicamente, quaisquer outros títulos ou contratos de investimento coletivo, que gerem direito de participação, de parceria ou de remuneração, inclusive resultante de prestação de serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiros. (BRASIL, 1976)

Ademais das possíveis naturezas jurídicas já citadas, a depender do caso concreto, é possível ainda o enquadramento como ativo financeiro. Sendo esse o entendimento da Receita Federal do Brasil (SILVA, 2018, p. 62).

A primeira manifestação da Receita Federal do Brasil sobre o tratamento tributário das criptomoedas deu-se no caderno de perguntas e respostas da declaração de imposto de renda de 2016, sobre como as “moedas virtuais” deviam ser declaradas. De acordo com a Receita Federal, as criptomoedas são ativos equiparados a financeiros e devem ser declaradas pelo valor de aquisição na Ficha Bens e Direitos da Declaração Anual de Ajuste, como “outros bens”. (CAMPOS, 2018, p. 87)

Todavia, Silva (2018, p. 62) alerta que “esta interpretação da Receita Federal é inovadora no sentido de que não encontra amparo legal em nenhum tipo de legislação nacional editada até o momento”. E ainda expõe que o principal objetivo desta entidade, no caso das criptomoedas, é a possibilidade de tributação dos contribuintes, já que “o vago conceito de ativo financeiro abarca uma gigantesca variedade de instrumentos, colocando uma larga base legal para arrecadar receitas tributárias à disposição do governo” (SILVA, 2018, p. 63).

Um dos maiores problemas decorrentes dessa classificação como ativo financeiro é de que comprometeria o uso de criptomoedas como meio de pagamento, já que ao utilizá-lo para a aquisição de bens ou serviços estaria ocorrendo uma “realização” em moeda corrente, possibilitando a tributação também do ganho de capital decorrente dessa conversão, além de incidirem os tributos advindos da compra e venda ou da prestação do serviço. O que em tese, configuraria uma bi-tributação nas operações com esses ativos, desestimulando seu uso. (CAMPOS, 2018, p. 89)

Silva (2018, p. 65) conclui que “a criptomoeda pode ser considerada como um ativo financeiro quando munida das informações necessárias para tanto, ou seja, quando é utilizada como base de dados para a escrituração deste tipo de documento”. E complementa expondo que “quando utilizada somente como meio de troca, ou seja, sem nenhum tipo de informação que possa caracterizá-la como título de crédito, a criptomoeda não assume tal papel”.

Devido a essas diversas possibilidades de enquadramento e pelas criptomoedas estarem em uma zona legal cinzenta, como já exposto, é importante observar como os legisladores brasileiros estão lidando com essa questão, já que desperta dúvidas no mundo inteiro. Reforçando a necessidade de se analisar cada caso, levando em consideração o objetivo do uso daquela criptomoeda em questão.

Ao observarmos como se dá o controle estatal sobre a emissão de dinheiro no mundo percebemos que essa questão é tida como de grande relevância pelas maiores potências do mundo, que possuem um sistema de administração de suas políticas monetárias considerados

extremamente protecionistas, controlando quase todas, ou todas, as etapas de emissão e produção.

3. PODER DO ESTADO E O CONTROLE DO DINHEIRO

Desde os primórdios parte da representação do poder de um Estado esteve relacionado à emissão e controle de seu meio circulante. A origem do Estado tem ligação com a necessidade de se garantir a ordem social. Hobbes (2003, p. 74) defende que “tal como os homens, tendo em vista conseguir a paz, e através disso sua própria conservação, criaram um homem artificial, ao qual chamamos Estado, assim também criaram cadeias artificiais, chamadas leis civis (...)”. Sendo assim, através das leis o homem conserva a si próprio, buscando a paz no convívio social.

Quando traçamos um paralelo entre o poder do Estado e o controle de seu dinheiro, encontramos uma linha bem próxima entre eles, o que é evidenciado pelos dados que exporemos nesse tópico. Desde a criação do dinheiro, há mais de 2000 anos, os governos trataram de monopolizar essa emissão, ou quando não desempenhavam esse papel, controlavam a emissão efetuada por entes privados.

Em todos os casos, moedas feitas de metal precioso eram associadas a soberanos poderosos que monopolizavam a cunhagem do dinheiro, em parte para utilizá-lo como uma fonte de renda (FERGUSON, 2017, p. 28)

Junto com o poderio militar, o poder econômico é uma das maiores formas de um governo demonstrar seu poder. E esse poder econômico está estreitamente conectado com a emissão de moeda nacional, visto que ter uma moeda forte é símbolo de um governo forte. Hoje, a melhor forma de ter uma moeda estável é monopolizar e regular massivamente a sua emissão.

Nesse cenário surgem as criptomoedas, como um desafio imposto aos Estados soberanos no controle ao meio circulante dentro de seus territórios, com a emissão de moedas virtuais descentralizadas, não emitidas por nenhum banco central e, em muitos casos, nem por grandes empresas, que estariam sujeitas as leis nacionais. São moedas transfronteiriças, criadas e que circulam livremente no ambiente virtual.

O direito exclusivo do governo de emitir e regular o dinheiro, que certamente não nos ajudou a ter um dinheiro melhor do que teríamos de outra forma e que provavelmente nos deu um dinheiro muito pior, tornou-se, indubitavelmente, um dos principais instrumentos a favor das políticas governamentais vigentes, e auxiliou enormemente o crescimento do poder do governo. Grande parte da política atual se baseia na premissa de que o governo tem o poder de criar e de fazer com que as pessoas aceitem qualquer quantia de dinheiro adicional que deseje. por esse motivo, os governos defenderão diligentemente seus direitos tradicionais. mas, pelo mesmo motivo, é importantíssimo que esse poder seja retirado de suas mãos. (HAYEK, 2011, p. 37)

A grande questão que surge em virtude disso é se uma possível regulação, permitindo que os usuários utilizem criptomoedas livremente levaria a uma desestatização do dinheiro na

Sociedade da Informação. E mais que isso, se o Estado perderia poder e influência, visto que manter esses dois aspectos é algo buscado por todos os governos, desde a formação da sociedade política.

3.1 Conceito de poder e sua relação com o Estado

As discussões acerca de qual teria sido a origem do poder e de como se deu a formação da sociedade política são muitas. Em grande parte delas o Estado aparece como um garantidor da ordem social, criado a partir de um contrato social entre as pessoas, com o objetivo de se organizarem e prosperarem.

Thomas Hobbes (2003, p. 61) conceitua o poder como sendo o conjunto de recursos, de natureza psicológica, material ou econômica, existentes na sociedade, que são postos a serviço de uma autoridade suprema, para manter a ordem pública.

Darcy Azambuja alega que o grande objetivo do Estado é o bem público, ou seja, através da organização de um grupo de pessoas, será pleiteado normas e condutas que regulem a vida em sociedade, tornando essa convivência mais harmônica e eficiente. Em suas palavras:

O Estado, portanto, é uma sociedade, pois se constitui essencialmente de um grupo de indivíduos unidos e organizados permanentemente para realizar um objetivo comum. E se denomina sociedade política, porque, tendo sua organização determinada por normas de Direito positivo, é hierarquizado na forma de governantes e governados e tem uma finalidade própria, o bem público (AZAMBUJA, 2008, p.18).

O bem público é tido por grande parte dos estudiosos políticos como a mola propulsora da criação do Estado. Que conseqüentemente nos traz a imposição de vontade, ou o poder de garantir que em prol da coletividade certas regras fossem seguidas. O estabelecimento das sociedades políticas atuais e antigas sempre decorreu da vontade do homem. Como bem coloca Jean Dabin:

Chegou um momento em que os homens sentiram o desejo, vago e indeterminado, de um bem que ultrapassa o seu bem particular e imediato e que ao mesmo tempo fosse capaz de garanti-lo e promovê-lo. Esse bem é o bem comum ou bem público, e consiste num regime de ordem, de coordenação de esforços e intercooperação organizada. Por isso o homem se deu conta de que o meio de realizar tal regime era a reunião de todos em um grupo específico, tendo por finalidade o bem público. Assim, a causa primária da sociedade política reside na natureza humana, racional e perfectível. No entanto, a tendência deve tornar-se um ato, é a natureza que impele o homem a instituir a sociedade política, mas foi a vontade do homem que instituiu as diversas sociedades políticas de outrora e de hoje. O instinto natural não era suficiente, foi preciso a arte humana (DABIN, 1939, pp. 89-90).

A abrangência e conceitos acerca do poder e influência do Estado sobre os seus governados mudou através do tempo. Com sociedades definidas pela delimitação territorial, essa se tornou a base do Estado moderno. O Estado moderno é conhecido pelo extremo controle da vida em sociedade, que através da normatização das condutas humanas é visto como o encarregado de satisfazer as pretensões de seus habitantes. Regula e controla tudo o que considera apropriado, permitindo implicitamente o que não regula de fato.

A contextura das vidas humanas se insere solidamente no quadro das suas instituições, porque não existe esfera alguma de atividade, ao menos em teoria, que não dependa de sua autoridade. O Estado moderno é uma sociedade à base territorial, dividida em governantes e governados, e que pretende, nos limites do território que lhe é reconhecido, a supremacia sobre todas as demais instituições. De fato, é o supremo e legal depositário da vontade social e fixa a situação de todas as outras organizações. Põe sob seu domínio todas as formas de atividades, cujo controle ele julgue conveniente. Na lógica dessa supremacia se subentende que tudo quanto restar fora de seu controle é feito com a sua permissão (LASKI, 2008, p. 20).

Por mais que tenhamos atualmente diversas condutas sociais sedimentadas através dos valores construídos pela sociedade através dos anos, o Estado não pode se confundir com os demais tipos de organizações sociais, como a Igreja, como o poder familiar ou mesmo do meio acadêmico. Deve sempre convergir para atingir o bem público.

Diferentemente das outras organizações sociais, o Estado possui autoridade e poder, que são conceitos distintos, mas interligados quando nos referimos ao poder estatal como um todo. O meio pelo qual será demonstrado esse poder é pela manifestação de força, que compete exclusivamente ao Estado. Sendo esse o principal ponto que o diferirá de todas as outras organizações, visto que o Estado detém a soberania do poder. Azambuja nos apresenta os objetivos do Estado:

O Estado não se confunde, pois, nem com as sociedades em particular, nem com a Sociedade em geral. Os seus objetivos são os de ordem e defesa social, e diferem dos objetivos de todas as demais organizações. Para atingir essa finalidade, que pode ser resumida no conceito de bem público, o Estado emprega diversos meios, que variam conforme as épocas, os povos, os costumes e a cultura. Mas o objetivo é sempre o mesmo e não se confunde com o de nenhuma outra instituição. Subentende-se e supõe-se que o Estado assim procede para realizar o bem público, por isso e para isso tem autoridade e dispõe de poder, cuja manifestação concreta é a força (AZAMBUJA, 2008, p. 21).

Para entender como o Estado efetiva suas pretensões, é preciso conceituar o que seria autoridade e poder. Estando o conceito de autoridade ligado ao direito de ser obedecido, ou ainda, ao direito de ser ouvido. Essa autoridade se efetivará através do poder. Sendo o poder a força por meio do qual se obriga alguém a obedecer, como muito bem posto por Azambuja (2008, p. 21-22). Porém é necessário que esse poder seja legítimo, para que ele não seja tirano, assim como aponta Jacques Maritain:

Deixando de lado, por enquanto, o problema de saber quem deve governar, é evidente que essa função tem de ser exercida por alguém, e os que a exercem legitimamente têm o direito de exigir a obediência dos governados. Desse direito decorre a autoridade, que existe para realizar o bem público, e o poder torna efetiva a obediência. Por isso, a autoridade requer o poder, mas o poder que não deriva da autoridade é tirania (MARITAIN, 1953, p. 117).

No Estado moderno as ações devem estar pautadas no princípio da legalidade. Nas palavras de Celso Antônio Bandeira de Mello, “enquanto o princípio da supremacia do interesse público sobre o interesse privado é da essência de qualquer Estado, de qualquer sociedade juridicamente organizada com fins políticos, o da legalidade é específico do Estado de Direito, é justamente aquele que o qualifica e que lhe dá a identidade própria” (MELLO, 2006, p. 96). Sendo esse princípio de grande importância para se evitar abusos de poder por parte dos governantes, que devem pautar suas ações pelo disposto em lei.

Porém nem sempre esse princípio foi seguido. Em Estados antigos o poder decorria exclusivamente das decisões de seu soberano. O rei tinha liberdade para administrar o Estado da maneira que achasse mais conveniente. Tinha o poder de instituir castigos físicos ou multas, além de recompensar os súditos, que na sua visão, eram merecedores. Seu poder não era limitado ao que estava estabelecido em lei, possuindo autonomia para deliberar por sua própria vontade. Como é exemplificado em *Leviatã*, por Hobbes:

É confiado ao soberano o direito de recompensar com riquezas e honras, e o de punir com castigos corporais ou pecuniários, ou com a ignomínia, a qualquer súdito, de acordo com a lei que previamente estabeleceu. Caso não haja lei estabelecida, de acordo com o que considerar mais capaz de conduzir ao serviço do Estado, ou de desestimular a prática de desserviços ao mesmo (HOBBS, 2003, p. 7).

A causa primária do poder, defendida por Azambuja, é Deus. Tal causa foi por muitos séculos o que legitimou as imposições perpetradas pelos reis. Acreditava-se que o poder soberano dos reis decorria de sua ligação com Deus, e que, aqui na Terra, os reis seriam os representantes divinos. Pretexto usado para que as ações reais não fossem contestadas por seus súditos. Afinal, ir contra o rei era ir contra a vontade de Deus.

Com o fim da concepção do poder soberano estar atrelado à imagem do rei e não do Estado, ingressamos no Estado de Direito, no qual o poder soberano passa a ser exercido pelo Estado, independentemente de quem fosse o seu representante. Azambuja, citando Duguit, expõe que atrelar a Deus a origem do poder é a única explicação razoável para justificar a superioridade de um homem sobre os outros, como segue:

A causa primária do universo e da humanidade, e portanto do poder, é Deus. A autoridade é um elemento essencial da sociedade, que sem ela não poderia subsistir. Porque, poder e autoridade são, em última análise, expressões da ordem, que reina no mundo físico e no mundo moral. Deriva, portanto, da própria natureza das coisas, e

não poderia ter causa primária senão na inteligência e na vontade supremas, que é Deus. Como bem pondera Duguit, colocar em Deus a origem última do poder é a única explicação racional de sua existência, pois nunca será possível demonstrar que um homem ou alguns homens tenham de per si direito de governar os outros homens, que uma vontade humana é superior a outra vontade humana (AZAMBUJA, 2008, p. 110).

O aparecimento do poder, nas sociedades rudimentares, é atribuído as causas sociais. Em decorrência da falta de uma figura de autoridade que as regulamentasse, essas sociedades vivam em estado permanente de luta, seja contra a natureza para obter alimentos, seja contra as sociedades que viviam a sua volta. Sendo imprescindível para a sua sobrevivência uma autoridade, que iria lhes orientar e dirigir para que o objetivo comum fosse alcançado. Dessa necessidade de sobrevivência surgem as primeiras formas políticas rudimentares. Nesse diapasão, Azambuja finda:

Cedo as sociedades, para sobreviver, organizaram-se em formas políticas rudimentares mas capazes de manter a ordem e assegurar a defesa externa. Essas causas sociais, agindo permanentemente e cada vez com maior urgência, tinham que determinar o aparecimento do poder, a criação da primeira autoridade, o advento das mais primitivas formas de organização política (AZAMBUJA, 2008, p.111).

As primeiras hipóteses estudadas derivam da teoria contratualista para formação do poder e do próprio Estado. Que abordam a origem através de um contrato social firmado pela sociedade com o fim de se chegar a um objetivo em comum. Tais teorias foram propostas por Hobbes e Rousseau. O conceito de Hobbes foi abordado logo no início desse tópico. Já o entendimento de Rousseau é o que segue:

Se o Estado ou a cidade só constitui uma pessoa moral, cuja vida consiste na união de seus membros, e se o mais importante de seus cuidados é o de sua própria conservação, é necessário uma força universal e compulsória para mover e dispor cada uma das partes da maneira mais conveniente para o todo. Como a Natureza dá a cada homem um poder absoluto sobre todos os seus membros, dá o pacto social ao corpo político um poder absoluto sobre todos os seus, e é esse mesmo poder que, dirigido pela vontade geral, recebe, como eu disse, o nome de soberania (ROUSSEAU, 2010, p. 48).

Darcy Azambuja (2008, p. 146) concorda com Nogueira, ao dizer que o Estado “é um dos meios pelos quais o homem realiza o seu aperfeiçoamento físico, moral e intelectual, e isso é o que justifica a existência do Estado”. Por meio do Estado ocorrerá a regulação e o aperfeiçoamento da coletividade. Entretanto o poder do Estado vai sofrer drásticas mudanças conforme a sociedade se globaliza, sendo tarefa dos governantes novamente se aperfeiçoarem para que não percam influência.

Para Foucault (1976, p. 89), por mais que usualmente haja esquemas prontos quando se fala em poder, como a correlação com uma estrutura política, com um governo ou classe social

dominante, não é o que ele pensa quando aborda as relações de poder, afinal “o poder está em toda parte, não porque englobe tudo e sim porque vem de todos os lugares”.

Deve-se analisar o poder em suas extremidades, em suas últimas ramificações, onde ele se capilariza, ou seja, captar nas suas formas e instituições mais regionais e locais, em especial no ponto em que ultrapassam as regras do direito, que tem como objetivo o organizar e o delimitar (FOUCAULT, 2019, p. 102).

Em decorrência da globalização o poder do Estado vem sofrendo alterações. Bauman (1999, p. 67) já defendia que o mais profundo significado transmitido pela ideia da globalização era a do caráter indeterminado, indisciplinado e de autopropulsão dos assuntos mundiais, não havendo mais um centro, ou mesmo painel de controle. Há a sensação de que o poder não é mais centralizado, mas se fragmenta. Em meio a essas transformações o Estado ainda tem a tarefa de controlar o seu meio circulante e regulamentar a emissão de seu numerário.

A Sociedade da Informação, fruto da revolução tecnológica, permitiu que houvesse uma fragmentação do poder do Estado. Os poderes capilarizados, ou micropoderes, na visão de Foucault (2019, p. 102), agora ganham força frente ao poder estatal e passam a disputar espaço como iguais.

Na visão de Dupas (2005, p. 35), há o enfraquecimento da autoridade estatal, enquanto o mercado internacional se unifica. Isso ocorre devido à mobilidade do capital e a emergência de um mercado global, que acabaram por criar uma nova elite mundial, que controla os fluxos do capital financeiro e das informações.

Essas relações entre política e economia, levando em consideração a interposição de um novo estatuto do conhecimento, tornam ineficaz os modelos de centralidade do estado (GÓMEZ, 2011, p.185), gerando uma necessidade de reestruturação dessa política estatal.

A Sociedade da Informação nasce com a revolução das tecnologias, que remodelaram a sociedade atual, com a alteração das relações pessoais, econômicas, sociais, jurídicas, culturais e governamentais (CASTELLS, 2016, p. 469). Com essas alterações ocorrendo diariamente, cabe ao Estado assumir seu papel de organizador da vida em sociedade e se adequar para continuar exercendo seu papel, sempre com o objetivo de materializar as necessidades da sociedade (ENRIQUEZ, 2015, p. 327).

A informatização da vida em sociedade não poderia excluir o dinheiro, que viu pela primeira vez a sua digitalização com os cartões de crédito e com as transferências bancárias. Agora tem uma total virtualização com as criptomoedas. Na sequência analisaremos como ocorre o controle estatal sobre o meio circulante nas 10 maiores economias do mundo.

3.2 Controle Estatal sobre o meio circulante

A prerrogativa governamental, que perdura por mais de 2000 anos, do monopólio na confecção do meio circulante nacional foi de aceitação irrestrita, sendo vinculada ao atributo da soberania (HAYEK, 2011, p. 33). A afirmação feita pelos governos é de que a cunhagem de moedas deveria ser exclusiva do Estado, visto que decorre disso seu poder e soberania.

Quando, no início da era moderna, Jean Bodin desenvolveu o conceito de soberania, considerou o direito de cunhagem como uma de suas partes mais importantes e essenciais. As regalias, como eram, em latim, denominados os direitos e privilégios reais, dos quais a cunhagem, a mineração e os impostos alfandegários eram os mais importantes, foram, durante a idade média, a principal fonte de renda dos príncipes, sendo examinados somente sob este prisma. É evidente que, à medida que se difundia a cunhagem, os governos, em toda parte, logo descobriram que ela, além de ser uma atraente fonte de lucros, constituía um importantíssimo instrumento de poder. Desde seus primórdios, esta prerrogativa não foi reivindicada nem concedida em nome do bem geral, mas usada, simplesmente, como um elemento essencial do poder dos governos (HAYEK, 2011, p. 33).

Atualmente a emissão de dinheiro é prerrogativa exclusiva dos Estados, não sendo permitido que empresas ou particulares emitam, de maneira oficial e de aceitação forçada, dinheiro. O controle estatal sobre a emissão e cunhagem, que são dois procedimentos separados, é tão profundo que as maiores economias do mundo, além de terem a prerrogativa de exclusividade para emissão, também possuem a cunhagem, ou seja, fabricação, realizada na maioria das vezes por empresas estatais, com o objetivo de controlarem todas as etapas que circundam o meio circulante.

Antes de expormos os dados referentes ao controle estatal da fabricação de dinheiro, é imperativo diferenciarmos os termos emissão e fabricação, quando dizem respeito as moedas. Emissão é a prerrogativa de um país emitir dinheiro, sendo uma tarefa exclusiva dos mesmos. Já fabricação é a impressão das cédulas ou a cunhagem das moedas, que pode ser realizada pelo país ou por um terceiro, por meio de contrato de fabricação.

Para facilitarmos a análise de como se dá o controle estatal da fabricação de dinheiro no mundo, iremos nos ater ao estudo desse controle nas dez maiores economias do mundo, que precisam de um volume de numerário muito superior aos demais países, possuindo, por conseqüência lógica, uma preocupação maior na fabricação de seu meio circulante. Destacamos que esses dados foram consolidados e enviados para publicação em artigo desenvolvido pelo autor, por seu orientador e por outro aluno do mestrado, o qual foi aceito para publicação e está em vias de ser publicado pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Pós- graduação em Direito.

Para isso, expomos quais são esses países que analisaremos, seguindo os valores de seus PIBs (produtos internos brutos). Por ordem, são os seguintes: Estados Unidos da América

(EUA), China, Japão, Alemanha, Reino Unido, França, Índia, Itália, Brasil e Canadá (SILVER, 2020).

Os Estados Unidos da América possuem o maior PIB (produto interno bruto) do mundo e, no que diz respeito a fabricação de seu dinheiro, possui duas empresas que o produzem. As moedas são cunhadas pela *United States Mint*, que foi fundada em 1792 e é uma empresa pública federal (USMINT, 2020), e as cédulas são impressas pela *Bureau of Engraving and Printing*, criada oficialmente em 1874 e vinculada ao tesouro americano (BEP, 2020).

Já a China, segundo maior PIB do mundo, tem seu meio circulante produzido por uma empresa, que é a *China Banknote Printing and Minting*. Fundada em 1980, é uma empresa estatal sob controle do Banco Popular da China, possuindo 23 (vinte e três) empresas subsidiárias de grande e médio porte, incluindo 7 (sete) empresas de impressão de cédulas, 3 (três) empresas de cunhagem de moedas, 2 (duas) empresas de produção de papel moeda, 3 (três) empresas especiais de combate à falsificação, de tinta especial, de gravação e de chapa e 7 (sete) empresas orientadas para o mercado, distribuídas pelas principais cidades chinesas (CBPM, 2020).

No Japão as moedas são produzidas pela *Japan Mint*, que foi estabelecida em Osaka, por ordem do Imperador Meiji, em 1871, e é uma organização estatal (JAPAN MINT, 2020). As cédulas são impressas pelo *National Printing Bureau*, criada em 1871, sob responsabilidade do Ministério das Finanças, que também é uma agência governamental (NPB, 2020).

A Alemanha produz suas moedas em cinco casas da moeda estatais, as *Staatliche Münze*, distribuídas em diferentes estados. Essa divisão em cinco casas da moeda foi estabelecida em 1871, em virtude da decisão governamental de que a cunhagem de moedas não deveria ser efetuada em somente uma única casa da moeda, mas deveria ocorrer em diversos estados federais, devendo essas responderem ao Ministério das Finanças de seus respectivos estados (BADEN-WUERTTEMBERG MINT, 2020).

Já as cédulas são produzidas pela estatal *Bundesdruckerei*, que é resultado da fusão, em 1879, da empresa privada de impressão *Privy Court Printing Office*, fundada em 1763 no Reino da Prússia, com a *Royal Prussian State Printing Office*, a primeira estatal de impressão criada no ano de 1851, em Berlim (BUNDESDRUCKEREI, 2020). Entretanto, a Alemanha possui uma produção de cédulas híbrida, ou seja, além do fornecimento pela estatal, também compra de outras casas impressoras homologadas pelo Banco Central Europeu, como a empresa privada e também alemã *Giesecke & Devrient* (FERREIRA, 2018, p. 65).

É importante destacar que o governo alemão decidiu vender sua casa impressora estatal em 2000, privatizando 100% (cem por cento) da empresa. Todavia, “após uma série de ações

controvertidas pelos novos controladores privados, colocando em risco a sobrevivência da empresa” (FERREIRA, 2018, p. 66) o governo decidiu recomprar a *Bundesdruckerei*, em 2008, como “medida de salvaguarda dos interesses de segurança da Alemanha” (BUNDESDRUCKEREI, 2020).

No Reino Unido as moedas são cunhadas pela *The Royal Mint*, empresa estatal fundada em 886, que além de fornecer moedas para o Reino Unido é líder na exportação de moedas para o mundo, com mais de 60 (sessenta) países como clientes anuais (THE ROYAL MINT, 2020). Já a impressão de cédulas no Reino Unido é prerrogativa do *Bank of England*, fundado como instituição privada em 1694 e estatizado em 1946, que produz cédulas desde 1725 (BANK OF ENGLAND, 2020).

Contudo, atualmente sua planta fabril em Essex é operada pela empresa privada *De La Rue Currency*, em um contrato de operação de 10 (dez) anos, assinado em 2014, deixando a administração das instalações com funcionários próprios desta empresa privada, mas em edifício e utilizando-se dos equipamentos pertencentes, ainda, ao banco (FERREIRA, 2018, p. 67-68).

Ferreira (2018, p. 67) também elucida que “as cédulas emitidas pelo *Bank of England* não possuem curso forçado em todo o Reino Unido. Por razões históricas, sete bancos na Escócia e na Irlanda do Norte também podem emitir cédulas, que, entretanto, também não apresentam curso forçado”.

A sexta maior economia do mundo é a da França, que tem suas moedas e cédulas produzidas por duas empresas estatais, sendo uma delas a *Monnaie de Paris*, que foi fundada oficialmente em 864, com o Édito de Pistres, por decreto de Carlos II, sendo a instituição mais antiga da França e a empresa mais antiga do mundo, com mais de 1150 anos de atividades (MONNAIE DE PARIS, 2020).

As cédulas são impressas pelo *Banque de France*, criado em 1800 por Napoleão Bonaparte e que, desde então, vem produzindo as cédulas francesas, sendo também o maior produtor de cédulas para a comunidade europeia, imprimindo mais da metade das cédulas de vinte euros que circulam por 19 (dezenove) países, além de exportar numerário para outros 20 (vinte) países fora da zona do euro (BANQUE DE FRANCE, 2020).

Na Índia, tanto as cédulas quanto as moedas são fabricadas pela empresa estatal *Security Printing and Minting Corporation of India Limited*, que possui nove unidades de produção, incluindo quatro casas da moeda governamentais, duas para impressão de cédulas, duas para impressos de segurança e uma fábrica de papel de segurança (SPMCIL, 2020).

Na Itália, oitavo maior PIB, as moedas são cunhadas pelo *Istituto Poligrafico e Zecca Dello Stato*, criado em 1928, que se tornou uma empresa pública em 2002, tendo como único acionista o Ministério das Finanças e da Economia (IPZS, 2020). As cédulas são produzidas pelo *Banca d'Italia*, constituído em 1893, que em 1926 se tornou a única instituição autorizada a emitir cédulas, recebendo poderes de supervisão bancária que seriam ampliados e fortalecidos pela Lei Bancária de 1936, que também reconheceu formalmente o status do Banco como instituição de direito público (BANCA D'ITALIA, 2020).

O Brasil ocupa atualmente a posição de país com nono maior PIB do mundo. No que se refere a cunhagem de moedas e a impressão de cédulas, esse trabalho é desenvolvido pela Casa da Moeda do Brasil. Ao que concerne o controle estatal, é uma empresa pública federal desde 1973 (BRASIL, 1973), que possui exclusividade na fabricação de moeda e papel moeda. É relevante apontar que a Lei no 13.416, de 23 de fevereiro de 2017, autoriza o Banco Central do Brasil a adquirir em caso de emergência papel-moeda e moeda metálica fabricados fora do país por fornecedor estrangeiro (BRASIL, 2017).

Essa lei é proveniente da conversão da Medida Provisória no 745, de 15 de setembro de 2016, que deu amparo legal para a Banco Central do Brasil adquirir, em 2016, a quantia de cem milhões de cédulas de R\$ 2,00 (dois reais) da empresa privada Crane AB (BCB, 2020).

Durante o período em que a Casa da Moeda do Brasil possuía exclusividade no fornecimento para o Banco Central do Brasil, a compra de fornecedor estrangeiro só havia ocorrido em 1994, durante a troca do cruzeiro real para o real, ocasião em que o Banco Central adquiriu de maneira emergencial, por meio da Lei no 8.891, de 21 de junho de 1994, uma pequena parte da produção necessária para abastecer o meio circulante brasileiro (BRASIL, 1994).

Foram adquiridas, à época, cédulas de R\$ 5,00 (cinco reais) da *Giesecke & Devrient GmbH*, empresa alemã; cédulas de R\$ 10,00 (dez reais) da *Thomas de La Rue & Company Limited*, empresa britânica e de R\$ 50,00 (cinquenta reais) da *François-Charles Oberthur Fiduciaire*, empresa francesa (BCB, 2020).

Já no que diz respeito a aquisição de moeda por empresa estrangeira pelo Banco Central do Brasil, em 2019 a empresa *Royal Dutch Mint* foi responsável por confeccionar um lote de moedas de R\$ 0,05 (cinco centavos) e R\$ 0,50 (cinquenta centavos) para o meio circulante brasileiro, podendo ser identificadas pela letra “A” em dimensões reduzidas, localizada à esquerda e abaixo do ano (BCB, 2019a).

Esse fenômeno, nos últimos duzentos anos, só havia ocorrido em quatro situações: A primeira, quando em 1868 o governo imperial encomendou um lote de moedas de Bruxelas;

também em 1901, quando o governo republicano encomendou lotes de moedas da Inglaterra, Alemanha, Áustria, França e Bélgica; em 1913, com a compra de um lote de moedas de prata da Casa da Moeda de Berlim; e em 1972, com as moedas comemorativas do sesquicentenário da independência, confeccionadas na *Monnaie de Paris* (MALDONADO, 2017).

Por fim, o último país que iremos analisar é o Canadá, que ocupa a 10ª posição de maior economia do mundo. As moedas são fabricadas pela *Royal Canadian Mint*, empresa estatal, que se tornou uma instituição totalmente canadense em 1931, sendo resultado da criação pelo governo britânico, em 1908, de uma casa de cunhagem em território canadense (ROYAL CANADIAN MINT, 2020).

No que se refere a produção de cédulas, o Canadá é o único país, dentre as dez maiores economias, que tem uma instituição privada responsável pelo serviço. As cédulas são impressas pela *Canadian Bank Note Company*, instituição privada canadense, fundada em 1897, que desde 1910 é responsável pelas cédulas canadenses (CBN, 2020).

Em síntese, dos dez países com maior PIB (produto interno bruto) do mundo, todos possuem sua produção de moedas proveniente de empresas estatais, tendo havido, em 2019, importação complementar de moedas pelo Brasil. Outro dado interessante é de que a maioria das empresas cunhadoras possuem mais de cem anos de operação, com casos em que a operação já vem sendo desenvolvida há mais de mil anos.

Já em relação a fabricação de cédulas, dos dez países, sete possuem a impressão realizada por empresas estatais. No Brasil, desde 1973, somente duas vezes houve importação complementar de cédulas. Dos outros três países que não possuem produção majoritariamente estatal, dois deles possuem produção híbrida e um deles possui produção privada, que é o caso do Canadá.

O termo “produção híbrida” é utilizado por Ferreira (2018, p. 77) para designar a produção de países que possuem fornecimento estatal e privado, ou em que a produção é realizada por empresa privada com maquinário pertencente a instituição pública. Nesses termos se encaixam a impressão de cédulas pela Alemanha, que além do fornecimento pela sua empresa estatal, também realizou licitação para compra de outras casas impressoras homologadas; e do Reino Unido, em que a infraestrutura para produção das cédulas é estatal, mas a operação é realizada por parceiro privado nacional. O autor ainda ressalta que mesmo possuindo uma produção híbrida, a infraestrutura de produção em ambos os casos é local, destacando que “EUA, Reino Unido e Canadá, países de elevada liberdade econômica e que vivenciaram fortes ciclos de privatização, mantêm, até hoje, casas de moeda estatais (FERREIRA, 2018, p. 24)”.

O fornecimento por empresas estatais é defendido com base nos preceitos de interesse coletivo e segurança nacional, visto que países de elevada população e economia precisam de um fornecimento seguro e tempestivo de meio circulante. Esses dados servem para demonstrar também que a emissão e produção de moedas é vista pelos Estados como assunto de grande preocupação, em virtude dessa soberania ser um entendimento sedimentado a séculos, razão pela qual a regulação de criptomoedas, que possuem emissão e produção descentralizada e não dependente de nenhum banco central é tida como um tema sensível, visto que a função que até então era desempenhada com exclusividade pelos Estados, agora passa a ser desempenhada por terceiros, sem o devido controle.

Os dados expostos acima servem para demonstrar que os países com maior economia do mundo tratam o tema do controle estatal sobre o meio circulante de maneira categórica, não permitindo, na maioria dos casos, que nem a fabricação seja realizada por empresas privadas. Controlando todas as etapas, desde a emissão até a fabricação. O principal ponto de defesa é de que o dinheiro nacional é questão de segurança nacional, devendo o Estado comandar e monopolizar a emissão.

No Brasil já vivenciamos, em mais de uma ocasião e em diferentes tipos de governos, tentativas de delegar a entes privados a tarefa de emitir dinheiro. A experiência não foi positiva, sendo os governos obrigados a suspenderem essa autorização e voltarem a controlar a emissão.

3.2.1 Controle monetário no Brasil e a crise do encilhamento

Atualmente o órgão responsável pela emissão de dinheiro, e conseqüentemente o responsável pelo controle monetário no Brasil, é o Banco Central do Brasil, que foi criado por meio da Lei Nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964 e entrou em operação em 1965. Dentre suas atribuições estão emitir papel-moeda e moeda metálica, além de executar os serviços do meio circulante. Por meio dessa lei, conhecida como a lei da Reforma Monetária, também é criado o Conselho Monetário Nacional (CMN) “com a finalidade de formular a política da moeda e do crédito como previsto nesta lei, objetivando o progresso econômico e social do País”. (BRASIL, 1964).

De acordo com Corazza (2006, p. 2-3) o processo de criação do Banco Central foi controverso e encontrou resistência de diversos setores, como do próprio governo, do Congresso Nacional, do Banco do Brasil e de setores específicos do campo, do setor urbano industrial e dos banqueiros. Isso fez com que o nosso banco central fosse um dos últimos do mundo a serem criados, com a sua operação sendo efetuada por etapas.

O processo formal de sua criação levou nada menos que 20 anos, a partir de seu primeiro embrião, a criação da Superintendência da Moeda e do Crédito (Sumoc), em 1945, até a criação do Banco Central do Brasil, em 31 de dezembro de 1964. Outros 22 anos foram necessários para que se completasse seu aperfeiçoamento institucional e ele se tornasse, formalmente, a única autoridade monetária do país, uma vez que, mesmo após sua criação, o Bacen continuou a dividir funções de banco central com o Banco do Brasil, até a promulgação da última Constituição, em 1988. A forma final de seu estatuto, porém, continua ainda em discussão, no Congresso Nacional, onde se debate a questão de sua independência. (CORAZZA, 2006, p. 2)

Segundo Franco (2015, p. 146), o Conselho Monetário Nacional “é o efetivo depositário dos mandatos normalmente associados ao banco central e pertinentes à saúde da moeda”, no qual o Banco Central é subordinado. Segundo o autor a criação desse conselho é uma herança da Superintendência da Moeda e do Crédito, que abordaremos com mais detalhes na sequência.

Após a consolidação da operação do Banco Central, com o advento da Constituição de 1988, há uma centralização da política monetária nacional, com a diminuição da influência do Banco do Brasil e com a consolidação da legislação. Também ocorre uma simplificação na relação entre o Bacen e o Tesouro, sendo que este perde seu poder de emissão, que fica sob inteira responsabilidade do Banco Central. (CORAZZA, 2006, p. 7)

Voltando um pouco na história monetária brasileira, antes da criação do Bacen, o órgão responsável por essa política era a Superintendência da Moeda e do Crédito (SUMOC), que foi criada em 1945, por meio do Decreto-Lei nº 7.293, de 2 de fevereiro de 1945, no qual é criada essa superintendência “com o objetivo imediato de exercer o controle do mercado monetário e preparar a organização do Banco Central”. (BRASIL, 1945)

Como pudemos ver, a criação de um banco central, que deveria ser preparado com a promulgação da lei em questão, só vai ocorrer 20 anos depois, em 1965. Entretanto a criação da SUMOC gerou debates parlamentares e a constituição de um grupo de trabalho que levaram a criação de um anteprojeto de lei, em 1947, de autoria do Ministro da Fazenda Pedro Luiz Correa e Castro, que previa uma reforma monetária, que entre outras coisas, criava um banco central, mas esse projeto só se concretizará em 1964. Esse projeto desenvolvido em 1947 já trazia em seu escopo a existência de conselho superior ao Banco Central, que se torna o atual Conselho Monetário Nacional. (FRANCO, 2016, p. 146)

Essa preocupação de criar, inicialmente a Superintendência da Moeda e do Crédito e após o Banco Central do Brasil, pode ser atribuída ao cenário das sucessivas crises financeiras ocasionadas por uma falta de controle na emissão de dinheiro no final do império e início da república, visto que havia uma pluralidade de bancos emissores, que geraram uma crise conhecida como encilhamento.

Quando analisamos a história do Brasil, no final do período imperial e no início da era republicana vivenciamos uma experiência que se assemelha ao fenômeno da desestatização do dinheiro, com a possibilidade de empresas privadas emitirem dinheiro. Uma das maiores crises brasileiras vividas em virtude da emissão descontrolada de dinheiro por particulares foi a Crise do Souto, em 1864. Essa crise tem raízes já em 1850, com o fim do tráfico de escravos e a entrada de capital estrangeiro no Rio de Janeiro, no qual o governo imperial brasileiro, por meio do Código Comercial de 1850, passou a regular a atividade bancária mais intensivamente. Essa regulação ocorre devido a liberdade que os bancos na época possuíam, que incluía até a prerrogativa de emitir moeda. Em 1860 há uma nova tentativa do Estado em controlar a emissão de dinheiro por bancos particulares por meio da Lei Nº 1.803, de 22 de agosto de 1860, conhecida como Lei dos Entraves, no qual foi restringida a capacidade de emissão a quantidade ouro que esses bancos possuíam em seus cofres, o que restringe a expansão do meio circulante nacional. (ALVARENGA; MANTUANO, 2020, p. 2-3)

A Crise do Souto de 1864 provocou inúmeras falências de Casas Bancárias, inclusive a Casa Souto e Cia., a maior do país, localizada no Rio de Janeiro e que dá nome a essa crise. E tem origem com a conjunção de diversos fatores, como a sangria de recursos da produção, a decadência do café fluminense, o fim do tráfico de escravos, que levou ao crescimento do custo da mão de obra, a escassez de terras, a diminuição da influência das Casas Bancárias, que realizavam o financiamento da cafeicultura do Vale e operavam no mercado exterior, mas passaram a ter concorrência com os bancos ingleses, e por fim, a perda de qualidade dos bilhetes emitidos pelos Bancos Emissores com a Lei 1.803/60. Isso levou a uma conjuntura monetária adversa, com a falta de liquidez. (TANNURI, 1977, p. 5-6)

A falta de liquidez, com a necessidade crescente de numerário, principalmente após a abolição, leva o Governo a tomar três soluções possíveis, que é a emissão de meio circulante pelo Tesouro, pelos bancos ou uma solução mista, combinando uma emissão efetuado pelo Tesouro e pelos bancos. Em 1888 decide-se pela emissão mista, com preferência pela emissão pelos bancos, assim é promulgado o Decreto Nº 3.403, de 24 de novembro de 1888, que em seu artigo 1^o assegurava o direito de emissão às companhias anônimas que se propusessem a fazer operações bancárias. Entretanto, nenhuma instituição se propôs a operar nos termos da lei, o que só vai ocorrer como novo regulamento, publicado entre janeiro a julho de 1889, no qual o

⁵ Art. 1º Poderão emitir bilhetes ao portador e á vista, convertíveis em moeda corrente do Imperio, precedendo autorização do Poder Executivo, as companhias anonyms que se propuzerem a fazer operações bancarias e que, em garantia do pagamento dos mesmos bilhetes, depositarem na Caixa da Amortização o valor sufficiente em apolices da divida publica interna (...) (BRASIL, 1888)

governo imperial recebeu diversas propostas de criação de grandes bancos. Há a criação de diversos Bancos Emissores, no qual, juntamente com outros que o Governo mantinha acordos, desencadeiam uma fase de especulação desenfreada no mercado acionário. Essa crise vivida no final do Império e levada ao governo republicano culminou com a Reforma Bancária de Rui Barbosa, através do Decreto N° 165, de 17 de janeiro de 1890, que previa a organização de bancos de emissão. (TANNURI, 1977, p. 26-36)

Esse período na era republicana é chamado de encilhamento, que segundo Bezerra, Araújo e Mattos (2020, p. 79) é um “período caracterizado por ilusões de dinheiro fácil, fraudes na Bolsa de Valores do Rio de Janeiro e alucinação especulativa, seguidos por falências de bancos e diversos estabelecimentos, inflação e crise cambial”. Os autores ainda complementam que “se tratava de um problema de regulação bancária - isto é, de pouco Estado na economia - , e não propriamente de política monetária”.

O Encilhamento em si compreendeu um período de alta atividade especulativa na bolsa de valores, que acabou gerando uma escalada na taxa de juros, desvalorização cambial e, por fim, inflação. Esse período dura até o início dos anos 1890, mas os efeitos dessa crise só vão ser totalmente superados após a virada do século, com as liquidações bancárias. Rodrigues Alves, que reassumiu o Ministério da Fazenda, divulgou um relatório no qual demonstrava que, por conta de juros pagos aos bônus retidos pelos bancos para servir como lastro para a emissão, o país tinha um serviço da dívida de mais de 1.000.000 de contos (TANNURI, 1981). Esse cenário impossibilitava a manutenção da emissão lastreada em bônus. Somado isso à escassez de ouro, e ao alto câmbio, resultará em uma emissão com lastro feita por bancos privados, inexecutável. (ALMEIDA; CROCE, 2016, p. 33)

A crise do encilhamento foi possível graças a mudanças sucessivas do Decreto n° 165, de 17 de janeiro de 1890, que em seu artigo 1° possibilitou a emissão de bilhetes ao portador pelos bancos que fossem fundados com a autorização do governo e que tivessem seus fundos sociais constituídos por apólices da dívida pública, moeda corrente ou ouro (BRASIL, 1890), entretanto, segundo Bezerra, Araújo e Mattos (2020, p. 79) no fim de 1890 “havia nove bancos emitindo sobre lastros de naturezas distintas, de modo que a quantidade de dinheiro diferente em circulação confundia a população”. Além disso, como abordado anteriormente, em virtude de fraudes sucessivas, nem sempre a emissão por empresas privadas estava devidamente lastreada como a lei previa.

De acordo com Tannuri (1977, p. 130) “vale observar que as estruturas financeiras sofreram alterações significativas na primeira década republicana. Os bancos emissores não cumpriram seu papel e foram, gradativamente, desmoronando”. Ainda, segundo Taunay (1947, p. 19), “quase diariamente se viam na circulação monetária notas de todos os tipos, algumas

novinhas, faceiras, artísticas, com figuras de bonitas mulheres e símbolos elegantes, outras sarapintadas às pressas, emplastradas de largos e nojentos borrões”.

Esses problemas, evidenciados pela crise brasileira do encilhamento, servem como exemplos para a prerrogativa de emissão exclusiva de dinheiro pelo Estado, já que com isso, o Estado teria maior controle sobre a emissão e evitaria conflitos sociais pela variedade de moeda em circulação em um mesmo território. Outro aspecto do dinheiro que deve ser observado para compreendermos os fatores que podem levar uma desestatização do dinheiro é o uso global do dinheiro, com especial enfoque naquelas moedas que ultrapassam o seu uso nos seus territórios nacionais e circulam pelas praças comerciais de todo o mundo.

3.3 Globalização do Dinheiro

Há quem pense que a globalização do dinheiro é um tema atual, que surge com as novas tecnologias e com a globalização dos mercados. Mas, na realidade, o fenômeno da globalização do dinheiro tem origem quase que ao mesmo tempo da criação da moeda, visto que dela decorre a uniformização dos meios de pagamentos e a facilitação das relações comerciais. O dinheiro sempre foi global, principalmente na época em que o seu valor era intrínseco, ou seja, baseado no metal no qual era cunhado.

Já na época da Grécia Antiga e do Império Romano, o dinheiro emitido por essas duas grandes potências era utilizado em grande parte do mundo, visto que por possuírem muitas colônias e amplas rotas comerciais, suas moedas eram usadas para efetuar pagamentos, e por consequência, seu uso era aceito pela maioria dos povos que utilizavam um sistema de pagamentos na antiguidade.

No início do século VI aC traders gregos, no rastro dos fenícios, criam no Mediterrâneo uma rede de comercialização de azeite, cerâmica, vinho, minérios. Em 594 aC Sólon melhora as leis civis e de mercado. Moedas começam a circular como meio de pagamento, substituindo a prata em pedaços (*hacksilber*) e o sistema de troca de presentes entre ricos e para os templos. Quando os padrões se consolidam nas ágoras, moedeiros se espalham no continente e no mundo sob domínio grego. A Drachma com as figuras de Athena e a Coruja cria um padrão, assim como a Libra no passado ou o dólar no século XX. (SPINOLA, 2011, p. 243)

Por mais que os governos tenham tentado, em diferentes períodos da história, proibir a saída de moeda de seus países, as moedas circularam pelo mundo. Spinola (2011, p. 244) elucida que “a moeda passa de mão em mão e não necessariamente fica refém de um membro da polis ou de seu domicílio”. Ou seja, independentemente de medidas governamentais, a moeda encontra caminho para o mercado mundial.

O sistema monetário na Baixa Idade Média na Europa Ocidental e Central, com a exceção da Inglaterra, também contava com a circulação de dezenas de moedas estrangeiras, em especial dos povos árabes. Mas, possuíam moedas europeias que eram utilizadas como moedas internacionais na época, como o florim florentino ou o cequim veneziano, que eram peças de ouro, com alto teor de ouro, pesando em média 3,5 gramas. Eram majoritariamente utilizadas no comércio internacional e para pagamento de mercenários. Além das peças de ouro, moedas de prata também eram utilizadas internacionalmente, como o grosso veneziano e tonesel francês. Ainda podemos citar o zecchino veneziano, com 3,5 gramas de ouro quase puro, que a partir de 1284 se tornaria uma das principais moedas utilizadas no comércio internacional pelos europeus até o século XIX. (COSTA, 2018, p. 308-309 e 357)

Vale notar que Marco Polo, ao visitar a China entre 1271 e 1292 e comparar sua moeda à europeia, usou como referência o grosso veneziano, o *tonesel* (dinheiro tornês, da França), com valor de 1/5 de grosso e o *besante* (moeda de ouro árabe ou bizantina) com valor de 20 grossos. Eram as três principais “moedas internacionais” de seu tempo (...). (COSTA, 2018, p. 309)

O mesmo ocorre na época das grandes navegações, em que o dinheiro emitido pelas potências da época era aceito nas rotas comerciais de todo o mundo, fazendo com que essas moedas rodassem o globo terrestre e fossem aceitas da América até a Ásia. A exemplo do que ocorreu aqui mesmo no Brasil, no início da colonização, em que eram usadas moedas de diversos países e não somente as de Portugal, que era nossa Metrópole na época.

O “duro”, a moeda espanhola de prata, que foi baseada no thaler alemão (por conseguinte, mais tarde, o dólar), se tornou a primeira moeda verdadeiramente global do mundo, e financiou não somente as prolongadas guerras que a Espanha lutou na Europa, mas também a rápida expansão do comércio da Europa com a Ásia (FERGUSON, 2017, p. 29)

Interessante destacar que nessa época a moeda espanhola era a moeda com maior aceitação e circulação no mundo, fazendo com que ela se tornasse um padrão de pagamento pela maioria das culturas. Isso auxiliou a Espanha na conquista do *status* de potência mundial na época. Eles dominaram as rotas marítimas, descobriram novas colônias e tiveram seu dinheiro utilizado e servindo como base para as negociações em todo o globo, muito parecido como os Estados Unidos e o dólar americano são vistos hoje em dia.

As moedas de prata espanholas foram de aceitação quase que irrestrita por Asiáticos, europeus e americanos, que por falta de um meio circulante com a quantidade de peças necessárias para as operações comerciais, se valiam das moedas espanholas para todos os tipos de negociações, sejam elas realizadas internamente ou externamente, no comércio exterior.

Do século 17 até a cessação dos royalties espanhóis nas Américas em 1824, a moeda mais prolificamente produzida foi o "peso" espanhol, "piastra" ou 8-reales. Assim, foi essa moeda que chegou ao Ocidente até os colonos das Índias Ocidentais por meio do acúmulo de piratas e da indústria dos bucaneiros. Em quase quatro séculos, cerca de 3,5 bilhões dessas peças foram cunhadas pelas casas da moeda hispano-americanas e abriram caminho em todo o mundo como o padrão de troca aceitável por asiáticos, europeus e americanos. (BYRNE, 1976, p. 4) (TRADUÇÃO DO AUTOR)

Segundo Costa (2020a, p. 16) “a prata fora a base da maioria dos sistemas monetários desde a Antiguidade, mas nunca de maneira tão hegemônica, a ponto de *plata* tornar-se sinônimo de “dinheiro” em castelhano (e também em outras línguas)”. Durante esse período o comércio era realizado com grandes moedas de prata, em especial os 8 *reales* espanhóis e os *thalers* germânicos, que por sua abundante circulação na Europa, Américas, Ásia e África foram responsáveis pelas denominações de unidades monetárias que conhecemos até hoje, como dólar americano que é uma derivação do *thaler* (COSTA, 2020a, p. 17-18).

Outros países também tiveram moedas globais além da Espanha com seus 8 *reales* e as moedas brasileiras. Podemos citar, sem esgotar a quantidade de países que tiveram suas moedas circulando nos mercados internacionais, as moedas francesas, especialmente após a abertura do Canal de Suez, as moedas austríacas, que durante 1780 e depois da abertura do Canal de Suez, foram a única moeda que circulou por todo o território africano e as moedas de Portugal, que circularam em diversos países, mas especialmente nos territórios que eram suas colônias. (GONZÁLEZ, 2005, p. 8)

A exemplo da circulação mundial de múltiplas moedas, podemos citar a criação do *Wisselbank* (Banco de Câmbio), de Amsterdã, que foi instituído em 1609 com o objetivo de facilitar as relações comerciais nas Províncias Unidas, que pelo trabalho dos mercadores tinham uma circulação excessiva de múltiplas moedas (FERGUSON, 2017, p. 50).

Entretanto, as moedas de ouro continuaram a ter prestígio, com os ducados e florins continuando a serem a base das transações internacionais europeias até o século XVII. Mas, com o aumento da oferta de prata, pela superprodução do México e Peru, o preço do ouro sobe, só voltando a cair no século XVIII com a superprodução desse metal no Brasil, permitindo que a Grã-Bretanha migrasse a sua economia e cunhagem para o padrão-ouro. (COSTA, 2020a, p. 20-21)

Enquanto isso, o Tratado de Methuen, em vigor entre a Inglaterra e Portugal desde 1703, proporcionava uma forte injeção de ouro na economia britânica, uma vez que o comércio de panos, ferro e trigo inglês por vinho português era deficitário para Portugal, que pagava suas importações com ouro extraído do Brasil. Em meados do século XVIII, havia mais moedas portuguesas do que nacionais em circulação na Inglaterra. Estima-se que, de 1700 a 1790, entraram na Inglaterra 329 toneladas de ouro brasileiro, o equivalente a £ 45 milhões. (COSTA, 2020a, p. 21)

No que diz respeito a circulação de moedas brasileiras no mercado mundial, o auge do período aurífero fez com que a nossa moeda fosse utilizada como meio de pagamento em diversos países do mundo, não só na Inglaterra. As moedas do Brasil de ouro, prata e cobre foram utilizadas como meio de pagamento em Essequibo e Demerara, nos Estados Unidos, em Guadalupe, na Granada, na Jamaica, nas Ilhas Virgens, nas Índias Ocidentais, em Martinica, em Moçambique, em Nevis, em Portugal, em São Martin e São Vicente, em Trinidad e Tobago, na Angola, nas Filipinas, na Guatemala, nas Índias Ocidentais Dinamarquesas, nos Açores e em São Tomé e Príncipe (LEITE, 2014, p. 8-9).

Trazendo a história para um período mais recente, atualmente a moeda global é o dólar americano. Isso se deu em virtude da Segunda Guerra Mundial, que fez com que os Estados Unidos assumissem uma posição economicamente dominante e ditassem a reconstrução do sistema financeiro internacional, já que os países envolvidos no conflito estavam devastados pela guerra. Em 1944, pelo acordo de Bretton Woods, o dólar americano, que tinha grande respaldo por suas reservas de ouro, foi escolhido para ser usado nas transações internacionais e servir de lastro às demais moedas. Isso fez com que a quantidade de dólar circulando no exterior representasse 50 a 70% da circulação total. (COSTA, 2020b, p. 105-106)

Isso serve para demonstrar que a globalização do dinheiro não é fenômeno recente, mas na Sociedade da Informação toma proporções maiores, visto que em virtude das criptomoedas é possível emitir moeda virtual e usá-la instantaneamente para efetuar pagamentos no mundo inteiro, dispensando a necessidade de um intermediador, que fará a conversão dessa moeda, para a moeda oficial de outro país, com o objetivo desse pagamento ser efetuado.

3.4 Sociedade da Informação e a desestatização do dinheiro

Conforme já abordado anteriormente, os fenômenos presentes na Sociedade da Informação foram responsáveis pela remodelação de diversos aspectos da vida em sociedade. O dinheiro não poderia ficar de fora dessas mudanças, por isso abordaremos os principais aspectos relativos a uma possível desestatização do dinheiro na Sociedade da Informação, visto que o surgimento de uma moeda virtual, totalmente descentralizada e independente pode nos levar a concluir isso. Mas, antes disso, precisamos compreender melhor do que se trata esse período histórico que estamos vivenciando.

Segundo Roberto Senise Lisboa (2006, p. 10), a Sociedade da Informação é a expressão empregada para nomear o período histórico em que há a preponderância da informação sobre os meios de produção e distribuição dos bens. Também é marcada pela vulgarização das

programações de dados, que utilizam dos meios de comunicação existentes e dos dados obtidos das pessoas e/ou objetos.

Irineu Barreto Junior (2007, p. 2), ao discorrer sobre como a sociedade contemporânea foi influenciada pela revolução digital, nos traz que as fronteiras entre telecomunicações, meios de comunicação de massa e informática foram dissolvidas. A principal marca da Sociedade da Informação é “o surgimento de complexas redes profissionais e tecnológicas voltadas à produção e ao uso da informação, que alcançam ainda sua distribuição através do mercado, bem como as formas de utilização desse bem para gerar conhecimento e riqueza”.

Uma das características da Sociedade da Informação é a imaterialidade dos bens produzidos, que são criados e utilizados por meio das tecnologias da informação. É nesse aspecto central que se baseia o uso das criptomoedas, visto que são moedas, mas desprovidas de forma física, só existindo virtualmente. Graças ao uso dos cartões de crédito e débito, além das transferências bancárias, esse conceito é mais naturalmente assimilado.

No decorrer do final do Século XX, diante de um novo estágio de desenvolvimento histórico-sociológico pela convergência tecnológica na sociedade surge uma nova era denominada sociedade da informação, tendo como escopo uma sociedade calcada em bens imateriais e com tecnologias que são essencialmente de cunho intelectual, uma verdadeira reviravolta científica e tecnológica (DE BONIS; WALDMAN, 2020, p. 44).

Para Frank Webster (2006, p. 8-9) a sociedade atual sofreu remodelações na área tecnológica, econômica, ocupacional, espacial e cultural, mas principalmente tem como característica central que a informação transformou como vivemos. Defende ainda que a tecnologia é uma parte intrínseca da sociedade e seu uso carrega as marcas dos valores sociais atuais.

A sociedade da informação não é um modismo. Representa uma profunda mudança na organização da sociedade e da economia, havendo quem a considere um novo paradigma técnico-econômico. É um fenômeno global, com elevado potencial transformador das atividades sociais e econômicas, uma vez que a estrutura e a dinâmica dessas atividades inevitavelmente serão, em alguma medida, afetadas pela infra-estrutura de informações disponível. (TAKAHASHI, 2000, p. 5)

O Livro Verde da Sociedade da Informação, lançado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, no ano 2000, é talvez uma das primeiras obras a tratar do tema aqui no Brasil e nos fornece uma visão pioneira em relação ao que representa a Sociedade da Informação. Também nos permite ter uma visão ampliada sobre como as criptomoedas surgem nesse contexto e como elas podem modificar toda uma cadeia econômica já sedimentada.

Na citação acima, retirada do livro, devemos ter atenção especial ao trecho que diz que as atividades econômicas serão, em alguma medida, afetadas pelas informações disponíveis,

sendo exatamente isso que se sucedeu com as criptomoedas, que a partir das informações do *White Paper* e do código aberto do Bitcoin foi possível a replicação e multiplicação desse mecanismo.

Ainda na visão de Malheiro (2016, p. 220) na Sociedade da Informação “a representação do direito baseada em dogmas tradicionais deve enfrentar uma sociedade que se modifica continuamente, com novas manifestações de exigências, necessidades e novos componentes”. Sendo essa uma das principais marcas de nossa sociedade, ou seja, a rápida mudança social, que demanda uma resposta rápida de suas pretensões por parte do direito. Entretanto, nem sempre o direito consegue caminhar na velocidade necessária para atender as pretensões sociais.

O dinamismo presente na sociedade atual não é condizente com a dificuldade de grandes mudanças no campo jurídico, fazendo com que no caso das criptomoedas, seu uso esteja em uma zona legal cinzenta, em que não há definições claras e não protege seus operadores da maneira que seria necessária.

A globalização desencadeou-se em face da existência de premissas mutuamente excludentes de interpretar e aplicar, nos diversos Estados, leis que muitas vezes não se mostram muito claras diante da realidade dos fatos (MALHEIRO; DE ASSIS, 2009, p. 116)

Além disso, como é o tema do presente tópico, a depender da forma com que os países regularão o uso das criptomoedas, é possível que ocorra uma desestatização do dinheiro, ou seja, que a emissão de moeda não seja mais uma prerrogativa exclusiva dos Estados. O que pode levar a esse fato seria uma regulação que iguale as criptomoedas que desempenham funções semelhantes de moeda, servindo como meio de pagamento, as moedas com curso legal nos países.

Esse é um dos grandes temores de grande parte dos países do mundo, em especial de seus bancos centrais, que acautelam a veiculação de diretrizes exatamente para evitar que algum entendimento nesse sentido seja veiculado. Conforme demonstramos pelos dados acima expostos, o controle sobre a emissão e produção do meio circulante na maioria dos países é tema sensível e atrelado a questões de soberania. Além disso, a exclusividade de emissão por parte de governos é prerrogativa que perdura por milhares de anos, praticamente desde a própria criação da moeda.

Entretanto, em virtude de ondas liberais, esse tema já foi debatido antes mesmo da criação do bitcoin e das criptomoedas. Hayek quando escreveu sobre a desestatização do dinheiro, em 1986, não tinha como base o surgimento das criptomoedas, mas seu pensamento se enquadra perfeitamente nesse fenômeno. Defende que se não fosse o impedimento estatal,

as empresas já teriam disposto de diversas moedas para serem usadas pelo seu público. Isso é o que vem ocorrendo atualmente com a criação de criptomoedas por empresas e particulares, que através desse sistema tem seu valor baseado na confiança de sua emissão, que é descentralizada, não vinculada a nenhum governo.

Até o momento, a principal conclusão é que a maior falha da estrutura de mercado, qual seja, sua suscetibilidade à depressão e ao desemprego periódicos – objetos de justificada censura –, é consequência do milenar monopólio governamental sobre a emissão da moeda. Já não tenho dúvidas de que a empresa privada, se não tivesse sido impedida pelo governo, já teria há muito fornecido ao público uma variedade de moedas, à escolha deste público: seriam vitoriosas na competição aquelas cujo valor se tivesse mantido essencialmente estável e que tivessem impedido tanto a excessiva estimulação do investimento quanto os consequentes períodos de retração (HAYEK, 2011, p. 20).

A desestatização do dinheiro na Sociedade da Informação é um tema sensível, que desperta abordagens das mais diversas. Razão pela qual na sequência iremos abordar as principais vertentes que tratam do tema e analisar quais são os reflexos fáticos do uso das criptomoedas nesse cenário, bem como a questão regulatória pode exercer definições sobre esse tema.

Quando abordamos o processo de privatizações e desestatizações desempenhado pelo governo brasileiro décadas atrás é possível concluir que ocorreu por motivos de natureza social e política. Entre os fatores estruturais que culminaram a esse processo podemos citar razões de natureza ideológica, propiciadas pela onda liberal da década de 80, levada a cabo pelo contexto internacional das políticas neoliberais dos governos Thatcher e Reagan, bem como a queda da União Soviética. Outro fato relevante são os avanços tecnológicos, que demandaram mais flexibilidade e competência das empresas estatais, visto que foram transformadas as formas de produção. E ainda, temos em decorrência desses avanços tecnológicos uma maior participação do setor privado em setores, até então, monopolísticos. (DA COSTA; PECI, 1999, p. 192-193)

Ao que concerne as criptomoedas, a análise feita pelos autores supracitados tem dois pontos principais: a realização de desestatizações por motivos sociais e a emergência do setor privado em setores monopolísticos. As novas tecnologias, como já abordamos, reformulou a vida em sociedade e mudou o *status quo* dos governos e suas políticas, sendo marcada por essa ascensão de grandes empresas em setores que eram comandados pelo governo. As criptomoedas propiciam uma nova reformulação da monopolização na emissão de dinheiro no mundo, com a possibilidade de emitir moedas virtuais de maneira autônoma e descentralizada. A desestatização do dinheiro ocorreria em decorrência de pressões desse setor, interessados na liberdade de emissão.

A proposta de desestatização do dinheiro defendida por Hayek (2011, p. 25) consiste, inicialmente, na adoção de um mercado comum, em que os países membros se comprometeriam a não impor controles cambiais e de circulação de moeda, bem como a total liberdade para usar qualquer das moedas para contratos e contabilização. Nesse mercado só prosperariam internacionalmente as moedas “honestas”, que tivessem a garantia e a confiança necessária para sua utilização, com as moedas “infratoras” perdendo credibilidade e, naturalmente, também a sua capacidade de circulação. Essa competição entre moedas governamentais seria o primeiro passo para a desestatização, com o objetivo de familiarizar o público com uma oferta de diversas moedas, para que esse possa perceber as vantagens. Na visão do autor, essa proposta inicial é necessária, visto que, na época do livro, “a ideia, de abolir totalmente a prerrogativa milenar dos governos de ter o monopólio do dinheiro é ainda tão estranha e até mesmo alarmante para a maioria das pessoas, que não vejo qualquer possibilidade de ela vir a ser adotada em futuro próximo”. Entretanto, surgem as criptomoedas, fenômeno não vivenciado pelo autor e que o levaria a analisar esse tema de uma maneira muito mais ampla e com muito mais possibilidades de concretização em um futuro próximo.

Mas, o autor apresenta as vantagens iniciais que levaram ao monopólio governamental sobre a emissão de dinheiro e que são utilizadas até hoje como base para manter esse sistema. Entre as vantagens temos a existência de um único tipo de dinheiro, de fácil identificação, que auxiliaria a população a calcular os valores. Além disso, temos que o uso de uma única moeda permite a comparação de preços, levando ao crescimento da competição e do mercado. E ainda, temos as questões envolvendo a autenticidade do dinheiro, que em virtude das tentativas incessantes de falsificação dificultam a análise das mesmas pela sociedade. Uma única moeda tornaria mais fácil a sua identificação como autêntica ou não, visto que os esforços do governo em ensinar a população sobre o uso de seu dinheiro focariam em um único tipo. Já com múltiplas emissões e a circulação de diferentes moedas em um mesmo território levariam a fragilização dos esforços no combate à falsificação. (HAYEK, 2011, p. 30)

Essas vantagens são evidenciadas quando analisamos a crise do encilhamento, que pela multiplicidade de bancos emissores tinha em circulação diferentes tipos de dinheiro, o que confundia a população, que não sabia o que de fato era autêntico ou até era uma emissão permitida. Também é destacado a qualidade dessas emissões, que quando efetuadas por alguns bancos eram dotadas de elementos de segurança e artísticos avançados, enquanto quando emitidas por outros bancos, eram simples e facilmente falsificáveis.

A questão da falsificação e da qualidade no material em que são emitidas é superada com as criptomoedas, visto que essas não possuem representação física e só existem

virtualmente. A sua utilização é baseada na confiança das pessoas que as utilizam. Uma desestatização não é torná-las de curso forçado, sendo obrigadas a serem aceitas em todas as operações comerciais. Só pagariam com ela e só as aceitariam como pagamento quem desejasse, sem obrigações.

O dinheiro eletrônico de hoje pode ser transferido do nosso empregador para a nossa conta bancária e daí para nossas lojas favoritas sem jamais se materializar fisicamente. É esse dinheiro “virtual” que agora domina o que os economistas chamam de suprimento de dinheiro. (...) Atualmente, o caráter intangível da maior parte do dinheiro é talvez a melhor evidência da sua verdadeira natureza. O que os conquistadores não conseguiram entender é que o dinheiro é uma questão de confiança, talvez de fé: confiança na pessoa que está nos pagando, confiança na pessoa que emite o dinheiro que ele usa, ou na instituição que honra os seus cheques ou as suas transferências. O dinheiro não é metal. É a confiança registrada. E não parece importar muito onde é registrada: sobre a prata, sobre a argila, sobre uma tela de cristal líquido. (FERGUSON, 2017, p. 31-33)

Provavelmente um dos principais fatores que levam os governos mundiais serem contra a regulação das criptomoedas, dando caráter de moedas aquelas que servem como meio de pagamento, é a perda da sua influência e do seu poder econômico. Visto que, algumas criptomoedas poderiam conquistar mais confiança em sua utilização do que as próprias moedas nacionais, que ao serem emitidas pelo Estado, tem seu valor e confiabilidade também baseado em suas políticas públicas e na sua capacidade administrativa.

Mesmo em virtude desses fatores, diversos países estão veiculando diretrizes sobre o uso de criptomoedas em seus territórios. Na sequência abordaremos a regulação global das criptomoedas, expondo as principais determinações governamentais sobre esse tema. Teremos especial enfoque na regulação das criptomoedas no Brasil, analisando os projetos de lei que atualmente tramitam no Congresso Nacional, finalizando com uma sugestão de projeto de lei sobre o tema.

4. REGULAÇÃO GLOBAL DAS CRIPTOMOEDAS

As discussões envolvendo *blockchain* e criptomoedas na esfera econômica são frequentes, porém o tema não é tão explorado no âmbito jurídico, podendo ser justificado pelo fato de que o Direito possui dificuldade para acompanhar a inovação tecnológica. Jose Eduardo Faria traz um importante referencial para entender a crise do direito moderno por conta do processo econômico de globalização e começa realizando as seguintes indagações:

Alimentada por uma nova revolução tecnológica contínua, a globalização econômica tornou-se um fato. Vencida a fase inicial do desafio da integração dos mercados, vive-se agora a fase dos seus desdobramentos institucionais e jurídicos. Qual o papel dos Estados nacionais nesse novo cenário? Qual a eficácia e qual o alcance de seus instrumentos legais? O que esperar do direito positivo em sua versão normativista convencional, com suas regras hierarquizadas por meio de critérios lógico-formais, em contextos cada vez mais complexos, mutáveis e policêntricos? Se a conversão das economias nacionais num sistema mundial único está conduzindo ao redimensionamento do princípio da soberania nacional, qual o futuro das Constituições-dirigentes, aquelas que, além de consistirem num estatuto organizatório definidor de competência e regulador de processos, atuam também como uma espécie de “estatuto político” dos Estados intervencionistas, estabelecendo o que (como e quando) o legislador e os governantes devem fazer para a concretização das diretrizes programáticas constitucionais (FARIA, 1996)

A regulação, segundo Silva (2018, p. 75), teria como objetivo “evitar qualquer tipo de abuso por parte dos participantes do mercado de criptomoedas e aproveitar ao máximo os efeitos positivos gerados por esta nova tecnologia”. E complementa dizendo que “o Estado deve emitir regulação a respeito do assunto, até mesmo para evitar os efeitos negativos que o uso deste tipo de instrumento pode causar na economia”.

Uma das maneiras de um Estado demonstrar poder é através da emissão e controle de seu meio circulante. Com o aparecimento de um novo modelo de moeda, as criptomoedas, o controle estatal sobre o dinheiro é diminuído. E, portanto, perde também parte de seu poder e influência.

Entretanto, é importante salientar que por serem as criptomoedas representações digitais de moeda, quando utilizadas para esse fim, a proibição de seu uso é praticamente impossível. Visto que, a não ser que seja proibido o acesso a rede de internet, os operadores podem continuar a transacionando entre eles.

Os únicos entraves possíveis são a proibição da atividade das *Exchanges*, bem como algumas penalizações aqueles que forem flagrados utilizando essas moedas virtuais. Sem, entretanto, ser possível a sua proibição total. Razão pela qual é importante que o Estado desempenhe seu papel de regulador da vida em sociedade e veicule diretrizes ou promulgue leis

que tratem do tema. Principalmente para protegerem os usuários, que atualmente operam dentro de uma zona legal cinzenta.

O novo desafio imposto aos Estados é de como eles devem proceder em relação a regulação dessas criptomoedas. A maneira como essa regulação deve se dar não é consenso na comunidade global, com cada país tendo reagido de uma forma diferente. Na sequência analisaremos como os mais diversos países estão lidando com essa questão.

4.1 América do Norte

4.1.1 Estados Unidos

Nos Estados Unidos a regulação das criptomoedas tem despertado o interesse dos governos federais e estaduais, razão pela qual esse país é um dos que mais possuem diretrizes concernentes ao tema. No que diz respeito ao trabalho desenvolvido pelo governo federal americano, os estudos relacionados a regulação das criptomoedas estão sendo desenvolvidos por diversas agências reguladoras americanas, com o objetivo de não regularem além do necessário esse mercado, para que as evoluções tecnológicas continuem sendo desenvolvidas nos Estados Unidos. (DEWEY, 2020)

Já em relação a regulação estadual, vários estados já possuem legislação que versa a respeito do tema. Podemos citar como exemplo o estado o Wyoming, que possui uma lei isentando criptomoedas de impostos sobre propriedade, tornando esse estado o mais amigável em relação a esse tema. Também temos o Colorado, que aprovou um projeto de lei bipartidário promovendo o uso de *blockchain* para manutenção de registros do governo. Outros estados também estão discutindo a possibilidade de legalizarem o Bitcoin como um meio de pagamento para fins de taxaço. Outros exemplos interessantes são os da Georgia e do Arizona, que se comprometeram a se tornarem os primeiros estados dos EUA a aceitarem impostos em criptomoedas; mas em novembro de 2018, Ohio se tornou de fato o primeiro estado a permitir que impostos estaduais fossem remetidos na forma de Bitcoin. (DEWEY, 2020)

Entretanto, outros estados americanos alertaram para o risco de investimentos em criptomoedas, como é o caso da Califórnia e do Novo México. Já quando analisamos a regulação efetuada por New York, esse estado possui leis que são consideradas mais restritivas, o que levou um grande número de empresas que operam criptomoedas a deixarem o mercado de New York (DEWEY, 2020). Entre 2019 e 2020 foram introduzidos 40 projetos de lei no Congresso americano que visam a regulação das criptomoedas e da utilização do *Blockchain* (BRETT, 2020).

4.1.2 Canadá

O governo canadense (e suas agências reguladoras) quando diz respeito a regulação de criptomoedas, é conhecido por ter atitudes que misturam cautela com encorajamento. Isso se dá devido ao fato de que ao mesmo tempo pretende proteger os investidores e o público, mas também encorajar e apoiar essa nova tecnologia. Para fins de imposto de renda federal, as criptomoedas são geralmente tratadas como commodities, não como dinheiro. De acordo com as leis de segurança, muitas criptomoedas ou *tokens* são classificadas como títulos, não possuindo curso legal no Canadá. (GRANT; LIM; PETERS, 2020)

4.1.3 México

O governo mexicano publicou, em 9 de março de 2018, uma lei que regula Instituições Financeiras de Tecnologia, abarcando o uso de criptomoedas e as define como “a representação de valor registrado eletronicamente e usado entre o público como forma de pagamento para qualquer tipo de ato legal e cuja transferência só pode ser realizada por meio eletrônico”. Entretanto, a mesma lei adverte que em nenhum caso as criptomoedas serão entendidas como moeda de curso legal ou moeda estrangeira. Mesmo em virtude dessa definição não houve grandes avanços no uso de criptomoedas no México, com o Conselho de Estabilidade do Sistema Financeiro adotando uma postura mais conservadora, em que decide que deve haver uma distância saudável entre os ativos virtuais e o sistema financeiro mexicano. (NARVAEZ; SÁNCHEZ; SERRALDE, 2020)

4.2 América do Sul

4.2.1 Argentina

O governo argentino não possui legislação específica para tratar o tema, limitando-se a lançar diretrizes relacionadas a taxação, prevenção ao crime de lavagem de dinheiro e ao financiamento de terrorismo. Adotando uma atitude de observação quanto ao desenvolvimento do impacto geral das criptomoedas no mercado argentino. Além disso, na Argentina as criptomoedas são definidas como “Unidade de Informação Financeira – UIF” (*Unidad de Información Financiera*, em espanhol), sem curso legal. (MORENO; LOMAQUIZ, 2020)

4.2.2 Bolívia

A Bolívia é um dos poucos países do mundo que decidiram proibir o uso de criptomoedas, considerando o seu uso um crime, passível de prisão. A *Resolución de Directorio*

044/2014, de 6 maio de 2014, do Banco Central da Bolívia proíbe o uso das chamadas moedas virtuais, que não são emitidas por estados ou bancos centrais, por não cumprirem todas as funções econômicas do dinheiro como meio de pagamento, unidade de conta e reserva de valor. Proibindo, também, o processamento de ordens de pagamento eletrônico em moedas e denominações monetárias não autorizadas pela entidade emissora no âmbito do sistema nacional de pagamentos. (BANCO CENTRAL DE BOLIVIA, 2014, p. 3)

4.2.3 Chile

O governo chileno, por meio de seu Ministro da Fazenda, Felipe Larraín, anunciou a apresentação de um projeto de lei, em 2019, que regulamenta as criptomoedas e as *fintechs* ao Congresso. Esse projeto de lei pretende flexibilizar o uso das criptomoedas, ao mesmo tempo que garanta segurança aos usuários e combata a lavagem de dinheiro e o financiamento ao terrorismo. (ZMUDZINSKI, 2019)

4.2.4 Venezuela

No que diz respeito a regulação do uso de criptomoedas na Venezuela, o governo venezuelano tem tomado atitudes ambíguas. Ao mesmo tempo que se obrigou a promover o uso das criptomoedas, inclusive criando sua própria criptomoeda governamental (*Petro*), garantindo que os contratos fixados no *Petro* serão pagos e criando zonas especiais de pagamento em *Petro* e em outras criptomoedas, em contrapartida, o governo também prendeu mineradores e operadores de criptomoedas que operavam com transações de câmbio. (LEPERVANCHE, 2020)

4.2.5 Peru

O Peru atualmente não possui nenhuma regulação sobre o uso de criptomoedas, entretanto por declarações recentes o governo está estudando uma possível regulação. O país não tem uma posição clara sobre como isso ocorrerá, mas já advertiu que as moedas virtuais não configuram como moeda corrente. O tema é tratado como prioridade para o governo. (ERAZO, 2020)

4.2.6 Uruguai

O Uruguai é outro país sul-americano que não possui regulação para as criptomoedas. Declarações recentes de representantes do governo transmitem a mensagem que o país deve

regular o tema, permitindo o seu uso, ao invés de proibirem. Entre as preocupações do governo estão lavagem de dinheiro, financiamento ao terrorismo e tráfico de drogas. (ALPER, 2020)

4.2.7 Colômbia

O uso de criptomoedas, bem como os seus operadores, não possui proteção legal na Colômbia. Um projeto de lei apresentado em 2018, que pretendia legalizar as operações em criptomoedas, bem como dar diretrizes para seu uso e taxar em 5% as operações, foi rejeitado pelo Senado colombiano, por medo de que isso pudesse promover fraudes, bem como esquemas de pirâmide financeira. Entretanto um novo projeto de lei foi apresentado em 2019 e atualmente tramita no Senado. (COLOMBIA FINTECH, 2020)

4.3 Europa

4.3.1 Alemanha

O governo alemão também é conhecido por ter posições ambíguas em relação a regulação das criptomoedas. Ao mesmo tempo em que desenvolve uma agenda digital, para promover a era digital e suas revoluções, quando o tema são as criptomoedas, essas não são tratadas como dinheiro, nem recebem tratamento igualitário das moedas fiduciárias. São tratadas como um ativo de investimento, sem curso legal, podendo ser meras substitutas de moeda oficial. O governo também alerta sobre a comercialização, em que algumas práticas podem suscitar proteção ao consumidor e questões legais ou até mesmo ser de natureza fraudulenta. (HENKELMANN; DAHMEN, 2020)

4.3.2 Inglaterra

A política monetária em relação as criptomoedas ainda está em desenvolvimento na Inglaterra. Mas no final de 2018, a força tarefa britânica sobre criptomoedas publicou um relatório final em que identifica criptomoedas como um subconjunto da categoria mais ampla '*cryptoasset*'. Ele define o último como "uma representação digital criptograficamente segura de valor ou direitos contratuais que usa algum tipo de tecnologia de razão distribuída e pode ser transferida, armazenada ou comercializada eletronicamente" (CRYPTOASSETS TASKFORCE, 2018, p. 11).

Embora os reguladores financeiros do Reino Unido tenham emitido avisos em relação ao investimento em criptomoedas, eles não estão sujeitos a uma proibição ou proibição geral no Reino Unido. No entanto, conforme indicado pelas definições estabelecidas no relatório da

força-tarefa, alguns estarão sujeitos à regulamentação financeira. (DAVIS; MAXSON; MOYLE, 2020)

4.3.3 França

Nos últimos anos, a França tem estado na vanguarda da revolução do *blockchain* na União Europeia, enquanto o governo francês tem gradualmente estabelecido um quadro jurídico favorável para as ofertas iniciais de moedas. Entretanto, mesmo que o governo francês possua uma posição amigável em relação as criptomoedas, elas não são consideradas “dinheiro real” e nem lhes dá uma posição igual às moedas fiduciárias nacionais ou estrangeiras. (PERCHET; LOGET; DANIEL, 2020)

4.3.4 Espanha

O governo espanhol tem sido bem cauteloso e conservador em relação as criptomoedas, já que as leis espanholas são muito protetivas em relação aos direitos dos investidores e consumidores e também em virtude da recessão financeira recente, que fez crescer os números de fraudes financeiras. Entretanto, as criptomoedas não podem ser legalmente tratadas como de curso legal. (ALIÑO; PÉREZ; LÓPEZ-IBOR, 2020)

4.3.5 Rússia

O uso de criptomoedas na Rússia ainda não possui uma definição clara. Por mais que essas sejam amplamente utilizadas para pagamentos de bens e serviços, não há disposições legais que tratem desse tema. Por muito tempo as autoridades russas foram contra o uso de criptomoedas, por possuírem uma natureza não transparente, que pode trazer muitos riscos. Entretanto, atualmente o governo tem dado grande atenção ao uso do *blockchain* e das criptomoedas, especialmente no que diz respeito à *compliance* e normas contra corrupção e lavagem de dinheiro. Porém, não há uma lei que permita expressamente o uso de criptomoedas, nem uma definição legal do que isso seria. Em contrapartida, pelas leis atuais, o rublo é o único meio de pagamento legal na Rússia, bem como o rublo é a única moeda nacional, com a introdução de outras moedas ou a emissão de novas denominações sendo proibida. (STRIZH; DMITRIEV; KISELEVA, 2020)

4.3.6 Suíça

A Suíça promulgou em setembro de 2020 uma nova lei em que criptomoedas e *blockchain* adquirem maior clareza jurídica. A lei reconhece que a troca de ativos digitais é legal, além trazer o processo legal para recuperação desses ativos em empresas que vão a falência. Também vai definir os requisitos legais para a operação das *Exchanges*, bem como os procedimentos que essas devem tomar para evitar a lavagem de dinheiro. (MUSHARRAF, 2020)

4.4 Ásia

4.4.1 China

O governo chinês possui uma política permissiva para o uso do *blockchain*, entretanto a política em relação ao bitcoin e a outras criptomoedas é cética e restritiva. Lançou diretrizes de que as criptomoedas não devem ser tratadas como moedas de curso legal e que também não deveriam ser utilizadas para precificar produtos e serviços, serem aceitas como pagamento, serem negociadas ou prover serviços relacionados a bitcoins. Em 2017 também tornou ilegal o funcionamento das *exchanges* de criptomoedas. Entretanto, recentemente o governo chinês informou que pretende ser o primeiro país do mundo a lançar uma moeda digital de banco central, vinculada a moeda oficial do país, o Yuan. (BLACKLOCK; SHI, 2020)

4.4.2 Japão

O mercado de criptomoedas no Japão experimentou um crescimento exponencial nos últimos anos. O Japão foi o primeiro país do mundo a ter uma definição legal do que seria moeda virtual e exigir o registro e licença das *exchanges* como provedoras de serviços de câmbio de moeda virtual para fornecer esses serviços a residentes no Japão. O objetivo dessa legislação é proteger os consumidores e combater a lavagem de dinheiro e o financiamento ao terrorismo. (AWATAGUCHI; NAGASE, 2020)

4.4.3 Coreia do Sul

Em 2020 a Coreia do Sul aprovou uma lei que torna legal as operações em criptomoedas e que fornece uma estrutura para a regulamentação de criptomoedas e das *Exchanges*. Entretanto, banuiu, meses depois, a operação em *Exchanges* de moedas privadas, ou seja, aquelas que são difíceis de rastrear as operações, visto que essas moedas virtuais são as mais utilizadas para lavagem de dinheiro e para o cometimento de crimes. (GOGO, 2020)

4.4.4 Índia

Atualmente a Índia não possui regulação para as criptomoedas. O Banco Central da Índia, em 2017, declarou que não emitiu licenças ou autorizações para nenhuma *Exchange* operar, além de advertir que os cidadãos devem ter cautela ao adquirirem moedas virtuais; e em 2018, publicou uma circular proibindo os bancos e as instituições financeiras de comercializarem criptomoedas, bem como fornecerem acesso bancário as *Exchanges*. Entretanto essa circular foi derrubada em 2020, pela Suprema Corte indiana por considerar que ela é inconstitucional. (PANDA; VENKATARAMAN, 2020)

4.5 África

4.5.1 África do Sul

O uso de criptomoedas na África do Sul não é proibido, entretanto não possui uma legislação específica. As autoridades regulatórias da África do Sul decidiram que as criptomoedas necessitam de uma nova regulação completa e que não podem ser reguladas com base na legislação vigente. Em virtude disso, foram criados grupos de trabalho para discutir essa regulamentação, bem como o país se mostra aberto a discussões inovativas. (ITZIKOWITZ; MEIRING, 2020)

4.5.2 Senegal

Em 2016 o Senegal se tornou o primeiro país da África Subsaariana a lançar uma criptomoeda, o eCFA, o projeto foi criado pelo banco senegalês BRM e pela empresa *eCurrency Mint*. Pela proximidade dessa moeda com o nome da moeda corrente do Senegal, o Banco Central dos Estados da África Ocidental decidiu se distanciar dessa criptomoeda e alertou o banco senegalês da possibilidade desse nome causar confusão com a moeda corrente. O governo senegalês ainda não tem uma postura oficial sobre o uso de criptomoedas. (ECOBANK, 2018, p. 7)

4.5.3 Tunísia

O Banco Central da Tunísia, em um comunicado à imprensa, revelou que atualmente está trabalhando para o desenvolvimento de uma moeda digital, mas não de uma criptomoeda. Além disso, está trabalhando em uma possível regulação, analisando todas as alternativas existentes. E também irá, em 2020, promover pesquisas regulatórias para o mercado financeiro

por meio do *Sandbox*. Mas reforçou que não autorizou nenhum provedor de serviços, nacional ou estrangeiro, criar qualquer moeda digital. (BANQUE CENTRALE DE TUNISIE, 2020)

4.5.4 Egito

O governo egípcio havia proibido o uso de criptomoedas em seu território com base na *Sharia*, lei islâmica, entretanto em 2019 o Banco Central do Egito declarou que estava preparando um projeto de lei para regular a atividade relacionada as criptomoedas. Segundo comunicado, a possível nova lei obrigará as instituições financeiras do país a obter antecipadamente licenças para a criação, publicidade ou operação de plataformas que emitem ou facilitem a negociação de criptomoedas, com as licenças sendo emitidas pelo conselho de administração do Banco Central. (PEREZ, 2019)

4.6 Oceania

4.6.1 Austrália

O governo australiano firmou um compromisso de facilitar o crescimento e a inovação no setor de tecnologia, o que inclui as criptomoedas. Adotando uma postura não intervencionista, que permite que esses temas evoluam a um ritmo mais rápido do que seria uma resposta da regulamentação. Entretanto, a lei australiana não iguala a moeda digital com a moeda fiduciária e não trata a criptomoeda como dinheiro. (REEVES, 2020)

4.6.2 Nova Zelândia

Na Nova Zelândia o uso de criptomoedas, bem como a operação das Exchanges e as *Initial Coin Offerings* (ICOs) estão reguladas pelas seguintes leis: o *Financial Markets Conduct Act 2013* (FMC Act), o *the Anti-Money Laundering and Countering Financing of Terrorism Act 2013* (AML/CFT Act) e o *the Financial Service Providers (Registration and Dispute Resolution) Act 2008*. Para a autoridade que regula o mercado financeiro neozelandês “As principais atividades consideradas “serviços financeiros” incluem *Exchanges, wallets*, depósitos, corretagem e ICOs. Se essas atividades envolverem *criptoassets* classificados como “produtos financeiros” segundo a Lei FMC, serão aplicadas obrigações adicionais”. (FINACIAL MARKET AUTHORITY, 2020)

Com base no que foi exposto, observando o cenário global, percebemos que não existe uma regra mundial a ser seguida, cada país tem enfrentado as criptomoedas de uma maneira diferente. De modo geral, a maioria dos países ainda não possuem uma regulação clara e que

proteja os usuários juridicamente, entretanto também não proíbem o seu uso. Hoje são poucos os países que já possuem contornos mais claros sobre a matéria, como a Suíça, a Coreia do Sul e a Nova Zelândia. Porém esses países são exceção diante do cenário global. A pretensão é de que nos próximos anos muitos outros países se juntem a lista de reguladores, visto que bases legais mais sólidas se estabelecerão, permitindo uma maior segurança jurídica.

Apresentadas de forma sintética as principais informações sobre a regulação de criptomoedas em todos os continentes, iremos agora analisar como a regulação desse mercado se dá no Brasil. Atualmente tramitam no Congresso Nacional cinco projetos de leis que preveem a regulação do uso de criptomoedas em território nacional.

4.7 Brasil

A regulação do uso de criptomoedas a nível global é um tema que divide opiniões, em que cada Estado emitiu normas e regulou seu uso de uma maneira diferente. Quando analisamos como isso está ocorrendo no Brasil, percebemos que até 2018 esse tema ainda era pouco debatido em todas as esferas políticas e civis. Fazendo com que essa temática praticamente não fosse levada ao poder legislativo. Entretanto, atualmente existem quatro projetos de leis no Congresso Nacional, e iremos analisá-los a seguir.

As criptomoedas e o blockchain criaram redes de pagamento globais que independem e, até certo ponto, impossibilitam a atuação estatal e que podem ser acessadas de qualquer lugar e podem ser utilizadas com baixo custo. Afinal, como é que se pode lidar de maneira eficiente com um sistema autogerido que emite unidades de valor de maneira independente atuando, ao mesmo tempo, como um meio de pagamento e um meio de custódia? (SILVA, 2018, p. 67)

Analisando no caso do Brasil, sob o aspecto de uso de moedas que não sejam o real, a regra geral é de que são nulas as convenções de pagamento em moeda estrangeira, conforme artigo 318 do Código Civil de 2002⁶.

O grande problema das criptomoedas é que elas figuram um novo arranjo de pagamento que não se enquadra na definição simplista de moeda estrangeira. Visto que não são vinculadas a nenhuma nação estrangeira. Não são controladas e emitidas por nenhum país.

Seu valor e emissão estão ligados aos seus usuários e a confiança que estes depositam em seu uso e validade. Não sendo possível, portanto, proibir o seu uso com base no dispositivo

⁶ Art. 318. São nulas as convenções de pagamento em ouro ou em moeda estrangeira, bem como para compensar a diferença entre o valor desta e o da moeda nacional, excetuados os casos previstos na legislação especial (BRASIL, 2002).

de lei supramencionado. Tramitam no Congresso Nacional cinco projetos de leis diferentes que tem como objetivo regulamentar o uso das criptomoedas.

A regulação das criptomoedas está longe de ter um desfecho satisfatório para todas as partes. E já se acumulam as tentativas de regular esse mercado. Ademais das notas emitidas pelo Banco Central do Brasil, pela Comissão de Valores Mobiliários e pela Receita Federal, o primeiro projeto de lei apresentado no Congresso Nacional foi o Projeto de Lei nº 2.303/2015.

4.7.1 Projeto de Lei 2303/15

O Projeto de Lei 2303/15 tem como autor o Deputado Federal Aureo Ribeiro, do partido Solidariedade, do Rio de Janeiro. Foi apresentado em 08 de julho de 2015 e dispõe sobre a inclusão das moedas virtuais e programas de milhagem áreas na definição de “arranjos de pagamento” sob supervisão do Banco Central. Atualmente aguarda parecer do relator da Comissão Especial e a última ação legislativa, em dezembro de 2019, foi a aprovação de um requerimento do autor solicitando a realização de uma Audiência Pública. A única movimentação deste projeto de lei em 2020 foi a apresentação de um requerimento pelo Deputado Lucas Redecker, do PSDB do Rio Grande do Sul, pedindo a inclusão de novos convidados na audiência pública. (BRASIL, 2015)

Esse projeto de lei é controverso em vários sentidos e foi fruto de duras críticas. Algumas críticas têm relação à falta de temas que seriam importantes para a regulação desse mercado. Entre elas temos que não foi abordado sobre a responsabilidade dos diversos órgãos públicos que poderiam efetuar uma regulação, visto que, a depender do uso, caberia a diferentes órgãos a regulação, entre esses o Banco Central e a Comissão de Valores Mobiliários (CAMPOS, 2018, p. 59). Entretanto, caso esse projeto seja aprovado, o resultado final será de que as moedas virtuais serão consideradas ativos financeiros, sob responsabilidade do Banco Central do Brasil (SILVA, 2018, p. 102).

Esse projeto de lei, em seu artigo 1^{o7}, ao tratar sobre a modificação do artigo 9^{o8} da Lei nº 12.865, de 09 de outubro de 2013, acaba por misturar temas que não possuem nenhuma relação, como criptomoedas e milhagens aéreas, sendo essa uma das razões pela qual esse projeto é insuficiente para a regulação do tema.

⁷ Art. 1^o Modifique-se o inciso I do art. 9o da Lei 12.865, de 09 de outubro de 2013:

“Art. 9o.....

I - disciplinar os arranjos de pagamento; incluindo aqueles baseados em moedas virtuais e programas de milhagens aéreas;” (BRASIL, 2015)

⁸ Art. 9^o Compete ao Banco Central do Brasil, conforme diretrizes estabelecidas pelo Conselho Monetário Nacional (...) (BRASIL, 2013)

Além disso, em seu artigo 2^{o9} propõe a modificação do artigo 11 da Lei nº 9.613, de 03 de março de 1998¹⁰, para que sejam incluídas as operações em moedas virtuais e programas de milhagens aéreas, em relação a comunicação de operações financeiras para repreensão ao crime de lavagem de dinheiro ou ocultação de bens, direitos e valores. Neste caso, acertadamente.

E por fim, em seu artigo 3^{o11} dispõe que as operações de compra e venda sejam protegidas pelo disposto no Código de Defesa do Consumidor. O que ocorre é que esse projeto de lei não aborda o tema com a profundidade e tecnicidade necessária para que o tema tenha uma regulação mínima. O outro projeto de lei apresentado, pelo mesmo deputado, é o Projeto de Lei 2060, de 2019.

4.7.2 Projeto de Lei 2060/19

Em virtude desses problemas trazidos pelo projeto de lei acima mencionado, foi proposto pelo mesmo deputado um novo projeto de lei. O Projeto de Lei 2060, apresentado em 04 de abril de 2019 pelo Deputado Áureo Ribeiro tem como objetivo dispor sobre o regime jurídico de criptoativos. Este novo projeto é fruto de um amadurecimento do tema por parte do deputado, em especial pelos debates que foram levantados pelo primeiro projeto. É um projeto mais robusto, com mais artigos e mais profundidade, o que é perceptível logo no artigo 1^{o12}, que se preocupa em dispor que a lei trata sobre criptoativos, englobando diferentes tipos, com base em seu uso.

O seu artigo 2^{o13} faz a diferenciação e classificação do que seriam criptoativos, para efeitos da lei em questão. Primeiro aborda sobre as unidades de valor criptografadas que não

⁹ Art. 2º Acrescente-se o seguinte § 4º ao art.11 da Lei 9.613, de 03 de março de 1998:

“Art. 11

§ 4º As operações mencionadas no inciso I incluem aquelas que envolvem moedas virtuais e programas de milhagens aéreas” (BRASIL, 2015)

¹⁰ Dispõe sobre os crimes de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores; a prevenção da utilização do sistema financeiro para os ilícitos previstos nesta Lei; cria o Conselho de Controle de Atividades Financeiras - COAF, e dá outras providências. (BRASIL, 1998)

¹¹ Art. 3º “Aplicam-se às operações conduzidas no mercado virtual de moedas, no que couber, as disposições da Lei no 8.078, de 11 de setembro de 1990, e suas alterações.” (BRASIL, 2015)

¹² 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. (BRASIL, 2019a)

¹³ 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;

representem moeda de curso legal no Brasil ou no exterior. Depois dispõe sobre as unidades virtuais criptografadas representativas de bens, serviços ou direitos, registradas em sistema *blockchain* e que também não representem moeda de curso legal. E por fim, aborda as *tokens* virtuais que tem como objetivo acesso a um sistema, plataforma, projeto ou serviço. Ainda, em seu parágrafo único, conceitua o que seriam os intermediadores de criptoativos e seus serviços prestados.

O projeto de lei em questão, ao abordar esses temas e esses conceitos acerca dos criptoativos e suas diferentes possibilidades de usos torna-se uma alternativa mais viável e completa para a regulação de criptomoedas no Brasil, especialmente se levamos em consideração o projeto de lei anterior, que dispunha sobre criptomoedas e milhagens áreas de uma maneira errônea e superficial. Talvez a maior diferença entre os dois projetos seja o reconhecimento de que não são todos os criptoativos que podem ser utilizados como meio de pagamento, havendo diferenças entre eles.

O novo projeto de lei também traz mais liberdade ao mercado de criptomoedas, visto que em seus artigos 3^o¹⁴ e 4^o¹⁵ possibilita a emissão por pessoas jurídicas de direito pública e privado, estabelecidas no Brasil, desde que compatível com a sua área de atuação. Também permite para os casos citados a livre emissão desde que a natureza não requeira regulação específica.

Entretanto, essa liberdade só seria para pessoas jurídicas, sendo excluída do projeto de lei as pessoas físicas e aquelas criptomoedas que não possuem uma empresa responsável, como é o caso da primeira criptomoeda criada, que é o *Bitcoin*. Essa exclusão levanta dúvidas de como ocorreria a regulação dessas criptomoedas, visto que não abordadas no projeto e continuariam a margem da legislação, dependendo de um novo projeto de lei.

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)

¹⁴ Art. 3º É reconhecida a emissão e circulação de Criptoativos, observado o disposto na legislação em vigor. (BRASIL, 2019a)

¹⁵ Art. 4º A emissão de Criptoativos, sob o escopo desta Lei, poderá ser realizada por pessoas jurídicas de direito público ou privado, estabelecidas no Brasil, desde que a finalidade à qual serve a emissão dos Criptoativos seja compatível com as suas atividades ou com seus mercados de atuação.

§ 1º Observado o disposto neste artigo, é livre a emissão de criptoativos de utilidade, bem como de outros tipos de criptoativos que, por sua natureza ou pela natureza dos bens, serviços e/ou direitos subjacentes, não estejam sujeitos à regulação específica.

§ 2º A emissão de criptoativos que, por sua natureza ou pela natureza dos bens, serviços ou direitos subjacentes, estejam sujeitos à regulação específica a ela devem se submeter. (BRASIL, 2019a)

Outro importante ponto abarcado pelo projeto 2060 são as penas para fraudes e pirâmides, trazidas em seus artigos 6^o¹⁶ e 7^o¹⁷. O artigo 6^o prevê a inclusão de um novo crime no capítulo que versa sobre o crime de moeda falsa, mais especificamente no que diz respeito à emissão de título ao portador sem permissão legal. Já o artigo 7^o prevê um novo crime contra a economia popular. Estes artigos têm objetivo combater as fraudes praticadas tendo como objeto as criptomoedas, tornando assim mais seguro operar dentro do mercado das criptomoedas.

As últimas ações legislativas ocorreram em junho de 2019, na qual houve o requerimento 1746/2019, pelo Deputado Eduardo Cury (PSDB/SP), que "Requer a apensamento do Projeto de Lei n^o 2.060, de 2019, ao Projeto de Lei n^o 2.303, de 2015". E atualmente o projeto de lei está aguardando constituição de Comissão Temporária pela Mesa. (BRASIL, 2019a)

A evolução legislativa trazida pelo Projeto de Lei 2060/2019, quando comparado ao Projeto de Lei 2303/2015, é visível, podendo esse progresso ser atribuído a um amadurecimento nos estudos e discussões que envolvem as criptomoedas. Esse amadurecimento permitiu uma quantidade maior de artigos e estudos serem publicados nos últimos anos, o que leva a uma maior clareza sobre como esse mercado funciona, podendo nos levar a proposições legislativas mais sólidas e cada vez mais completas, que levem em consideração as particularidades e a natureza jurídica de cada criptoativo.

Além dos dois projetos desenvolvidos pelo Deputado Áureo Ribeiro e apresentados na Câmara dos Deputados, há também três projetos de lei apresentados no Senado Federal. Dois deles foram apresentados em 2019, e são o Projeto de Lei 3825, apresentado pelo Senador Flávio Arns, da Rede/RS e o Projeto de Lei 3949 apresentado pelo Senador Styvenson Valentim, do PODEMOS/RN e estão tramitando em conjunto, por solicitação do Senador Styvenson (BRASIL, 2019b). Ainda temos, em 2020, a apresentação de um novo projeto de lei no Senado, o Projeto de Lei 4207, proposto pela Senadora Soraya Thronicke, do PSL/MS.

¹⁶ Art. 6^o O Decreto-Lei no 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), passa a vigorar acrescido do seguinte artigo 292-A:

“Art. 292-A. Organizar, gerir, ofertar carteiras, intermediar operações de compra e venda de Criptoativos com o objetivo de pirâmide financeira, evasão de divisas, sonegação fiscal, realização de operações fraudulentas ou prática de outros crimes contra o Sistema Financeiro, independentemente da obtenção de benefício econômico: Pena – detenção, de um a seis meses, ou multa.” (BRASIL, 2019a)

¹⁷ Art. 7^o A Lei no 1.521, de 26 de dezembro de 1951, passa a vigorar acrescida do seguinte artigo 2o-A:

“Art. 2^o-A. Constitui crime da mesma natureza obter ou tentar obter ganhos ilícitos em detrimento de uma coletividade de pessoas, ainda que indetermináveis, mediante especulações ou processos fraudulentos (“bola de neve”, “cadeias”, “pichardismo”, “pirâmides” e quaisquer outros equivalentes)”. Pena - reclusão, de um a cinco anos, e multa. (BRASIL, 2019a)

4.7.3 Projeto de Lei 3825/19

O Projeto de Lei 3825/2019 tem como objetivo disciplinar os serviços referentes a operações realizadas com criptoativos em plataformas eletrônicas de negociação e tem 20 artigos que tratam sobre a operação das *exchanges*. Em seu artigo 2º¹⁸ conceitua, para os fins da lei, o que é plataforma eletrônica, criptoativo e *exchange* de criptoativos.

Já em seu artigo 3º¹⁹ dispõe que o funcionamento das *exchanges* depende da prévia autorização do Banco Central do Brasil. Já no que se refere a oferta pública de criptoativos está disposto no artigo 7º²⁰ e dispõe que a responsabilidade será da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Outro artigo muito importante desse projeto de lei é o artigo 17²¹, que insere o crime de gestão fraudulenta de *exchange* no rol de crimes contra o sistema financeiro nacional.

Esse projeto de lei apresentado no Senado é mais um projeto de lei fruto do amadurecimento das discussões envolvendo criptomoedas e se preocupa em regular de maneira técnica o funcionamento das *exchanges*, visto que essas são responsáveis pela movimentação de gigantescas somas de dinheiro de seus clientes. Sendo que esses não possuem, até agora, a segurança jurídica necessária para operarem de maneira segura e protegidos de fraudes dentro do mercado de criptomoedas.

4.7.4 Projeto de Lei 3949/19

¹⁸ Art. 2º Para fins desta Lei, considera-se:

I – plataforma eletrônica: sistema que conecta pessoas físicas ou jurídicas por meio de sítio na rede mundial de computadores ou de aplicativo;

II – 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/ou de tecnologia de registro distribuído, que pode ser utilizado como forma de investimento, instrumento de transferência de valores ou acesso a bens ou 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 plataforma eletrônica, inclusive intermediação, negociação ou custódia.

Parágrafo único. Inclui-se no conceito de intermediação de operações realizadas com criptoativos a disponibilização de ambiente para a realização das operações de compra e venda de criptoativo entre os próprios usuários de seus serviços. (BRASIL, 2019b)

¹⁹ Art. 3º O funcionamento da Exchange de criptoativos depende de prévia autorização do Banco Central do Brasil, conforme disposto nesta Lei e nas demais disposições regulamentares daquela autarquia federal. (BRASIL, 2019b)

²⁰ Art. 7º A oferta pública de criptoativos que gerem direito de participação, de parceria ou de remuneração, inclusive resultante de prestação de serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiros, submete-se à fiscalização da Comissão de Valores Mobiliários, nos termos da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976. (BRASIL, 2019b)

²¹ Art. 17. A Lei no 7.492, de 16 de junho de 1986, passa a vigorar acrescida do seguinte artigo 4o-A: “Art. 4º-A. Gerir fraudulentamente Exchange de criptoativos: Pena - Reclusão, de 3 (três) a 12 (doze) anos, e multa.

§1o Se a gestão fraudulenta é realizada mediante prática de pirâmide financeira :
Pena - Reclusão, de 6 (seis) a 12 (doze) anos, e multa.

§2o Se a gestão é temerária:

Pena - Reclusão, de 2 (dois) a 8 (oito) anos, e multa.” (BRASIL, 2019b)

O penúltimo projeto de lei apresentado foi o PL 3949/2019, que visa regular as transações com moedas virtuais e estabelece condições para o funcionamento das *exchanges* de criptoativos, além de alterar 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. (BRASIL, 2019c)

Esse projeto de lei segue na mesma linha do outro projeto de lei apresentando no Senado Federal, razão pela qual os dois passam a tramitar em conjunto. Sendo, inclusive, de mesma redação em ambos os projetos o artigo 2º que conceitua plataforma eletrônica, criptoativo e *exchange* de criptoativos. Em seu artigo 3º²² dispõe sobre o uso de criptomonedas com o objetivo de investimento, acesso a serviços e transferência de valores, com sua utilização devendo observar a legislação cambial. Há uma preocupação maior em relação ao crime de lavagem de dinheiro no artigo 15²³, que disciplina que cabe as *exchanges* possuírem mecanismos para prevenção desse crime e de outros contra o sistema financeiro. Nos artigos seguintes traz as modificações que as leis já vigentes devem trazer para enquadrar o uso de criptoativos na legislação nacional.

4.7.5 Projeto de Lei 4207/20

O Projeto de Lei 4207/2020 foi o último projeto lei sobre o tema e dispõe sobre os ativos virtuais e sobre as pessoas jurídicas que exerçam as atividades de intermediação, custódia, distribuição, liquidação, transação, emissão ou gestão desses ativos virtuais, sobre crimes relacionados ao uso fraudulento de ativos virtuais, bem como sobre o aumento de pena para o crime de “pirâmide financeira”, e altera a Lei no 9.613, de 03 de março de 1998. (BRASIL, 2020)

Os principais objetivos desse projeto de lei é dispor de normas sobre ativos virtuais e sobre a operação das *Exchanges*. Em seu artigo 2º²⁴ conceitua, para efeitos da lei, o que seriam

²² Art. 3º Ficam reconhecidas as operações com moedas virtuais, com a finalidade de investimento, acesso a serviços ou transferência de valores, observada a legislação cambial. (BRASIL, 2019c)

²³ Art. 15. A exchange de criptoativos deve estabelecer medidas adequadas para a prevenção da lavagem de dinheiro e demais crimes financeiros, adotando mecanismos de diligências devidas para conhecimento e comprovação da identidade do cliente e de sua capacidade econômico- financeira. (BRASIL, 2019c)

²⁴ Art. 2º Para fins do disposto nesta lei consideram-se ativos virtuais:

I – qualquer representação digital de um valor, seja ele criptografado ou não, que não seja emitido por banco central ou qualquer autoridade pública, no país ou no exterior, ou represente moeda eletrônica de curso legal no Brasil ou moeda estrangeira, mas que seja aceito ou transacionado por pessoa física ou pessoa jurídica como meio de troca ou de pagamento, e que possa ser armazenado, negociado ou transferido eletronicamente.

II – ativos virtuais intangíveis (“tokens”) que representem, em formato digital, bens, serviços ou um ou mais direitos, que possam ser emitidos, registrados, retidos, transacionados ou transferidos por meio de dispositivo

ativos virtuais e traz uma grande inovação em relação aos projetos de lei anteriores, ao separar do rol de criptomoedas sujeitas a lei as moedas digitais de banco centrais, visto que a sua natureza é diferenciada e uma eventual regulação seria automaticamente realizada pelo Banco Central do Brasil. No mesmo artigo também vai definir o que são os *tokens*.

Conforme já abordamos aqui, a cada novo projeto de lei apresentado constatamos um amadurecimento das propostas, muito em razão pelo afloramento das discussões envolvendo a regulação de criptomoedas nos últimos anos. No Projeto de Lei 4.207 podemos claramente observar isso, principalmente pelo disposto em seu artigo 4^o²⁵, que se preocupa em regular a

eletrônico compartilhado, que possibilite identificar, direta ou indiretamente, o titular do ativo virtual, e que não se enquadrem no conceito de valor mobiliário disposto no art. 2º da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976. (BRASIL, 2020)

²⁵ Art. 4º As pessoas jurídicas que exerçam as atividades de emissão, de intermediação, de custódia, de distribuição, de liquidação, de negociação ou de administração de ativos virtuais para terceiros deverão:

I – constituir-se sob a forma de sociedade anônima ou por quotas de responsabilidade limitada;

II – observar limite mínimo de capital social, a ser integralizado em moeda corrente, no valor de R\$ 100.000,00 (cem mil reais); e

III – manter a segregação patrimonial dos ativos virtuais de titularidade própria daqueles detidos por conta e ordem de terceiros.

§ 1º Os ativos virtuais detidos por conta e ordem de terceiros não respondem, direta ou indiretamente, por nenhuma obrigação das pessoas jurídicas mencionadas no caput, nem podem ser objeto de arresto, sequestro, busca e apreensão ou qualquer outro ato de constrição judicial em função de débitos de responsabilidade destas últimas.

§ 2º Os ativos virtuais detidos por conta e ordem de terceiros não integrarão o ativo das pessoas jurídicas mencionadas no caput e:

I – não podem ser dados em garantia de obrigações assumidas por elas;

II – deverão ser restituídos na hipótese de decretação de falência, na forma prevista no art. 85, da Lei no 11.101, de 09 fevereiro de 2005.

§ 3º As pessoas que exerçam o controle efetivo das sociedades empresariais no mercado de ativos virtuais devem possuir reputação ilibada e competência técnica necessária para o desempenho de suas funções.

§ 4º São obrigações das pessoas jurídicas mencionadas no caput:

I – manter sistema adequado de segurança e controles internos;

II – manter sistema eletrônico resiliente e seguro, com adoção de medidas para evitar perda, deterioração ou furto de ativos virtuais;

III – estabelecer arranjos de governança para prevenir e gerenciar conflitos de interesse entre controladores, sócios e terceiros;

IV – fornecer aos clientes informações claras, precisas e não enganosas sobre os ativos virtuais, inclusive sobre as obrigações fiscais decorrentes da detenção ou da negociação de ativos virtuais, bem como dos riscos financeiros, de mercado, de liquidez e de hígidez dos ativos virtuais;

V – não fornecer a clientes informações de caráter promocional que possam induzi-los a decisões não fundamentadas ou imprecisas relacionadas a ativos virtuais, ou abordá-los de forma agressiva por qualquer meio de comunicação, inclusive digital;

VI – informar clientes sobre a inexistência de regra geral de seguro para investimentos em ativos virtuais e a não submissão à regulação setorial, bem como a inexistência de regime especial de insolvência e de recuperação para as sociedades empresariais mencionadas no caput;

VII – publicar e comunicar de forma transparente e precisa a política de cobrança de tarifas e outros preços para os serviços prestados;

VIII – formalizar com seus clientes contratos, acordos ou termos, que definam de forma clara e precisa as responsabilidades e os objetivos da prestação de serviço;

IX – abster-se de fazer uso de ativos virtuais ou chaves criptográficas mantidas em nome de seus clientes, exceto com o consentimento prévio e expresso dos últimos;

X – assegurar o estabelecimento de mecanismos necessários para a devolução dos ativos virtuais custodiados ou o acesso aos ativos virtuais mantidos em nome de seus clientes, prontamente e sempre que solicitado;

atividade das *Exchanges*, que são um dos maiores riscos para os usuários de criptomoedas. Entre as suas principais inovações estão a estipulação de um capital social mínimo de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), visto que essas *Exchanges* operam com cifras em centenas de milhões de reais, a segregação patrimonial das criptomoedas que pertencem as *Exchanges* e aos clientes, principalmente no que diz respeito a não responderem as obrigações *Exchanges* os valores pertencentes aos seus clientes, bem como a devida restituição desses valores em caso de falência. Ainda, trata da obrigação das *Exchanges* em possuírem um sistema de segurança capaz de bloquearem ataques hackers que visam o roubo de criptomoedas e o fornecimento de informações claras e concisas para seus clientes.

Em seus artigos 5^{o26}, 6^{o27}, 7^{o28} e 8^{o29} trata das competências da Receita Federal, do Banco Central, da Comissão de Valores Mobiliários e do Conselho de Controle de Atividades Financeiras. E por fim em seus artigos 10³⁰ e 11³¹ trata sobre a adição de novas penalidades ao cometimento de crimes contra o sistema financeiro nacional e ao crime de lavagem de dinheiro.

XI – evitar o armazenamento de dados pessoais de clientes em sistema de registro distribuído de forma descentralizada;

XII – prover a máxima transparência para com os clientes, que devem ser efetivamente informados em relação à privacidade de seus dados pessoais; (BRASIL, 2020)

²⁶ Art. 5º Competirá à Receita Federal do Brasil a tributação, a fiscalização, a arrecadação e a cobrança da atividade descrita no art. 1º. (BRASIL, 2020)

²⁷ Art. 6º Competirá ao Banco Central do Brasil a supervisão e a regulação da atividade descrita no art. 1º, nas circunstâncias específicas em que a emissão, a transação ou a transferência de ativos virtuais, por sua natureza, integrem os arranjos de pagamento do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), disposta no art. 6º, da Lei no 12.865, de 9 de outubro de 2013. (BRASIL, 2020)

²⁸ Art. 7º Competirá à Comissão de Valores Mobiliários a supervisão e a regulação da atividade descrita no art. 1º, nas circunstâncias específicas em que a emissão, a transação ou a transferência dos ativos virtuais seja compatível com a natureza de valores mobiliários, disposta pelo art. 2º, da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976. (BRASIL, 2020)

²⁹ Art. 8º Competirá ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras a supervisão e a regulação da atividade descrita no art. 1º, conforme as disposições da Lei no 9.613, de 3 de março de 1998, e da Lei no 13.974, de 7 de janeiro de 2020. (BRASIL, 2020)

³⁰ Art. 10. A Lei no 7.492, de 16 de junho de 1986, que define os crimes contra o sistema financeiro nacional, e dá outras providências, passa a vigorar acrescido do seguinte artigo 24-A:

“Art. 24-A. Organizar, gerir, ofertar carteiras, intermediar operações de compra e venda de ativos virtuais com o objetivo previsto no inciso IX, do art. 2o, da Lei no 1.521, de 26 de dezembro de 1951, evasão de divisas, sonegação fiscal, realização de operações fraudulentas ou prática de outros crimes contra o Sistema Financeiro, independentemente da obtenção de benefício econômico:

Pena – detenção, de seis meses a dois anos, e multa.”

³¹ Art. 11. A Lei no 9.613, de 3 de março de 1998, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 9o

.....
XIX – pessoas físicas ou jurídicas que exerçam as atividades de intermediação, custódia, distribuição, liquidação, transação, emissão ou gestão de ativos virtuais por ordem e conta de terceiros.
.....

Art. 12-A Fica criado o Cadastro Nacional de Pessoas Expostas Politicamente (CNPEP), cujo funcionamento será disciplinado pelo Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF) e operacionalizado pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO).

§ 1º As autoridades da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal, classificadas como pessoas expostas politicamente pela legislação e regulação vigentes, manterão atualizados os seus dados no CNPEP, sob

Ao analisarmos os cinco projetos de leis apresentados pelo poder legislativo, tanto na Câmara dos Deputados, quanto no Senado Federal, é possível concluirmos como esse tema é relevante e urgente nos dias atuais. Devendo os legisladores se unirem, por meio de uma Comissão Mista para avaliarem os projetos existentes com o objetivo de chegarem a uma regulação mais efetiva para esse mercado, que se vê em expansão, mesmo sem segurança jurídica, visto a falta de concordância sobre a quem caberia regular.

Outro ponto que podemos observar desses projetos é que sempre a competência acaba por ser delegada ao Banco Central do Brasil e a Comissão de Valores Mobiliários, demonstrando que esses órgãos públicos serão os responsáveis por regularem o uso dos criptoativos, dentro de suas competências e tendo como base a natureza jurídica de cada tipo de criptoativo.

A mesma dificuldade enfrentada pelos legisladores brasileiros, vem sendo enfrentada pelos legisladores da maioria dos países que decidiram se posicionar sobre o uso das criptomoedas. Muitos países optaram por tornar ilegal o seu uso, como é o caso da Bolívia, do Egito, e de algumas criptomoedas na Coreia do Sul, entre outros países. Entretanto, a maioria dos países vem regulando de maneira acautelada, ou só emitindo informativos sobre os riscos decorrentes de seu uso, deixando que o mercado das criptomoedas se autorregule.

A independência das redes de pagamento criadas pelas criptomoedas e pelo *blockchain*, até certo ponto, frustram a ação estatal, em virtude de poderem ser acessadas de qualquer lugar e possuírem baixo custo de utilização (SILVA, 2018, p. 67). Razão pela qual muitos usuários defendem que deve ocorrer uma autorregulação. Outra possibilidade é de que a regulação parta de agências reguladoras, que possuiriam mais conhecimento técnico sobre o tema.

4.7.6 Agências Reguladoras

Uma das formas encontradas pelos Estados em continuar exercendo influência sobre temas sensíveis ao interesse público é através das agências reguladoras, que vão permitir o controle estatal sobre atividades, antes privativas do Estado, exercidas pelos particulares. As agências reguladoras surgem como um aperfeiçoamento do poder do Estado.

pena de enquadramento nas punições dispostas no art. 1o, bem como nas sanções administrativas previstas no art. 12, ambos dispostos na Lei no 9.613, de 03 de março de 1998.

§ 2º As instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil deverão consultar o CNPEP para execução de políticas de prevenção à lavagem de dinheiro e para avaliação de risco de crédito, mediante adesão a convênio com o operacionalizador do CNPEP, convencionado livremente entre as partes.

§ 3º As demais instituições integrantes de mercados regulados e não regulados poderão aderir ao convênio com o CNPEP, para fins de atendimento de políticas de prevenção à lavagem de dinheiro.

§ 4º É de responsabilidade do COAF o cadastro no CNPEP de pessoas estrangeiras consideradas expostas politicamente, para atendimento ao disposto na Lei no 9.613, de 03 de março de 1998.

Para podermos entender como se deu o surgimento das agências reguladoras no Brasil, antes temos de estudar como esse fenômeno ocorreu nos Estados Unidos, que foi o país no qual esse mecanismo foi criado. A primeira agência reguladora independente de que se tem notícia foi a *Interstate Commerce Commission*, criada nos Estados Unidos em 1887, para regulamentar os serviços interestaduais de transporte ferroviário (DE ARAGÃO, 2002, p. 117). Mariano Magide Herrero, observa que:

No final do século XIX era tradicional na literatura norte-americana a distinção entre poder executivo e poder administrativo. O primeiro era diretamente atribuído ao Presidente pela Constituição, e não ia muito além das atribuições concretas do artigo II (relações internacionais, defesa, etc.) e tinha substância política. O segundo era, em tese, um poder basicamente apolítico, que deveria ser exercido principalmente por especialistas e sobre cujos titulares decidia o Congresso. O incremento de funções da Administração interventora da década de trinta progressivamente aumentou este poder administrativo, que cumulava potestades próprias dos três poderes tradicionais para melhor cumprir as suas funções de direção e supervisão dos diferentes setores em que operava. Esta concentração de poderes executivos, legislativos e judiciais, entendidos à maneira norte-americana, justificava, para alguns, a sua atribuição a uma quarta instância, não hierarquicamente subordinada ao presidente, para que fosse mantida a essência do princípio da divisão dos poderes entendido como sistema de *checks and balances* tal como adotado pela Constituição de 1787” (HERRERO, 2000, p. 170).

Através das agências reguladoras há uma ruptura ao sistema tradicional de concentração de poderes. A administração dessas agências fica a cargo de especialistas, que melhor entendem o mercado que vão regular, permitindo assim uma abordagem mais técnica e completa sobre o tema que vão normatizar.

Como dito por Herrero, as agências são entendidas como um quarto poder, diverso daqueles da teoria dos três poderes, de Montesquieu. Sendo adotado um modelo policêntrico de administração. Como observa Alexandre Santos de Aragão:

A superação da oposição público/privado, conjugada com a “despolitização” de uma série de funções estatais, leva a o que Jacques Chevallier denomina de “ruptura do monolitismo de uma Administração que evolui para a adoção de um modelo ‘policêntrico’, caracterizado pela coexistência de vários centros de decisão e de responsabilidade” (DE ARAGÃO, 2013, p. 204).

Porém esse modelo de administração só ganha força, tanto nos Estados Unidos, como em outros países, em momentos de crise estatal. Como veremos mais à frente, o Brasil segue a mesma lógica, quando o aparecimento das agências reguladoras nacionais se dá com a alteração do modelo de Estado vigente.

A proliferação das agências reguladoras americanas está estritamente ligada à períodos de instabilidade e seu primeiro grande boom ocorre durante a grande depressão, como

instrumento do *new deal* de Franklin D. Roosevelt para defesa da sociedade contra o modelo liberal clássico, então em crise. Como constata Gustavo Binenbojm:

Embora as agências administrativas tenham constituído parte importante do Executivo norte-americano desde os albos da nação, fato é que o surgimento e a proliferação das modernas agências reguladoras coincidem com os movimentos políticos, econômicos e sociais de questionamento e superação do arcabouço jurídico-institucional do capitalismo liberal dito puro. Com efeito, apenas onze agências foram criadas entre a elaboração da Constituição e o fim da Guerra Civil; seis surgiram entre 1865 e a virada do século; nove foram constituídas entre 1900 e a Primeira Guerra; outras nove apareceram entre 1918 e a Grande Depressão de 1929; enquanto nada menos que dezessete foram erigidas entre 1930 e 1940, período de implementação do *New Deal* (BINENBOJM, 2005, p. 148).

O modelo de estado conhecido como “Estado de bem-estar social”, que é conceituado por Draibe e Aureliano (1989, p. 24) como “uma particular forma de regulação social que se expressa pela transformação das relações entre o Estado e a economia, entre o Estado e a sociedade, a um dado momento do desenvolvimento econômico”. Tal modelo de estado entra em crise. Demandado uma reação por parte do Estado, como verifica Giandomenico Majone:

A importância atribuída às políticas de redistribuição e à gestão discricionária da demanda agregada revela-se nos rótulos “Estado do bem-estar”, “Estado keynesiano” ou “Estado keynesiano do bem-estar”, que se tornaram populares naquele período. No entanto, o consenso social-democrático sobre o papel beneficente do Estado positivo — como planejador, produtor direto de bens e serviços e como empregador de último recurso — começou a desmoronar-se nos anos 70. A combinação de crescente desemprego e de crescentes taxas de inflação não podia ser explicada dentro dos modelos da época, enquanto a despesa pública discricionária e as generosas políticas de bem-estar eram cada vez mais vistas como parte do problema do desempenho econômico insatisfatório (MAJONE, 1999, p. 7).

No caso do Brasil, essa reação se deu na década de 90, com a criação das agências reguladoras nacionais. Fruto do movimento denominado neoliberal. Houve a implementação do perfil regulador do Estado, coincidindo com a corrente que visava a redução do tamanho do Estado (RIZZI, 2014). Foi efetivado mediante uma série de alterações constitucionais, conforme destaca Rizzi:

A primeira linha de transformações se deu com as Emendas Constitucionais 6 e 7, ambas de 15-8-95, que extinguíram determinadas restrições ao capital estrangeiro. Por sua vez, o segundo âmbito de reformas foi concretizado pelas Emendas Constitucionais 5, 8 e 9, as duas primeiras também de 15-8-95 e a última de 9-11-95, através das quais foram flexibilizados os monopólios estatais. Finalmente, a terceira transformação de relevo se operou com a edição da Lei 8.031/90, depois substituída pela Lei 9.491/97, que instituiu o Programa Nacional de Desestatização (RIZZI, 2014).

As alterações feitas tinham como objetivo transferir para a iniciativa privada certas atividades que até então eram privativas do setor público. Reduzindo a influência estatal em diversos setores. Porém o Estado passa a ter papel na regulamentação dessas atividades que

passam a ser desempenhadas pela iniciativa privada. Nesse cenário surgem as agências reguladoras. Nas palavras de Justen Filho:

[...] a pura e simples redução da participação estatal direta não pode corresponder ao retorno às concepções liberais. É imperioso que os valores fundamentais sejam realizados, mesmo sem a atuação direta. A única solução reside em o Estado disciplinar juridicamente os limites da autonomia privada, funcionalizando o desempenho das atividades econômicas relevantes e relacionadas com a satisfação de necessidades coletivas. Todas as atividades, inclusive aquelas até então desenvolvidas pelo Estado, são assumidas pelos particulares, mas assujeitadas a controle intenso e contínuo, com a finalidade de conduzir os particulares a atingir resultados necessários ao bem comum (JUSTEN FILHO, 2006, p. 6944).

Percebe-se que, mesmo o Estado tendo adotado uma postura mais liberal, o interesse público deve se sobrepor, para que se evite prejuízos aos interesses da sociedade. Remetendo, em partes, ao que era defendido pelo modelo de Estado anterior. O controle à atividade dos particulares se dará através da regulamentação estatal. Sob esse prisma, Barroso nos traz que:

A constatação de que o Estado não tem recursos para os investimentos necessários e que, além disso, é geralmente um mau administrador conduziu ao processo de transferência para o setor privado da execução dos serviços públicos. Mas o fato de determinados serviços públicos serem prestados por empresas privadas concessionárias não modifica sua natureza pública: o Estado conserva responsabilidades e deveres em relação a sua prestação adequada. Daí a privatização haver trazido drástica transformação no papel do Estado: em lugar de protagonista na execução dos serviços, suas funções passam a ser as de planejamento, regulamentação e fiscalização das empresas concessionárias. É nesse contexto histórico que surgem, como personagens fundamentais, as agências reguladoras (BARROSO, 2002, p. 111-112).

O surgimento das agências reguladoras no Brasil ocorre pela modificação do conceito do Estado e pela evolução de seus objetivos. Também é consoante com a evolução tecnológica e informacional, que demanda uma maior efetividade da ação estatal, que não é suficientemente satisfatória quando tem de ser o agente central de todas as ações. Sendo desempenhada melhor quando delega algumas funções e passa somente a regulamentá-las, com o auxílio de um corpo técnico competente para apreciar as demandas sociais. Nessa linha Aragão conclui:

Com o avanço da pluralidade e complexidade, inclusive tecnológica, da sociedade, este processo fragmentário da administração pública chegou a um ponto ótimo com o surgimento dos órgãos e entidades independentes, ou seja, dotados de uma verdadeira/reforçada autonomia, de uma descentralização material, mais capazes de ponderar os diversos interesses sociais presentes (DE ARAGÃO, 2002, p. 132).

No entanto, como já abordado, o interesse público deve sempre se sobrepor ao interesse particular, devendo o Estado trabalhar em prol dos anseios sociais. Seja de maneira direta ou indireta, que ocorrerá através das agências reguladoras.

A globalização proporciona uma série de dificuldades para o poder estatal, mas também permite o estudo comparado de ações estatais de governos estrangeiros que estão passando, ou já passaram, pela mesma dificuldade. Propiciando assim, uma gama maior de opções de ação, para que o Estado não vá contra os objetivos da coletividade.

Uma das grandes mutações do poder do Estado se deu através das agências reguladoras, que passam a regular as atividades exercidas pelos particulares, que antes eram exercidas pelo Estado. A criação dessas agências é de grande importância, visto que o Estado não pode delegar atividades que antes lhe competiam sem exigir seu cumprimento adequado em troca. Novamente visando garantir eficientemente que os interesses da sociedade sejam alcançados.

A criação de uma agência reguladora para tratar a questão das criptomoedas é um dos tópicos que merecem atenção, visto que o tema ainda não tem uma definição formal no Brasil e a gama de possibilidades de como o controle estatal se dará é grande. Razão pela qual é importante a compreensão de como essa regulação ocorre e quais são os seus reflexos em relação as criptomoedas. Além dessa possível regulação por meio de agências reguladoras, os usuários defendem que o mercado deve se auto regular, como veremos na sequência.

4.7.7 Autorregulação

A autorregulação é defendida por muitos dos usuários, já que a regulação estatal feriria um dos principais princípios relacionados a criação dessas moedas, que é a liberdade. Calado (2009) defende que quando uma organização autorreguladora conquista a confiança dos membros do mercado em que opera, ganha proximidade das atividades que regulará, passando assim, a possuir maior competência para avaliar e normatizar tais atividades.

Os autorregulados teriam, em tese, melhor conhecimento técnico e prático para produzir normas de melhor qualidade em resposta às situações de mercado, pelo conhecimento das irregularidades de ocorrência mais provável, possibilitando uma atuação mais eficaz e célere (TRINDAD; SANTOS, 2011, p. 13)

Dessa maneira, ao contrário de ocorrer uma intervenção direta do Estado, por meio da regulação das negociações dos usuários do mercado, estes se autopoliciam, fiscalizando entre eles mesmos o cumprimento dos deveres legais e dos padrões éticos consensualmente aceitos (SILVA, 2018, p. 92).

O grande desafio a ser encarado agora pelos legisladores brasileiros é como efetivamente regular essa nova tecnologia. Posto que é vista por alguns como uma ameaça a soberania e por outros como um meio de se efetivar a liberdade de escolha da sociedade. Muito há de ser estudado para que essa regulação tenha de fato eficácia.

Servirá para demonstrar se o Brasil está mais alinhado com corrente majoritária mundial de não proibição, permitindo seu uso e criação, dentro de normas regulamentadoras. Ou se preferirá seguir pelo caminho defendido por tantos outros, que é o da autorregulação, entretanto nesse último caso, possuindo viés de contrato, quando confrontada com a legislação propriamente dita, somente gerando efeitos entre aqueles que a ela aderirem (SILVA, 2018, p. 93).

Dadas as características deste novo tipo de sistema, é quase impossível combatê-lo, dados os grandes investimentos em infraestrutura, tempo e pessoal necessários para tanto (além da intensa atuação internacional conjunta nesse sentido). Assim, considerando o fato de que é impossível dismantelar o sistema a não ser que todos os seus aderentes sejam extintos e a sua proibição não impede a sua utilização, a convivência dos Estados com as criptomoedas é inevitável (SILVA, 2018, p. 68).

Em decorrência de estar conectado a um sistema global, a proibição de seu uso não gera efeitos absolutos. Então o melhor caminho a ser trilhado pelos Estados é da análise de qual sistema, seja pela regulação ou autorregulação, eles devem seguir para manter seus interesses e dos seus cidadãos protegidos. Outra possibilidade é a utilização do *sandbox* regulatório, que estudaremos mais profundamente na sequência.

4.7.8 *Sandbox* Regulatório

Em um mundo em que as evoluções tecnológicas permitem mudanças em um piscar de olhos, a possibilidade de existência de um sistema em que as inovações são juridicamente testadas antes da existência de uma regulação é um cenário favorável, que permitirá aos legisladores e aos reguladores verem na prática o resultado de suas decisões, antes que isso afete milhões de pessoas. Essa é a proposta do *sandbox regulatório*, que visa a atuação das *Fintechs* no setor financeiro. Visto que “a ruptura dos modelos ou “contratos” clássicos suscita desafios importantes, tanto para os órgãos reguladores como para os participantes dos mercados (HERRERA; VADILLO, 2018, p. 3)”.

As *Fintechs* são “startups voltadas para o design de modelos inovadores de serviços financeiros que utilizam em alto grau os recursos tecnológicos (WINTER, 2019, p. 61)”. Ainda segundo o autor, essas empresas tecnológicas têm promovido uma completa reformulação do setor financeiro, com especial impacto no setor bancário, visto que oferecem novos serviços para um número crescente de clientes, que incluem, mas não se limitam, a abertura de contas por celulares e computadores sem envio de documentos físicos, confirmação de transações por biometria e reconhecimento de voz, captação coletiva de recursos e plataformas para controle e gestão de moedas eletrônicas. Tendo como objetivo “a inclusão financeira e expansão dos

serviços financeiros para segmentos econômicos até então pouco ou mal atendidos pelos bancos, como as pequenas empresas e as pessoas físicas de baixa renda (WINTER, 2019, p. 61)”. Por intermédio das novas tecnologias as *Fintechs* promovem novas maneiras de operar no sistema financeiro, permitindo o acesso a esse sistema para pessoas até então excluídas.

Foi mencionado acima que essas plataformas podem ter a capacidade de modificar a forma de criação, envio e captura de valor no sistema financeiro. De fato, elas vêm trazendo “inovação revolucionária” ao setor financeiro da região oferecendo, em muitos casos, serviços aos quais os consumidores financeiros não tinham acesso. (HERRERA; VADILLO, 2018, p. 4)

Segundo Ferneda, Costa e Ferraz (2020, p. 449) “com o avanço da tecnologia e o surgimento de empresas que buscam inovar serviços, como as *Fintechs*, o modelo tradicional de regulação se revela insuficiente, ainda que existente, uma vez que a inovação já não se enquadra mais nos moldes pré-determinados do mercado”. Ainda complementam que para uma adequação a essa nova realidade os reguladores devem dispor de novos sistemas, para que não promovam uma omissão normativa pela falta de instrumentos regulatórios dinâmicos. O *sandbox* regulatório surge como essa alternativa, principalmente em relação ao mercado de criptomoedas.

O termo *sandbox*, em tradução livre, significa “caixa de areia” e foi empregado como uma metáfora, que segundo Winter (2019, p. 66), simbolizaria “uma caixa de areia com uma criança brincando na praia”. Em explicação mais detalhada o autor nos traz que uma caixa de areia alocada em uma praia permite isolar uma certa quantidade da areia da praia em um quadrado delimitado, com a criança podendo empregar a sua imaginação como bem entender dentro daquele ambiente, sem influenciar o restante da areia da praia, sendo aquele um ambiente seguro para experimentar novas ideias. O autor conclui que o modelo regulatório do *sandbox* é um “instrumento capaz de conciliar consistentemente segurança com inovação, razão pela qual o seu uso como o instrumento jurídico parece o mais indicado para gerenciar o ambiente regulatório das *Fintechs* no Brasil”.

Da combinação das duas ideias surgem os bancos de testes³² do setor financeiro. Eles seriam uma espécie de espaços experimentais, que permitem a empresas inovadoras operar temporariamente, dentro de certas regras que limitam aspectos como o número de usuários ou o período no qual o produto pode ser oferecido. Dessa forma, as empresas podem testar produtos, serviços e soluções originais sob o olhar atento do supervisor. (HERRERA; VADILLO, 2018, p. 5)

³² A expressão “banco de testes” é utilizada por Herrera e Vadillo como sinônimo em português para a palavra em inglês “sandbox”.

Os principais benefícios do *sandbox* regulatório seriam um menor tempo para lançamento de produtos no mercado, com uma redução de custos significativa, visto que ocorre uma desestimulação da inovação causada por incertezas regulatórias. Além de garantir um melhor acesso a financiamentos, já que a inovação financeira necessita de investimentos, que também são desestimulados pelas incertezas regulatórias. E por fim, temos a possibilidade de produtos mais inovadores chegarem ao mercado, já que o *sandbox* incentivaria a inovação, ocorrendo o processo inverso quando temos incertezas regulatórias, com inovações tecnológicas sendo abandonadas ainda em estágio inicial, sem nem mesmo chegarem a ser testadas. Todos esses fatores permitem que as empresas gerenciem os riscos regulatórios ainda no estágio de testes, já que mais soluções podem ser testadas e futuramente introduzidas no mercado, levando aos consumidores uma gama maior de produtos e serviços, com seus custos reduzidos, aprimorando o acesso a serviços financeiros. (FINANCIAL CONDUCT AUTHORITY, 2015, p. 5)

A utilização de *sanboxes* no mercado financeiro é fenômeno recente, entretanto já vem sendo empregada a mais tempo em outros ambientes, como o de informática (HERRERA; VADILLO, 2018, p. 5). Quando analisamos os reflexos de empregarmos esse sistema de regulação no mercado de criptomoedas podemos concluir que é uma possibilidade vantajosa, por ser uma via entre a inibição e o intervencionismo estatal, permitindo, nesse espaço, um regime regulatório mais flexível, que promove a inovação e pode gerar frutos regulatórios positivos para todos os interessados.

A vantagem da utilização desse modelo para a regulamentação das *criptoexchanges*, portanto, se deve ao fato de que o *sandbox* permite que as empresas “validem e testem seus serviços, modelos de negócios, produtos financeiros em um ambiente real de interação com seus consumidores finais”, porém, “de forma controlada e administrado pela autoridade reguladora”, seguindo as regras pré-determinadas. (FERNEDA; COSTA; FERRAZ, 2020, p. 449-450)

Com a flexibilização de políticas estatais sendo testadas de maneira controlada e sob a vigilância das autoridades regulatórias é possível que a regulação de criptomoedas seja efetuada de maneira mais acertada, por meio da realização de testes de diferentes tipos regulatórios possíveis, sendo escolhido aquele que for mais benéfico para os usuários e para o Estado. Abordaremos a seguir o papel do Banco Central do Brasil na regulação de criptomoedas como meio de pagamento.

4.7.9 O papel do Banco Central do Brasil

As discussões envolvendo criptomoedas chegaram a níveis nunca antes imaginados, delegando uma obrigação de participação do Banco Central do Brasil (BACEN) nesse processo. Independentemente se o Banco Central considera ou não as criptomoedas de fato moedas, com a criação das *stablecoins* e os investimentos de diversos Bancos Centrais do mundo em criarem versões digitais de suas moedas, o Banco Central brasileiro vai esbarrar em uma evolução monetária que não poderá ignorar.

Em preparação a esse cenário inevitável a empresa alemã *Giesecke & Devrient* (G&D), que é uma espécie de casa da moeda privada, sendo responsável pela impressão das cédulas de dezenas de países, incluindo parte da produção da própria Alemanha, fez um investimento de US\$ 17 milhões de dólares em *blockchain*, da *startup* suíça *Metaco*, que fornece serviços de custódia de bitcoin e *stablecoins*. Além do investimento citado, a empresa alemã também lançou em 2019 o *Filia*, um software que permite aos bancos centrais usarem a tecnologia de contabilidade distribuída para emitir versões digitais de sua própria moeda. (DEL CASTILLO, 2020)

A título explicativo para contextualização, a emissão de moeda no mundo é vinculada ao Banco Central de cada país, aqui no Brasil, notadamente, o Banco Central do Brasil. Porém a cunhagem é desempenhada por outras empresas, que no caso do Brasil é a Casa da Moeda do Brasil, que desempenha essa função há mais de 300 anos e hoje é uma das mais antigas empresas do Brasil ainda em operação.

A Casa da Moeda é uma empresa estatal que garante soberania monetária para o Brasil, por ser uma empresa nacional que supre a demanda de dinheiro. Entretanto a maioria dos países não possuem casas da moeda estatais e recorrem a empresas privadas para a cunhagem de suas moedas, como é o caso da G&D, que hoje é a segunda maior empresa privada de produção de moedas do mundo.

Segundo nota da G&D “já são seis bancos centrais clientes da G&D que estão em negociações sobre o uso do *Filia* para criar sua própria moeda digital de banco central (CBDC), enquanto a China se prepara para ser a primeira nação a lançar sua própria moeda baseada em *blockchain*” (DEL CASTILLO, 2020).

Em atenção as evoluções tecnológicas e renovações dos sistemas de pagamentos, a empresa alemã decidiu investir também na emissão de moedas digitais em complemento a emissão de dinheiro físico, o que atraiu o interesse de diversos bancos centrais do mundo. Esses fatos merecem atenção também do Banco Central do Brasil, que com o objetivo de não ficar alheio a essas inovações deve investir em pesquisa e no desenvolvimento de sua própria moeda digital de banco central, como são chamadas essas criptomoedas emitidas por bancos centrais.

O próprio BACEN em comunicado recente admitiu a possibilidade de criação de uma moeda digital do Real. Para isso criou um grupo de trabalho com o objetivo de estudar os reflexos dessa criação, bem como impactos, benefícios e custos. A promessa do Banco Central é emitir um relatório detalhado sobre o tema em seis meses, em que vai apontar se será possível essa criação, ou não. A emissão de uma moeda digital oficial, ou Moeda Digital de Banco Central (*Central Bank Digital Currency* (CBDC), em inglês) já possui estudos avançados na Suécia e na China, o que fez com que o BACEN entrasse em contato com os bancos centrais desses países para ter acesso a suas pesquisas. (GARCIA, 2020)

Entretanto, especialistas defendem que “se uma moeda digital for emitida por um Banco Central ela não é uma criptomoeda e sim somente uma versão digital da mesma moeda e de seus problemas” (GUSSON, 2020). Ainda segundo o Banco Central do Brasil, a principal diferença entre o dinheiro virtual oficial e as criptomoedas é de que a emitida pelos bancos centrais seria semelhante ao papel-moeda, assegurada e gerida pelo Estado, garantindo a sua emissão e valor, diferentemente como ocorre com as criptomoedas, que não possuem garantias; além de não possuir efeito especulativo, sendo chamada de ativo virtual (GARCIA, 2020).

Outro acontecimento que merece destaque é a nomeação do especialista em criptomoedas, Fernando Ulrich, para o Conselho de Administração da Casa da Moeda do Brasil (CUNHA, 2020). Ulrich passa a ser conselheiro da Casa da Moeda, o que pode gerar projetos dentro da estatal nos moldes dos desenvolvidos pela G&D, que desenvolve a mesma função da Casa, mas de maneira privada.

Outros dados interessantes que podem ser extraídos da matéria da Forbes é de que “a pandemia da Covid-19 –e o risco inerente ao manuseio do papel– acelerou as tendências de evitar a utilização de dinheiro em países desenvolvidos, como os Estados Unidos”, ocasionando um aumento do uso de aplicativos de pagamentos, mas em contrapartida “ainda há US\$ 8 trilhões em dinheiro em circulação –um valor que cresce de 3% a 5% ao ano– e mais da metade de todas as transações de pagamento no planeta ocorrem com papel-moeda”, fazendo com que os bancos centrais encontrem uma alternativa que agregue o uso de dinheiro físico, mas não exclua evoluções em sistemas de pagamentos digitais. (DEL CASTILLO, 2020)

Na sequência apresentaremos uma proposta de regulação para a regulação das criptomoedas, principalmente aquelas que servem como meio de pagamento. A proposta apresentada se baseará em projetos de leis de diversos países, bem como em leis já efetivamente promulgadas.

4.7.10 Proposta de Regulação

No presente tópico será apresentado um Projeto de Lei, com uma proposta de regulação para o uso das criptomoedas como meio de pagamento no Brasil. A construção desse projeto de lei se dará com base em projetos apresentados em diversos países, bem como aqueles que atualmente tramitam no Congresso Nacional. O projeto de lei completo está disposto no ANEXO, apresentado aqui as razões para a escolha dos artigos.

Os principais pontos abordados no projeto de lei proposto é tratar sobre moedas virtuais, bem como sobre as *Exchanges* de criptoativos, que são pessoas jurídicas que exercem as atividades referentes as criptomoedas para terceiros. Outro ponto de destaque é a regulação das Ofertas Iniciais de moedas, bem como da produção dos livros brancos, com as principais informações sobre aquela criptomoeda. Por fim, dispõe sobre crimes relacionados ao uso fraudulento de moedas virtuais e do crime de pirâmide financeira.

O artigo 2º tem como origem o originalmente disposto nos projetos de leis 3949/19 e 4207/20 e trata sobre a conceituação do que seria moeda virtual, *tokens* e *Exchange* de criptoativo. Essa conceituação é importante para, inicialmente, diferenciar os diferentes tipos de criptoativos existentes, para que a regulação possa apresentar uma maior eficácia. Já ao abordar as *Exchanges* de criptoativos, busca clarificar sobre que tipo de empresa recai essa regulação, para que não haja dúvidas de que todas as empresas que operam com essas criptomoedas estão inclusas na regulação, devendo seguir as diretrizes apresentadas.

Já o artigo 3º aborda a emissão de criptoativos e dispõe que somente pessoas jurídicas podem emitir, sejam de direito público ou privado e que a finalidade dessa emissão seja compatível com as atividades exercidas. Esse artigo tem como origem o artigo 3º do PL 4207/20.

O artigo 4º é uma inovação em relação aos projetos de leis existentes e foi redigido pelo autor, tendo como finalidade reforçar que as moedas virtuais, mesmo com a presente regulação, não constituem moeda corrente, não possuindo, por consequência, curso forçado. Podendo serem transacionadas se as partes assim decidirem, sem obrigação de aceitação.

O objetivo do artigo 5º é tratar sobre as *Exchanges* de criptoativos, dispondo sobre as obrigações referentes ao seu funcionamento, bem como normas de operação. Esse é um dos artigos mais importantes do projeto de lei proposto, visto que a regulação da operação das *Exchanges* é uma das maiores necessidades atuais, em decorrência de que essas operam com as moedas virtuais de seus clientes, não possuindo regras de conduta impostas por ninguém. Como consequência, as maiores reclamações dos usuários sobre insegurança jurídica norteiam a operação dessas empresas. Como já abordado, as maiores fraudes e riscos estão na operação

não regulada dessas pessoas jurídicas. Sua redação é originária do disposto nos projetos de leis 3949/19 e 4207/20.

O artigo 6º trata sobre a Oferta Inicial de Moedas, trazendo as normas que devem ser seguidas para que os emitentes possam oferecer novas denominações de moedas virtuais pela primeira vez. Conceitua, em seu parágrafo único, o que para efeitos legais é Oferta Inicial de Moedas, bem como do que se trata o livro branco. É originário do disposto na Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos mercados de criptoativos, acrescido de redação própria desenvolvida pelo autor.

No artigo 7º o foco da regulação é normatizar o lançamento de livros brancos de criptoativos, trazendo informações sobre o que deve constar nesses livros brancos. Esse é um ponto que não é abordado por nenhum projeto de lei que atualmente tramita no Congresso Nacional. Um livro branco é responsável por informar, de maneira clara, os usuários sobre uma nova denominação de criptoativo, trazendo segurança para aqueles que decidirem operar com aquela moeda virtual. É originário do disposto na Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos mercados de criptoativos.

Os artigos 8º, 9º, 10 e 11 dispõem sobre os livros brancos, entre as principais normas estão que não é necessária a aprovação prévia para lançamento de um livro branco, mas o seu lançamento deve ser comunicado à autoridade competente. Bem como essa autoridade, caso esse livro branco esteja em desacordo com as normas, pode solicitar a correção e adequação. Trata também da publicação desses livros, assim como do resultado das Ofertas Iniciais de Moedas vinculadas ao livro. Aborda, por fim, o procedimento a ser seguido no caso de alterações no conteúdo inicialmente publicado. Todos esses dispositivos têm como objetivo salvaguardar os usuários. São originários do disposto na Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos mercados de criptoativos.

O artigo 12 traz que a competência da Receita Federal é referente a tributação, fiscalização, arrecadação e cobrança das atividades envolvendo criptomonedas, bem como da operação das *Exchanges*. Tem como origem o artigo 5º do PL 4207/20. Já o artigo 13 e 14 discorre sobre a competência do Banco Central do Brasil no que diz respeito a moedas virtuais que configuram arranjos de pagamento, conforme disposto nos projetos de leis 3949/19 e 4207/20. O artigo 15 trata sobre a competência da Comissão de Valores Mobiliários, no que diz respeito a oferta pública de criptoativos. Essa competência da CVM está originalmente disposta no artigo 7º do PL 3825/19. Por fim, o artigo 16 trata das competências do Conselho de Atividades Financeiras. Essa divisão de competências é tema essencial, que deve ser abordado por uma eventual regulação, visto que a depender da natureza jurídica da moeda

virtual, com base em seu objetivo de utilização, diferentes órgãos seriam responsáveis por regularem a sua operação.

Já no artigo 17 dispõe sobre a criação de um Fórum Interministerial para regulação de temas que não estejam dispostos no presente projeto de lei. O principal objetivo desse Fórum é a possibilidade de diferentes profissionais e técnicos no tema possam opinar sobre a melhor forma de regular a utilização. Tem como origem o disposto no artigo 9º do PL 4207/20.

Os artigos 18 e 19 dispõem sobre a tipificação de novas modalidades criminosas para a operação fraudulenta de criptomoedas. O artigo 18 dispõe sobre um novo crime contra o sistema financeiro nacional e o 19 sobre o crime de pirâmide financeira. Ambos são provenientes do PL 4207/20. Esses artigos têm como origem o receio do cometimento de crimes por meio da operação de criptomoedas. Receio esse que é base da maioria dos projetos de leis apresentados ao redor do mundo. Razão pela qual também são dispositivos de suma importância, por preverem penas criminais para o cometimento desses crimes. Já o artigo 20 dispõe sobre a aplicação do Código de Defesa do Consumidor nas operações em criptomoedas, visando dar uma maior proteção aos usuários.

O artigo 21 traz que é competência do Banco Central do Brasil impor prazos e condições para as *Exchanges* de criptoativos que já estão em funcionamento, para que essas se adequem a nova regulação e possam seguir operando. Tem como base o disposto no artigo 19 do PL 3825/19.

O presente Projeto de Lei foi redigido com o objetivo de consolidar as principais disposições legais presentes nos projetos apresentados no Senado Federal do Brasil, bem como inovar, tratando do tema das Ofertas Iniciais de Moedas, que são ofertas públicas de ativos virtuais com o objetivo de captação de recursos, nos moldes do disposto na proposta de regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos mercados de criptoativos e que altera a Diretiva (EU) 2019/1937 (COMISSÃO EUROPÉIA, 2020), que atualmente é uma das propostas mais avançadas e completas sobre o tema.

Essa consolidação de propostas visa, principalmente, se valer daquelas que possuem uma redação mais clara e concisa da temática, para que o projeto possa dar uma resposta jurídica eficaz as pretensões dos usuários, dos operadores de *Exchanges*, bem como do governo. Entendemos que o projeto de lei apresentado aqui não esgota o tema, mas é um incentivo para que novos projetos sejam apresentados, tratando da temática cada vez mais de uma forma clara, mas também técnica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo explorar os aspectos que norteiam o surgimento das criptomoedas, bem como sua regulação, com especial atenção àquelas que servem como meio de pagamento, visto que seriam capazes de ensejar a desestatização do dinheiro na Sociedade da Informação.

As novas tecnologias surgidas nas últimas décadas propiciaram a remodelação por completo da vida em sociedade, não excluindo o uso do dinheiro. A revolução trazida pelo Protocolo da Rede Bitcoin é a última evolução vivenciada pelos meios de pagamentos, que após milênios de modificações nas suas formas de uso, agora nos coloca diante de uma completa virtualização do dinheiro, que dispensa a necessidade de uma autoridade central emissora. Onde imperava a hegemonia do poder estatal na emissão do dinheiro, agora tentam disputar espaço como iguais as moedas virtuais.

O aprimoramento da organização da vida em sociedade permitiu as sucessivas mudanças na forma como a sociedade usa seu dinheiro, com a tecnologia permitindo atualmente uma nova mudança significativa. A virtualização do dinheiro impõe um novo desafio para a manutenção da influência do Estado na vida de seus governados.

O papel do direito nesse contexto é garantir segurança jurídica para os usuários, já que um número crescente de pessoas ingressa nesse mercado, devendo o direito buscar uma resposta válida para as postulações sociais. A efetividade legal somente se dará por meio de um processo regulatório que leve em conta a complexidade desse mercado, devendo os legisladores buscarem uma maior compreensão daquilo que vão legislar, por meio da participação e incentivo as pesquisas e discussões que envolvem criptomoedas.

Como exposto, a prerrogativa governamental de monopólio na emissão de seu meio circulante é mantida a milênios com base nos pressupostos de que disso decorreria seu poder e soberania, visto que o poder econômico é uma das maiores formas de demonstrar sua autoridade. Com o surgimento das criptomoedas esse poder é ameaçado, impondo ao Estado um novo desafio ao controle de seu dinheiro, com a emissão de moedas virtuais descentralizadas, sem necessidade de sua intermediação.

Para que o governo mantenha seu poder e influência ele deve então regular esse mercado, já que uma regulação manteria nas mãos do Estado o poder decisório sobre como esse mercado agiria em território nacional. E mais importante que isso, garantiria que mesmo em virtude de uma desestatização do dinheiro, com ele sendo emitido por empresas e particulares, esse não teria curso forçado, nem substituiria a moeda nacional. Mas, poderia somente ser

utilizado como um meio de troca, caso os envolvidos na operação assim desejassem. Dessa forma, manteria sua influência e protegeria a moeda de curso corrente, emitida pelo Banco Central.

Essa regulação é essencial para proteção da economia e também da população, para que essa não sofra dos mesmos problemas que a sociedade no final do império e início da república enfrentou com a existência de múltiplos bancos emissores. Que levaram a graves crises econômicas e sociais, por falta de controle governamental na emissão.

Caminhando para o cenário contemporâneo, onde a globalização e a emergência de uma Sociedade da Informação impactam a vida em sociedade, mais do que nunca o Estado deve demonstrar sua capacidade administrativa. No caso das criptomoedas, isso se dará por meio da regulação. O governo brasileiro pode se valer das experiências internacionais e aplicar nacionalmente aquelas que se demonstraram mais exitosas na regulação das criptomoedas.

Ao analisarmos como os mais diversos países estão tratando essa temática, percebemos que não existe uma padronização da forma como isso deve ocorrer. Grande parte deles ainda não emitiram uma regulação, somente veiculando diretrizes sobre como as operações devem se dar, porém isso se demonstra ineficaz para que os usuários tenham a segurança jurídica necessária.

Já nos poucos países que recentemente regulamentaram esse mercado, ainda não conseguimos constatar na prática se essa regulação é eficaz. Sendo uma alternativa para isso a utilização do método *sandbox* regulatório para que seja possível testar, de maneira controlada, os efeitos de linhas regulatórias. Essa possibilidade de teste controlado vai permitir mensurar os efeitos regulatórios, analisando os impactos positivos e negativos na sociedade e na econômica. Tornando-se essa, portanto, a maneira mais cautelosa com a qual a regulação deve se dar.

Por fim, observando como esse tema está sendo tratado em nosso legislativo, verificamos que há um amadurecimento no entendimento do que se tratam e como funcionam as criptomoedas, o que é evidenciado pela evolução das propostas legislativas apresentadas. A relevância e urgência do tema nos dias atuais deve ser enfrentada por meio da criação de uma Comissão Mista no Congresso Nacional, junto com o Banco Central do Brasil e a Comissão de Valores Mobiliários, para a avaliação dos projetos existentes com o objetivo de chegar a uma regulação mais efetiva, levando em consideração a diversidade de naturezas jurídicas das criptomoedas. Isso faria com que os usuários deixem a zona legal cinzenta que estão atualmente inseridos e possam assim operar com o devido respaldo legal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARISTÓTELES. **Política**. Tradução Nestor Silveira Chaves. 1. ed. São Paulo: Lafonte, 2017.

ALIÑO, Alfonso López-Ibor; PÉREZ, Pablo Stoger. LÓPEZ-IBOR, Olivia. **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2020 – Spain**. Global Legal Insights. Disponível em: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/spain/>. Acesso em: 15 jun. 2020.

ALPER, Tim. **Has the Uruguayan Central Bank Taken a Crypto U-turn?**. CryptoNews. Disponível em: <https://cryptonews.com/news/has-the-uruguayan-central-bank-taken-a-crypto-u-turn-4616.htm>. Acesso em: 29 nov. 2020.

ALVARENGA, Thiago; MANTUANO, Thiago. As duas pontas da crise: as falências das casas bancárias em 1864 vistas de cima a baixo. **América Latina en la historia económica**, v. 27, n. 3, 2020.

ALVES, Paulo. **G20 impõe pausa a real digital e outras moedas digitais de Bancos Centrais (CBDC)**. Disponível em: <https://beincrypto.com.br/g20-impoe-pausa-a-real-digital-e-outras-moedas-digitais-de-bancos-centrais-cbdc/>. Acesso em: 26 nov. 2020.

ARNER, Douglas; AUER, Raphael; FROST, Jon. **Stablecoins: risks, potential and regulation**. Bank for International Settlements Working Papers, 2020.

ARSOV, Aleksandar. **Periodic Table of Cryptocurrencies: Blockchain Categorization**. SSRN, 2017.

AUER, Raphael; BÖHME, Rainer. **The technology of retail central bank digital currency**. BIS Quarterly Review, 2020.

AURELIANO, Liliana . DRAIBE, Sônia Miriam. A especificidade do 'Welfare State' brasileiro. In: MPAS/CEPAL. **Economia e desenvolvimento – vol. I: reflexões sobre a natureza do bem-estar**. Brasília: MPAS/ CEPAL, 1989.

AWATAGUCHI, Taro. NAGASE, Takeshi. **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2020 – Japan**. Global Legal Insights. Disponível em: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/japan/>. Acesso em: 15 jun. 2020.

AZAMBUJA, Darcy. **Teoria geral do Estado**. São Paulo: Globo, 1998.

AZAMBUJA, Darcy. **Teoria geral do Estado**. 4. ed. rev., amp. e atual. São Paulo: Globo, 2008.

BADEN-WUERTTEMBERG MINT. **Our mints**. Disponível em: <https://www.mintbw.de/our-mints/?lang=en/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

BANCA D'ITALIA. **History**. Disponível em: <https://www.bancaditalia.it/chiamo/storia/index.html/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

BANCO CENTRAL DA BOLÍVIA. **El Dinero Electrónico en Bolivia**. Boletín Informativo nº 4, Año 2, 2014. Disponível em: <https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/BoletinNro4-2014.pdf>. Acesso em 28. Mai.2019.

_____. **Resolución de Directorio N° 044/2014. Gerencia de entidades financieras — Prohibición del uso de monedas y denominaciones monetárias no reguladas en el ámbito del sistema de pagos nacional**. Disponível em: https://www.bcb.gob.bo/webdocs/01_resoluciones/044%202014.PDF/. Acesso em: 15 jun. 2020.

BANQUE CENTRALE DE TUNISIE. **Press Release**. Disponível em: <https://www.bct.gov.tn/bct/siteprod/actualites.jsp?id=638&la=AN>. Acesso em: 29 nov. 2020.

BANQUE DE FRANCE. **An Institution**. Disponível em: <https://www.banque-france.fr/en/banque-de-france/history/institution/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

BARBIÉRI, Luiz Felipe. **PIX registra 12,2 milhões de operações e movimenta R\$ 9,3 bilhões nos primeiros 7 dias**. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/11/24/pix-registrou-122-milhoes-de-operacoes-e-movimentou-r-93-bilhoes-nos-primeiros-7-dias-diz-bc.ghtml>. Acesso em: 26. Nov.2020.

BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. **Atualidade do Conceito Sociedade da Informação para a pesquisa jurídica**. In: PAESANI, Liliana Minardi (coord.). O Direito na Sociedade da Informação. São Paulo: Atlas, 2007.

BARROSSI-FILHO, Milton; SZTAJN, Rachel. **Natureza jurídica da moeda e desafios da moeda virtual**. Revista Justitia, v. 204, n. 204-6, 2018.

BARROSO, Luis Roberto. Apontamentos sobre as agências reguladoras. In: MORAES, Alexandre. (Org) et alli. **Agências reguladoras**. São Paulo: Atlas, 2002. p. 111-112.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Tradução Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

BCB. **O brasileiro e sua relação com o dinheiro**. 2018. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/htms/mecir/Apresentacao_brasileiro_relacao_dinheiro_2018.pdf/. Acesso em: 05 abr. 2020.

_____. **Iconografia do meio circulante do Brasil**. Brasília: Banco Central do Brasil, 1972.

_____. **Pix**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/pix>. Acesso em: 12 nov. 2020.

_____. **Notas econômico-financeiras**. 2019. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estatisticas/historicoestatisticas>. Acesso em: 10 jul. 2020.

_____. **COMUNICADO Nº 34.578, DE 1 DE NOVEMBRO DE 2019**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Comunicado&numero=34578/>. Acesso em: 30 mar. 2020.

_____. **Programação Monetária**. Brasília: Departamento Econômico, 2019. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/ftp/progmon/pm-022019p.pdf/>. Acesso em: 05 mar. 2020.

_____. **Cédulas emitidas pelo Banco Central do Brasil**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/htms/museu-espacos/cedulas/real.asp?idpai=CEDMOEBR&frame=1/>. Acesso em: 20 mar. 2020.

BENDER, K. W. **Moneymakers: the secret world of banknote printing**. Weinheim: Wiley-VCH, 2006.

BEP. **About the BEP**. Disponível em: https://www.moneyfactory.gov/images/about_bep_S508_web.pdf/. Acesso em: 10 mar. 2020.

BEZERRA, Lohana Monaco; DE ARAÚJO, Victor Leonardo; DE MATTOS, Fernando Augusto Mansor. **Para além das reformas monetárias: contribuições ao debate sobre a crise do encilhamento**. Geosul, v. 35, n. 75, p. 69-97, 2020.

BINENBOJM, Gustavo. Agências reguladoras independentes e democracia no Brasil. **Revista de Direito Administrativo**, v. 240, p. 147-167, 2005.

BLACKLOCK, Jacob. SHI, Steve. **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2020 – China**. Global Legal Insights. Disponível em: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/china/>. Acesso em: 15 jun. 2020.

BORDO, Michael D.; LEVIN, Andrew T. **Central bank digital currency and the future of monetary policy**. National Bureau of Economic Research, 2017.

BRASIL. **DECRETO Nº 3.403, DE 24 DE NOVEMBRO DE 1888**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-3403-24-novembro-1888-542102-publicacaooriginal-49437-pl.html>. Acesso em: 08 out. 2020.

_____. **DECRETO-LEI Nº 4.657, DE 4 DE SETEMBRO DE 1942**. 1942. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del4657compilado.htm. Acesso em: 10 jun. 2020.

_____. **LEI Nº 4.595, DE 31 DE DEZEMBRO DE 1964**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4595.htm. Acesso em: 05 mar. 2020.

_____. **LEI Nº 5.895, DE 19 DE JUNHO DE 1973**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5895.htm/. Acesso em: 10 mar. 2020.

_____. **LEI Nº 6.385, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1976**. 1976. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6385.htm. Acesso em: 25 jun. 2020.

_____. **LEI No 8.891, DE 21 DE JUNHO DE 1994.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/1989_1994/L8891.htm. Acesso em: 10 mar. 2020.

_____. **LEI N° 9.613, DE 3 DE MARÇO DE 1998.** 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9613.htm. Acesso em: 05 jul. 2020.

_____. *Código Civil*, Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002. 1ª edição. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. BRASIL.

_____. **LEI N° 12.865, DE 9 DE OUTUBRO DE 2013.** 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12865.htm. Acesso em: 05 jul. 2020.

_____. **Projeto de Lei n° 2303, de 2015.** 2015. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=155547>. Acesso em: 05 jul. 2020.

_____. **MEDIDA PROVISÓRIA No 745, DE 15 DE SETEMBRO DE 2016.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/Mpv/mpv745.htm/. Acesso em: 10 mar. 2020.

_____. **LEI No 13.416, DE 23 DE FEVEREIRO DE 2017.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13416.htm/. Acesso em: 10 mar. 2020.

_____. **Projeto de Lei n° 2060, de 2019.** 2019a. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2196875>. Acesso em: 05 jul. 2020.

_____. **Projeto de Lei n° 3825, de 2019.** 2019b. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/137512>. Acesso em: 05 jul. 2020.

_____. **Projeto de Lei n° 3949, de 2019.** 2019c. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/137644>. Acesso em: 05 jul. 2020.

_____. **Projeto de Lei n° 4207, de 2020.** 2020. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/144036>. Acesso em: 15 nov. 2020.

BRETT, Jason. **In 2019-2020, Congress Introduced 40 Crypto And Blockchain Bills.** Forbes. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/jasonbrett/2020/10/17/in-2019-2020-congress-introduced-40-crypto-and-blockchain-bills/?sh=7d6003446213>. Acesso em: 29 nov. 2020.

BUNDESDRUCKEREI. **History.** Disponível em: <https://www.bundesdruckerei.de/en/About-us/History/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

BYRNE, Ray. The World's "holey" dollars. In: BRUNK, Gregory G. (org.). **World Countermarks on Medieval and Modern Coins**. Massachusetts: Quarterman Publications, 1976.

CALADO, Luiz Roberto. **Regulação e autorregulação do mercado financeiro: conceito, evolução e tendências num contexto de crise**. São Paulo: Saint Paul, 2009.

CALOGERAS, J. Pandiá. **A política monetária do Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1960.

CAMPOS, Emília Malgueliro. **Criptomoedas e blockchain: o Direito no Mundo Digital**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura – volume I: a sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 4 ed., 2016.

CAVALCANTI, Amaro. **O meio circulante nacional**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1983.

CAVALCANTI, Ana Elizabeth Lapa Wanderley; SANCHES, Samyra Haydêe Da Farra Napolini. **Direito à saúde na Sociedade da Informação: a questão das fake News e seus impactos na vacinação**. Revista Jurídica, vol. 04, n. 53, Curitiba, 2018.

CHOHAN, Usman W. **The problems of cryptocurrency thefts and exchange shutdowns**. Discussion Paper Series: Notes on the 21st Century. SSRN, 2018.

CMB. **Sobre a CMB**. Disponível em: <https://www.casadoeda.gov.br/portal/a-empresa/sobre-a-cmb.html/>. Acesso em: 15 mar. 2020.

CBN. **About us**. Disponível em: <https://www.cbnco.com/why-cbn/about-us/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

CBPM. **About Us**. Disponível em: <http://www.cbpm.cn/cn/aboutus/aboutus/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

CLEVELAND, Don. **A History of Printed Money**. International Banknote Society. Disponível em: https://www.theibns.org/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=251. Acesso em: 28 out. 2020.

CMB. **Sobre a CMB**. Disponível em: <https://www.casadoeda.gov.br/portal/a-empresa/sobre-a-cmb.html/>. Acesso em: 15 mar. 2020.

COINMARKETCAP. **Today's cryptocurrency prices by Market Cap**. Disponível em: <https://coinmarketcap.com>. Acesso em 28 nov. 2020

COLOMBIA FINTECH. **Colombia is slowly moving toward Bitcoin-friendly regulations**. Disponível em: <https://www.colombiafintech.co/novedades/colombia-is-slowly-moving-toward-bitcoin-friendly-regulations>. Acesso em: 29 nov. 2020.

COMISSÃO EUROPEIA. **Proposta de REGULAMENTO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO relativo aos mercados de criptoativos e que altera a Diretiva (UE) 2019/1937**. 2020. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:f69f89bb-fe54-11ea-b44f-01aa75ed71a1.0006.02/DOC_1&format=PDF. Acesso em: 15 nov. 2020.

CORAZZA, Gentil. **O Banco Central do Brasil: evolução histórica e institucional**. Perspectiva econômica, v. 2, n. 1, p. 1-23, 2006.

COSTA, Antonio Luiz M. C. **História do dinheiro – volume 1: o valor das moedas, das coisas e do trabalho na pré-história até o fim da Idade Média**. São Paulo: Draco, 2018.

COSTA, Antonio Luiz M. C. **História do dinheiro – volume 1: o valor das moedas, das coisas e do trabalho na Idade Moderna**. São Paulo: Draco, 2020a.

COSTA, Antonio Luiz M. C. **História do dinheiro – volume II: o valor das moedas, das coisas e do trabalho na Idade Contemporânea**. São Paulo: Draco, 2020b.

COSTA, Ney Chrysostomo da. **História das moedas do Brasil**. Porto Alegre: Instituto Estadual do Livro, 1973.

COSTILHES, Alain Jean. **O que é numismática**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1985.

CROSBY, Michael et al. Blockchain technology: Beyond bitcoin. **Applied Innovation Review**, v. 2. Berkeley Engineering, 2016.

CRYPTOASSETS TASKFORCE. **Final Report**. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/752070/cryptoassets_taskforce_final_report_final_web.pdf. Acesso em: 15 jun. 2020.

CUNHA, Gustavo. **O dólar digital: o que são e como funcionam as stablecoins**. InfoMoney. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/colunistas/blog-do-cunha/dolar-digital-o-que-sao-e-como-funcionam-as-stablecoins/>. Acesso em: 28 out. 2020.

CUNHA, Joana. **Fundada em 1694, Casa da Moeda terá conselheiro dos bitcoins**. Folha de São Paulo. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/painelsa/2019/09/fundada-em-1694-casa-da-moeda-tera-conselheiro-dos-bitcoins.shtml>. Acesso em: 27 ago. 2020.

CUTHBERTSON, Anthony. **Ecuador Reveals National Digital Currency Plans Following Bitcoin Ban**. Disponível em: <https://www.ibtimes.co.uk/ecuador-reveals-national-digital-currency-plans-following-bitcoin-ban-1463397>. Acesso em 28. Mai.2019.

CVM. **Initial Coin Offering (ICO): Nota da CVM a respeito do tema**. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/noticias/arquivos/2017/20171011-1.html>. Acesso em: 28 jun. 2020.

DABIN, Jean. **Doctrine général de l'état: éléments de philosophie politique**. E. Bruylant, 1939. In: AZAMBUJA, Darcy. **Teoria geral do Estado**. São Paulo: Globo, 1998.

DA COSTA, Frederico Lustosa; PECCI, Alketa. Desestatização como estratégia de reforma do Estado: Análise preliminar da privatização no Brasil da Nova República. **Revista de Administração Pública**, v. 33, n. 3, p. 191-205, 1999.

DANNEN, Chris. **Introducing Ethereum and solidity**. Berkeley: Apress, 2017.

DAVIS, Stuart. MAXSON, Sam. MOYLE, Andrew C. **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2020 – United Kingdom**. Global Legal Insights. Disponível em: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/united-kingdom/>. Acesso em: 15 jun. 2020.

DE ARAGÃO, Alexandre Santos. Administração pública pluricêntrica. **Revista de Direito Administrativo**, v. 227, p. 131-150, 2002.

_____. Agências reguladoras e agências executivas. **Revista de direito administrativo**, v. 228, p. 105-122, 2002.

_____. **Agências Reguladoras E a Evolução Do Direito Administrativo Econômico**. 3 ed. Grupo Gen-Editora Forense, 2013.

DE BONIS, Bárbara; WALDMAN, Ricardo Libel. Provedores de serviços de internet: a responsabilidade civil sob a ótica reflexiva filosófica de Hans Jonas e da legislação do marco civil da internet (LEI N. 12.965/2014). **Revista Jurídica da FA7**, v. 17, n. 2, p. 43-57, 2020.

DEL CASTILLO, Michael. **Gráfica de 168 anos irá converter notas de papel em criptomoeda para bancos centrais**. Forbes. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2020/08/grafica-de-168-anos-ira-converter-notas-de-papel-em-criptomoeda-para-bancos-centrais/>. Acesso em: 27 ago. 2020.

DE SOUZA ALMEIDA, Ian Coelho; CROCE, Marcus Antônio. Abolição, encilhamento e mercado financeiro: uma análise da primeira crise financeira republicana. **Revista de Economia do Centro-Oeste**, v. 2, n. 2, p. 19-36, 2016.

DEUTSCHE BANK. **The future of payments: Part I. Cash: the dinosaur will survive... for now**. Germany: Deutsche Bank Research, 2020.

DEWAN, Sunil G.; CHEN, Lei-Da. Mobile payment adoption in the US: A cross-industry, crossplatform solution. **Journal of Information Privacy and Security**, v. 1, n. 2, p. 4-28, 2005.

DEWEY, Joe. **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2020 – USA**. Global Legal Insights. Disponível em: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/usa/>. Acesso em: 15 jun. 2020.

DINIZ, Maria Helena. **Dicionário jurídico**. v. 7. São Paulo: Saraiva, 1998.

DRAIBE, S. M. As políticas sociais brasileiras: Diagnósticos e perspectivas. In: IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Para a Década de 90: Prioridades e perspectivas de políticas públicas**, 1, 65, mar. Brasília: IPEA, 1990

DUPAS, Gilberto. **Tensões contemporâneas entre público e privado**. Cadernos de Pesquisa, v. 35, n. 124, 2005.

ECOBANK. **Middle Africa Briefing Note | Digital | African crypto regulation**. 2018 Disponível em: <https://cdn.crowdfundinsider.com/wp-content/uploads/2018/08/Middle-Africa-Briefing-EcoBank-Note-Digital-African-crypto-regulation-August-2018.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2020.

EIZIRICK, Nelson et al. **Mercado de Capitais: regime jurídico**. 3. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2011.

ENRIQUEZ, Igor de Carvalho. **A função da autoridade aplicada ao Direito: Contribuições do positivismo exclusivo**. Rev. Fac. Direito UFMG, Belo Horizonte, n. 66, p. 327 - 353, jan./jun. 2015

ERAZO, Felipe. **Peru is studying crypto exchanges to figure out future laws**. CoinTelegraph. Disponível em: <https://cointelegraph.com/news/peru-is-studying-crypto-exchanges-to-figure-out-future-laws>. Acesso em: 29 nov. 2020.

FARIA, José Eduardo. **Direito e Globalização Econômica: Implicações e Perspectivas**. São Paulo: Malheiros, 1996

FERGUSON, Niall. **A ascensão do dinheiro: a história financeira do mundo**. Trad. Cordelia Magalhães. 2 ed. São Paulo: Planeta, 2017.

FERNEDA, Ariê Scherreier; COSTA, Aron Vitor Fraiz; FERRAZ, Miriam Olivia Knopik. **Sandbox regulatório e a necessidade de regulação das criptoexchanges**. Revista Jurídica Luso-Brasileira. Ano 6, n. 4, p. 435-461, 2020.

FERREIRA, Rodrigo da Silva. **Fábricas de dinheiro: fatores determinantes para o controle estatal ou privado dos meios de produção de cédulas e moedas**. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Fundação Getúlio Vargas, Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Rio de Janeiro, 2018.

FINANCIAL CONDUCT AUTHORITY. **Regulatory sandbox**. Londres: Financial Conduct Authority, 2015. Disponível em: http://chifl.shufe.edu.cn/_upload/article/files/53/ae/3d75929d4041afcd7b4f9a5176c4/8c14f99a-48f9-4101-8ed1-6bff37ae6169.pdf. Acesso em: 15 nov. 2020.

FINACIAL MARKET AUTHORITY. **Cryptocurrencies**. 2020. Disponível em: <https://www.fma.govt.nz/compliance/cryptocurrencies/>. Acesso em: 29 nov. 2020.

FOUCAULT, Michel. **História da Sexualidade I: a Vontade de Saber**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1976.

_____. **Microfísica do poder**. Trad. Roberto Machado, 2019. Disponível em: https://www.nodo50.org/insurgentes/biblioteca/A_Microfisica_do_Poder_-_Michel_Foucault.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2019.

FRANCO, Gustavo Henrique de Barroso. **O Conselho Monetário Nacional como Autoridade Monetária**. MISES: Interdisciplinary Journal of Philosophy, Law and Economics, v. 3, n. 1, p. 145-166, 2015.

_____. **A moeda e a lei: uma história monetária brasileira (1933-2013)**. 2 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.

FRÈRE, Hubert. **Numismática, uma introdução aos métodos e à classificação**. Trad. De Alain Costilhes e Maria Beatriz B. Florenzano. São Paulo Editora SA: São Paulo, 1984.

GALLAS, Alfredo O. G. GALLAS, Fernanda Disperati. **A Casa da Moeda de São Paulo**. São Paulo: Ed. do autor, 2008.

_____. **O Brasil holandês**. São Paulo: Ed. do autor, 2009.

GARCIA, Amaro Rodrigues. **Sal, dinheiro universal**. Associação Numismática de Portugal: Liboa, 2007.

GARCIA, Larissa. **BC estuda impactos e avalia emitir moeda digital**. Folha de São Paulo. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/08/bc-estuda-impactos-e-avalia-emitir-moeda-digital.shtml/>. Acesso em: 27 ago. 2020.

GOGO, Jeffrey. **South Korea To Ban Crypto Exchanges From Handling Privacy Coins**. Bitcoin.com. Disponível em: <https://news.bitcoin.com/south-korea-to-ban-crypto-exchanges-from-handling-privacy-coins/>. Acesso em: 29 nov. 2020.

GOMES, Edil. BERTAPELI, Rogério. **1825P: Moedas para salvar a Província do Grão-Pará**. São Paulo: Sociedade Numismática Brasileira, 2018.

GÓMEZ, Maria Nélide González de. **Informação, conhecimento e poder: do ponto de vista das relações entre política, economia e linguagem**. In: ALBAGLI, Sarita; MACIEL, Maria Lucia. Informação, conhecimento e poder: mudança tecnológica e inovação social. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.

GLOBO. **Dono de exchange canadense morre sem compartilhar senha e deixa prejuízo milionário**. Disponível em: <https://gq.globo.com/Prazeres/Tecnologia/noticia/2019/02/dono-de-exchange-canadense-morre-sem-compartilhar-senha-e-deixa-prejuizo-milionario.html>. Acesso em: 28 out. 2020.

GONÇALVES, Cleber Baptista. **Casa da Moeda do Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Moeda do Brasil, 1984.

_____. **Casa da Moeda do Brasil**. 2 ed. rev., ampl. e atualizada. Rio de Janeiro: Casa da Moeda do Brasil, 1989.

GONZÁLEZ, José Luis. **Marcas, Resellos y Contramarcas sobre monedas españolas, austriacas, brasileñas, francesas y portuguesas 1810 – 1910**. Madrid: Gráficas Arranz, 2005.

GRANT, Simon. KIM, Kwang. PETERS, Matthew. **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2020 – Canada**. Global Legal Insights. Disponível em: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/canada/>. Acesso em: 15 jun. 2020.

GUSSON, Cassio. **'Produzir' o Real custa R\$ 90 bilhões mas ele pode virar uma Moeda Digital daqui a 6 meses, revela Banco Central**. Coin Telegraph Brasil. Disponível em: <https://cointelegraph.com.br/news/producing-the-real-costs-r-90-billion-but-it-could-become-a-digital-currency-in-6-months-reveals-banco-central-do-brasil/>. Acesso em: 27 ago. 2020.

HARSH, Lucas. **Beginner's Guide to the Collection of Ancient Coins**. Disponível em: <https://www.forumancientcoins.com/numiswiki/view.asp?key=Ancient%20Coin%20Collecting%20101>. Acesso em 01 jul. 2020.

HASHIM, Husaym. **Banco Central da China lança marco regulatório para CBDC**. CoinTelegraph. Disponível em: <https://cointelegraph.com.br/news/china-s-central-bank-lays-regulatory-foundation-for-cbdc>. Acesso em: 28 out. 2020.

HAYEK, Friedrich A. **Desestatização do Dinheiro**. Tradução Heloísa Gonçalves Barbosa. Brasil: Instituto Ludwig Von Mises, 2011.

HEILMANN, Hans Peter. **O mundo do papel-moeda e o papel-moeda do mundo**. Perfecta Artes Gráficas: São Paulo, 1994.

HENKELMANN, Stefan. DAHMEN, Lennard J. **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2020 – Germany**. Global Legal Insights. Disponível em: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/germany/>. Acesso em: 15 jun. 2020.

HERRERA, Diego; VADILLO, Sonia. **Sandbox regulatório na América Latina e Caribe para o ecossistema FinTech e o sistema financeiro**. Washington: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2018.

HERRERO, Mariano Magide. **Limites Constitucionales de las Administraciones Independientes**, INAP, Madrid, 2000, p. 170.

HILEMAN, Garrick; RAUCHS, Michel. **Global cryptocurrency benchmarking study**. Cambridge Centre for Alternative Finance, 2017.

HOBBS, Thomas. **Leviatã ou matéria, forma e poder de uma república eclesiástica e civil**. Tradução João Paulo Monteiro e Maria Beatriz Nizza da Silva. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

INFOMONEY. **Sobre XRP**. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/cotacoes/ripple-xrp/>. Acesso em: 28 out. 2020.

IPZS. **Chi siamo**. Disponível em: https://www.ipzs.it/ext/chisiamo_ipzs.html/. Acesso em: 10 mar. 2020.

ITZIKOWITZ, Angela. MEIRING, Ina. **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2020 – South Africa**. Global Legal Insights. Disponível em: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/south-africa/>. Acesso em: 15 jun. 2020.

JAPAN MINT. **History**. Disponível em: https://www.mint.go.jp/eng/profile-eng/eng_guide_history.html/. Acesso em: 10 mar. 2020.

JUSTEN FILHO, Marçal. **O direito regulatório**. Fórum Administrativo: Direito Público – FA. Belo Horizonte, p. 6941-6943, ano 6, n 61, mar. 2006.

KASZNAR, Istvan. **Meios eletrônicos de pagamentos: a realidade do Mercado de Cartão de Crédito**. Rio de Janeiro: Digitaliza Brasil, 2015.

KROSKA, Renata Caroline. EXCHANGES DE CRIPTOMOEDAS X BANCOS: UMA QUESTÃO DE DIREITO CONCORRENCIAL?. **Direito e Inovação**. Paraná: Escola Superior de Advocacia, 2019.

LASKI, Harold Joseph. **Grammaire de la politique**. Delagrave, 1933. In: AZAMBUJA, Darcy. **Teoria geral do Estado**. 4. ed. rev., amp. e atual. São Paulo: Globo, 2008.

LAZARINI, Jader. **Real digital: Paulo Guedes confirma que Brasil terá moeda eletrônica**. Disponível em: <https://www.sunoresearch.com.br/noticias/real-digital-paulo-guedes-confirma-moeda-eletronica/>. Acesso em: 12 nov. 2020.

LEÃO, L. B.; SOTTO, E. C. S. A EVOLUÇÃO DOS MEIOS DE PAGAMENTO. **Revista Interface Tecnológica**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 221-232, 2019.

LEITE, Rodrigo de Oliveira. **Catálogo das moedas brasileiras contramarcadas no estrangeiro**. São Paulo: Diagrama Gráfica e Editora, 2014.

LEPERVANCHE, Luisa Acedo de. **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2020 – Venezuela**. Global Legal Insights. Disponível em: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/venezuela/>. Acesso em: 15 jun. 2020.

LIU, Yukun; TSYVINSKI, Aleh; WU, Xi. **Common risk factors in cryptocurrency**. NBR Working Paper Series. National Bureau of Economic Research, 2019.

MADEIRA, Benedito Camargo. **A moeda através dos tempos**. Minas Gerais, 1993.

MAJONE, Giandomenico. Do Estado positivo ao Estado regulador: causas e conseqüências de mudanças no modo de governança. **Revista do Serviço Público**, v. 50, n. 1, p. 5-36, 1999.

MALDONADO, Rodrigo. **Moedas brasileiras**. Itália: MBA Editores, 2017.

MALDONADO, Rodrigo. ANTUNES, Fernando. **Papel Moeda**. Itália: MBA Editores, 2018.

MALHEIRO, Emerson Penha; DE ASSIS, Allan Marsick. Tratados internacionais e globalização. **Revista do Curso de Direito**, v. 6, n. 6, p. 106-119, 2009.

MALHEIRO, Emerson Penha. **Direitos Humanos na Sociedade da Informação**. Revista Paradigma, Ribeirão Preto-SP, a. XXI, v. 25, n. 1, p. 218-230 Jan./jun. 2016.

MARITAIN, Jacques. **L'homme et l'état**. Presses universitaires de France, 1953. In: AZAMBUJA, Darcy. **Teoria geral do Estado**. São Paulo: Globo, 1998.

MARTINS, J. P. D'Oliveira. **A circulação fiduciária**. Typographia da Academia Real das Sciencias: Lisboa, 1883.

MEIRA, Liziane Angelotti; COSTAL, Glauco Zerbini; LUZ, Eduardo Silva. Criptomoedas: moedas, ativo financeiro ou uma nova tulipa?. **Economic Analysis of Law Review**, v. 10, n. 3, p. 53-78, 2019.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de direito administrativo**. 21 ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

MEILI, Julius. **O meio circulante no Brasil - Parte III: a moeda fiduciária no Brasil de 1771 a 1900**. Brasília: Senado Federal, 2005.

MIRANDA, Daniel. **O bilionário impacto do PIX para empresas e grandes bancos**. Disponível em: <https://neofeed.com.br/blog/home/artigo-o-bilionario-impacto-do-pix-para-empresas-e-grandes-bancos/>. Acesso em: 15 nov.2020.

MONEY TIMES. **Você sabe como funciona o blockchain Polkadot, a versão escalável da Ethereum?**. Disponível em: <https://www.moneytimes.com.br/voce-sabe-como-funciona-o-blockchain-polkadot-a-versao-escalavel-da-ethereum/>. Acesso em: 28 out. 2020.

MONNAIE DE PARIS. **1,150 years of history**. Disponível em: <https://www.monnaiedeparis.fr/en/1-150-years-of-history/>. Acesso em: 05 mar. 2020.

MORENO, Juan Diehl. LOMAQUIZ, Santiago Eraso. **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2020 – Argentina**. Global Legal Insights. Disponível em: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/argentina/>. Acesso em: 15 jun. 2020.

MUNDELL, Robert A. **The birth of coinage**. Department of Economics. Discussion Paper #:0102-08. New York: Columbia University, 2002.

MUSHARRAF, Mohhamad. **New Swiss laws provide solid ground for blockchain and crypto**. CoinTelegraph. Disponível em: <https://cointelegraph.com/news/new-swiss-laws-provide-solid-ground-for-blockchain-and-crypto>. Acesso em: 29 nov. 2020.

NARVAEZ, Carlos Valderrama. SÁNCHEZ, Alejandro Osornio. SERRALDE, Diego Montes. **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2021 – Mexico**. Global Legal Insights. Disponível em: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/mexico>. Acesso em: 15 jun. 2020.

NERY, Carmen. **Banco Central estuda adoção de moeda digital**. Valor Econômico. Disponível em: <https://valor.globo.com/publicacoes/suplementos/noticia/2020/09/30/banco-central-estuda-adocao-de-moeda-digital.ghtml>. Acesso em: 28 out. 2020.

NPB. **History**. Disponível em: <https://www.npb.go.jp/en/guide/enkaku.html/>. Acesso em: 05 mar. 2020.

PANDA, Lagna. VENKATARAMAN, Kaushalya. **Decrypting Crypto: A Look At Cryptocurrencies And Its Regulation In India**. Mondaq. Disponível em: <https://www.mondaq.com/india/fin-tech/969292/decrypting-crypto-a-look-at-cryptocurrencies-and-its-regulation-in-india> . Acesso em: 29 nov. 2020.

PELLIZZARI, Bruno Henrique Miniuchi. **Falsificação monetária no Brasil: Aspectos jurídicos**. Revista Numismática Brasileira, Vol. XXIII, n. 1-2, p. 53-76, 2019.

PERCHET, Christophe. LOGET, Juliette. DANIEL, Stéphane. **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2020 – France**. Global Legal Insights. Disponível em: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/france/>. Acesso em: 15 jun. 2020.

PEREZ, Elena. **Egypt Lays Out Path for a Crypto Future With Draft Law**. CoinTelegraph. 2019. Disponível em: <https://cointelegraph.com/news/egypt-lays-out-path-for-a-crypto-future-with-draft-law>. Acesso em: 29 nov. 2020.

PIERSON, Brendan. **Virtual currencies are commodities, U.S. judge rules**. Reuters. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/us-usa-cftc-bitcoin/virtual-currencies-are-commodities-u-s-%20judge-rules-idUSKCN1GI32C>. Acesso em: 28 out. 2020.

REEVES, Peter. **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2020 – Australia**. Global Legal Insights. Disponível em: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/australia/>. Acesso em: 15 jun. 2020.

RIZZI, Ângela Onzi. **Surgimento das Agências Reguladoras no Brasil**. Conteúdo Jurídico, Brasília-DF: 29 nov. 2014. Disponível em: <http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.51050&seo=1>. Acesso em: 02 jun. 2019

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Do Contrato Social**; tradução de Paulo Neves – Porto Alegre: L&PM, 2010

ROYAL CANADIAN MINT. **History**. Disponível em: <https://www.mint.ca/store/mint/learn/history-timeline-4000020/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

RUBINSTEINN, Gabriel. **‘Real digital vai substituir a moeda física’**. Disponível em: <https://exame.com/future-of-money/cbdcs-moedas-privadas/real-digital-vai-substituir-a-moeda-fisica-diz-presidente-do-bc/>. Acesso em: 28 nov. 2020.

SAYLES, Wayne G. **Ancient coin collecting**. Krause Publications: Wyoming, 1996.

SEADE. **PIB do estado de São Paulo cresceu 2,5% em 2019**. Disponível em: <https://www.seade.gov.br/pib-do-estado-de-sao-paulo-cresceu-25-em-2019/>. Acesso em: 28 out. 2020.

SENISE LISBOA, Roberto. **Direito na sociedade da informação**. Revista dos Tribunais, v. 95, n. 847, 2006.

SENISE LISBOA, Roberto; PELLIZZARI, Bruno Henrique Miniuchi Pellizzari. **Criptomoedas: Regulação ou autorregulação?**. Anais do XXVIII Congresso Nacional do CONPEDI. Florianópolis: CONPEDI, 2019.

SILVA, Luiz Gustavo Doles. **Bitcoins & outras criptomoedas: teoria e prática a luz da legislação brasileira**. Curitiba: Editora Juruá, 2018.

SILVEIRA, Tasso da. **A história da Casa da Moeda**. Casa da Moeda, Ano I, n. 1, p. 20-23, 1947.

SILVER, Caleb. **The top 20 economies in the world**. Disponível em: <https://www.investopedia.com/insights/worlds-top-economies/>. Acesso em: 05 mar. 2020.

SPINOLA, Noenio. **Dinheiro, deuses e poder: 2500 anos de lendas, mitos, símbolos, fatos e história política das moedas; contribuição para uma antropologia dos mercados e da desmaterialização do dinheiro no século XXI**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.

SPMCIL. **Profile**. Disponível em: <http://www.spmcil.com/Interface/AboutUsspmcil.aspx?menue=1/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

STRIZH, Vasilisa. DMITRIEV, Dmitry. KISELEVA, Anastasia. **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2020 – Russia**. Global Legal Insights. Disponível em: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/russia/>. Acesso em: 15 jun. 2020.

TAKAHASHI, Tadao. **Sociedade da informação no Brasil: livro verde**. Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), 2000.

TANNURI, Luiz Antonio. **O encilhamento**. Dissertação (Mestrado em Economia) - Departamento de Economia e Planejamento Econômico da UNICAMP. São Paulo: HUCITEC-FUNCAMP, 1977. 140 p.

TAUNAY, Visconde de. **O encilhamento: cenas contemporâneas da Bolsa do Rio de Janeiro em 1890, 1891 e 1892**. 4 ed. São Paulo: Melhoramentos, 1947.

THE ROYAL MINT. **History of the Royal Mint**. Disponível em: <http://www.royalmintmuseum.org.uk/history/index.html/>. Acesso em: 15 mar. 2020.

THE TELEGRAPH. **Why Bangladesh will jail Bitcoin traders**. Disponível em: <https://www.telegraph.co.uk/finance/currency/11097208/Why-Bangladesh-will-jail-Bitcoin-traders.html>. Acesso em 28. Mai.2019.

TRIGUEIROS, Florisvaldo dos Santos. **Dinheiro no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial, 1987.

TRINDADE, Marcelo; SANTOS, Aline de Menezes. **Regulação e Auto-regulação no Brasil e a Crise Internacional**. 2011. Disponível em: www.bmfbovespa.com.br. Acesso em: 8 ago. 2019.

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

US MINT. **History**. Disponível em: <https://www.usmint.gov/learn/history/overview/>. Acesso em: 15 mar. 2020.

WAGNER, Gustav Christopher. **Research Reports Fundamentals of the Blockchain**. Blockfacts. 2019.

WEBSTER, Frank. **Theories of the information society**. Londres: Routledge, 2014.

WINTER, Estéfano Luis De Sá. SANDBOX REGULATÓRIA E OS DESAFIOS DAS FINTECHS. **Revista de Estudos Jurídicos UNA**, v. 5, n. 1, p. 60-73, 2019.

WORLD ECONOMIC FORUM. **Building Block(chain)s for a Better Planet**. Switzerland: 2018. Disponível em: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Building-Blockchains.pdf. Acesso em: 12 jun. 2020.

ZMUDZINSKI, Adrian. **Chilean Government Introduces New Cryptocurrency and Fintech Regulation Bill to Congress**. Coin Telegraph. Disponível em: <https://cointelegraph.com/news/chilean-government-introduces-new-cryptocurrency-and-fintech-regulation-bill-to-congress/>. Acesso em: 15 jun. 2020.

ANEXO

Anexo 1 – Proposta de Projeto de Lei

PROJETO DE LEI Nº , DE 2020

Dispõe sobre transações com moedas virtuais e sobre as pessoas jurídicas que exerçam as atividades de intermediação, custódia, distribuição, liquidação, transação, emissão ou gestão desses criptoativos (Exchanges), sobre crimes relacionados ao uso fraudulento de ativos virtuais, bem como sobre o aumento de pena para o crime de “pirâmide financeira”, e altera a Lei no 9.613, de 03 de março de 1998.³³

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

Art. 1º Esta Lei disciplina as moedas virtuais e o funcionamento de pessoas jurídicas que exercem atividades de intermediação, custódia, distribuição, liquidação, transação, emissão ou gestão desses criptoativos, conhecidas como Exchanges de criptoativos.³⁴

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

I – moeda virtual ou criptoativo: a representação digital de valor denominada em sua própria unidade de conta, que não seja emitida por banco central ou qualquer autoridade pública do país ou no exterior, ou represente moeda eletrônica de curso legal no Brasil ou moeda estrangeira, cujo preço pode ser expresso em moeda soberana local ou estrangeira, transacionado eletronicamente como meio de troca ou pagamento por pessoa física ou jurídica com a utilização, ou não, de criptografia e de tecnologias de registros distribuídos, podendo também ser utilizado como forma de investimento, instrumento de transferência de valores ou acesso a serviços; e

II – criptoativos intangíveis (“tokens”): representam, em formato digital, bens, serviços ou um ou mais direitos, que possam ser emitidos, registrados, retidos, transacionados ou transferidos por meio de dispositivo eletrônico compartilhado, que possibilite identificar, direta

³³ Texto redigido do proposto no PL 3949/19 (BRASIL, 2019c) e do PL 4207/20 (BRASIL, 2020).

³⁴ Texto redigido do proposto no PL 3949/19 (BRASIL, 2019c) e do PL 4207/20 (BRASIL, 2020).

ou indiretamente, o titular do ativo virtual, e que não se enquadrem no conceito de valor mobiliário disposto no art. 2º da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976;

III – exchange de criptoativos: a pessoa jurídica que oferece serviços referentes a intermediação, custódia, distribuição, liquidação, transação, emissão ou gestão desses criptoativos em ambiente virtual.

Parágrafo único. Incluem-se no conceito de intermediação de operações realizadas com criptoativos a disponibilização de ambiente para a realização das operações de compra e venda de criptoativos entre os próprios usuários de seus serviços.³⁵

Art. 3º A emissão de criptoativos, nos termos desta lei, poderá ser realizada por pessoas jurídicas de direito público ou privado, estabelecidas no Brasil, desde que a finalidade à qual sirva a emissão dos ativos virtuais seja compatível com as suas atividades ou com seus mercados de atuação.³⁶

Art. 4º Para efeitos legais, não constituirão moeda corrente, de curso forçado, as moedas virtuais. Devendo as partes livremente escolherem transacionarem com criptoativos, sem obrigação de aceitação como meio de troca ou pagamento.³⁷

Art. 5º As Exchanges de criptoativos, pessoas jurídicas que exerçam as atividades de emissão, de intermediação, de custódia, de distribuição, de liquidação, de negociação ou de administração de criptoativos para terceiros deverão:

I – solicitar prévia autorização para funcionamento ao Banco Central do Brasil, conforme disposto nesta Lei e nas demais disposições regulamentares do Banco Central do Brasil;

II – não se valer de denominação ou nome fantasia que contenha termos característicos das instituições do Sistema Financeiro Nacional, inclusive “banco”, ou de expressões similares em vernáculo ou em idioma estrangeiro

III – constituir-se sob a forma de sociedade anônima ou por quotas de responsabilidade limitada;

IV – observar limite mínimo de capital social, a ser integralizado em moeda corrente, no valor de R\$ 100.000,00 (cem mil reais); e

³⁵ Texto redigido do proposto no PL 3949/19 (BRASIL, 2019c) e do PL 4207/20 (BRASIL, 2020).

³⁶ Artigo 3º do PL 4207/20 (BRASIL, 2020).

³⁷ Redação própria do autor.

V – manter a segregação patrimonial dos ativos virtuais de titularidade própria daqueles detidos por conta e ordem de terceiros.

§ 1º Os ativos virtuais detidos por conta e ordem de terceiros não respondem, direta ou indiretamente, por nenhuma obrigação das pessoas jurídicas mencionadas no caput, nem podem ser objeto de arresto, sequestro, busca e apreensão ou qualquer outro ato de constrição judicial em função de débitos de responsabilidade destas últimas.

§ 2º Os ativos virtuais detidos por conta e ordem de terceiros não integrarão o ativo das pessoas jurídicas mencionadas no caput e:

I – não podem ser dados em garantia de obrigações assumidas por elas;

II – deverão ser restituídos na hipótese de decretação de falência, na forma prevista no art. 85, da Lei no 11.101, de 09 fevereiro de 2005.

§ 3º As pessoas que exerçam o controle efetivo das sociedades empresariais no mercado de ativos virtuais devem possuir reputação ilibada e competência técnica necessária para o desempenho de suas funções.

§ 4º São obrigações das pessoas jurídicas mencionadas no caput:

I – manter sistema adequado de segurança e controles internos;

II – manter sistema eletrônico resiliente e seguro, com adoção de medidas para evitar perda, deterioração ou furto de ativos virtuais;

III – estabelecer arranjos de governança para prevenir e gerenciar conflitos de interesse entre controladores, sócios e terceiros;

IV – fornecer aos clientes informações claras, precisas e não enganosas sobre os ativos virtuais, inclusive sobre as obrigações fiscais decorrentes da detenção ou da negociação de ativos virtuais, bem como dos riscos financeiros, de mercado, de liquidez e de hígidez dos ativos virtuais;

V – não fornecer a clientes informações de caráter promocional que possam induzi-los a decisões não fundamentadas ou imprecisas relacionadas a ativos virtuais, ou abordá-los de forma agressiva por qualquer meio de comunicação, inclusive digital;

VI – informar clientes sobre a inexistência de regra geral de seguro para investimentos em ativos virtuais e a não submissão à regulação setorial, bem como a inexistência de regime especial de insolvência e de recuperação para as sociedades empresariais mencionadas no caput;

VII – publicar e comunicar de forma transparente e precisa a política de cobrança de tarifas e outros preços para os serviços prestados;

VIII – formalizar com seus clientes contratos, acordos ou termos, que definam de forma clara e precisa as responsabilidades e os objetivos da prestação de serviço;

IX – abster-se de fazer uso de ativos virtuais ou chaves criptográficas mantidas em nome de seus clientes, exceto com o consentimento prévio e expresso dos últimos;

X – assegurar o estabelecimento de mecanismos necessários para a devolução dos ativos virtuais custodiados ou o acesso aos ativos virtuais mantidos em nome de seus clientes, prontamente e sempre que solicitado;

XI – evitar o armazenamento de dados pessoais de clientes em sistema de registro distribuído de forma descentralizada;

XII – prover a máxima transparência para com os clientes, que devem ser efetivamente informados em relação à privacidade de seus dados pessoais.³⁸

Art. 6º Nenhum emitente de criptoativos pode oferecer no país uma Oferta Inicial de Moedas (ICO) ao público ou solicitar a admissão de tais criptoativos à negociação numa plataforma de negociação de criptoativos, salvo se o emitente:

I - for uma pessoa jurídica;

II - tiver elaborado um livro branco sobre criptoativos relativamente a esses criptoativos, nos termos do artigo 7º;

III - tiver notificado esse livro branco sobre criptoativos nos termos do artigo 8º;

IV - tiver publicado o livro branco sobre criptoativos nos termos do artigo 8.o;

V - cumprir os requisitos estabelecidos no artigo 5º.³⁹

Parágrafo único. Para efeitos legais Oferta Inicial de Moedas é uma oferta pública pela qual um novo empreendimento ou projeto de criptomoeda pode arrecadar fundos vendendo moedas "recém-cunhadas". E livro branco é um documento com a descrição do projeto, objetivos, cronograma, a equipe envolvida e sua experiência.⁴⁰

Art. 7º O livro branco sobre criptoativos a que se refere o artigo 6º deve incluir todas as seguintes informações:

³⁸ Artigo 4º do PL 4207/20 (BRASIL, 2020) e artigos 4º e 5º do PL 3949/19 (BRASIL, 2019c).

³⁹ Proposta de REGULAMENTO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO relativo aos mercados de criptoativos e que altera a Diretiva (UE) 2019/1937 (COMISSÃO EUROPÉIA, 2020).

⁴⁰ Redação acrescentada pelo autor.

I - uma descrição detalhada do emitente e uma apresentação dos principais participantes envolvidos na concepção e no desenvolvimento do projeto;

II - uma descrição detalhada do projeto do emitente, do tipo de criptoativo a oferecer ao público ou cuja admissão à negociação é solicitada, das razões subjacentes à oferta dos criptoativos ao público ou ao pedido de admissão à negociação e da utilização prevista da moeda fiduciária ou outros criptoativos obtidos por meio da oferta pública;

III - uma descrição detalhada das características da oferta pública, nomeadamente o número de criptoativos a emitir ou para os quais se pretende a admissão à negociação, o preço de emissão dos criptoativos e os termos e condições de subscrição;

IV - uma descrição detalhada dos direitos e obrigações inerentes aos criptoativos e dos procedimentos e condições de exercício desses direitos;

V - informações sobre a tecnologia subjacente e as normas aplicadas pelo emitente de criptomoeada de moeda eletrônica que permitem a detenção, o armazenamento e a transferência desses criptoativos;

VI - uma descrição detalhada dos riscos relativos ao emitente dos criptoativos, aos criptoativos, à oferta pública dos criptoativos e à implementação do projeto.

§ 1º As informações devem ser corretas, claras e não suscetíveis de induzir em erro. O livro branco sobre criptoativos não deve conter omissões materiais e deve ser apresentado de forma concisa e compreensível

§ 2º O livro branco sobre criptoativos deve conter a seguinte declaração: «O emitente dos criptoativos é o único responsável pelo conteúdo do presente livro branco sobre criptoativos. O presente livro branco sobre criptoativos não foi revisto ou aprovado por nenhuma autoridade competente do país».

§ 3º O livro branco sobre criptoativos não deve conter quaisquer afirmações sobre o valor futuro dos criptoativos, para além da declaração referida no § 4º, exceto se o emitente desses criptoativos puder garantir esse valor futuro.

§ 4º O livro branco sobre criptoativos deve conter uma declaração clara e inequívoca no sentido de que:

I - os criptoativos podem perder parcial ou totalmente o seu valor;

II - os criptoativos podem não ser sempre transferíveis;

III - os criptoativos podem não ser líquidos;

IV - nos casos em que a oferta pública diga respeito a *tokens* de consumo ou utilização, esses *tokens* de consumo não podem ser trocadas pelo bem ou serviço prometido no livro branco sobre criptoativos, especialmente em caso de falha ou interrupção do projeto.

§ 5º Todos os livros brancos sobre criptoativos devem incluir uma declaração do órgão de administração do emitente dos criptoativos. Essa declaração deve confirmar que o livro branco sobre criptoativos cumpre os requisitos do presente título e que, tanto quanto é do conhecimento do órgão de administração, as informações apresentadas no livro branco sobre criptoativos são corretas e sem omissões significativas.

§ 6º O livro branco sobre criptoativos deve incluir um resumo que, de forma sucinta e numa linguagem não técnica, forneça informações essenciais sobre a oferta pública de criptoativos ou sobre a pretendida admissão de criptoativos à negociação numa plataforma de negociação de criptoativos e, em especial, sobre os elementos essenciais dos criptoativos em causa. O formato e o conteúdo do resumo do livro branco sobre criptoativos devem prestar, conjuntamente com o livro branco sobre criptoativos, informação apropriada sobre os elementos essenciais dos criptoativos em questão, para permitir que os potenciais compradores dos criptoativos tomem uma decisão informada. O resumo deve também conter uma advertência no sentido de que:

I - deve ser entendido como uma introdução ao livro branco sobre criptoativos;

II - o potencial comprador deve basear qualquer decisão de compra de um criptoativo no conteúdo da totalidade do livro branco sobre criptoativos;

III - a oferta pública de criptoativos não constitui uma oferta ou solicitação de venda de instrumentos financeiros e qualquer oferta ou solicitação de venda de instrumentos financeiros só pode ser feita através de um prospeto ou outros documentos de oferta nos termos do direito nacional;

§ 7º Todos os livros brancos sobre criptoativos devem ser datados.

§ 8º O livro branco sobre criptoativos é disponibilizado em formatos legíveis por máquina.⁴¹

Art. 8º As autoridades competentes não devem exigir a aprovação *ex ante* de um livro branco sobre criptoativos, nem de quaisquer comunicações comerciais conexas, antes da respetiva publicação.

§ 1º Os emitentes de criptoativos devem notificar as autoridades competentes o seu livro branco sobre criptoativos; e

⁴¹ Proposta de REGULAMENTO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO relativo aos mercados de criptoativos e que altera a Diretiva (UE) 2019/1937 (COMISSÃO EUROPEIA, 2020).

§ 2º Essa autoridade competente pode exercer os poderes previstos em sua regulação própria.⁴²

Art. 9º Os emitentes de criptoativos devem publicar o seu livro branco sobre criptoativos e, quando aplicável, as suas comunicações comerciais no seu sítio Web, o qual deve estar acessível ao público, o mais tardar na data de início da oferta pública desses criptoativos ou da admissão desses criptoativos à negociação numa plataforma de negociação de criptoativos. O livro branco sobre criptoativos e, se for caso disso, as comunicações comerciais devem permanecer disponíveis no sítio Web do emitente enquanto os criptoativos forem detidos por membros do público.

Parágrafo único. O livro branco sobre criptoativos publicado e, se for caso disso, as comunicações comerciais, devem ser idênticos à versão notificada à autoridade competente relevante nos termos do artigo 8º ou, quando aplicável, alterada em conformidade com o artigo 11.⁴³

Art 10. Os emitentes de criptoativos que estabelecem um limite temporal para a sua oferta pública desses criptoativos devem publicar no respetivo sítio Web o resultado da oferta no prazo de 16 dias úteis a contar do fim do período de subscrição.

Parágrafo único. Os emitentes de criptoativos que estabelecem um limite temporal para a sua oferta pública de criptoativos devem dispor de mecanismos eficazes para acompanhar e salvaguardar os fundos, ou outros criptoativos, mobilizados durante a oferta. Para o efeito, esses emitentes devem assegurar que os fundos ou outros criptoativos mobilizados durante a oferta pública sejam mantidos sob custódia por:

I - uma instituição de crédito, situação em que os fundos mobilizados durante a oferta pública assumem a forma de moeda fiduciária;

II - um prestador de serviços de criptoativos autorizado para a custódia e administração de criptoativos por conta de terceiros.⁴⁴

Art. 11. Os emitentes de criptoativos devem alterar o respetivo livro branco sobre criptoativos publicado e, quando aplicável, as comunicações comerciais publicadas, a fim de

⁴² Proposta de REGULAMENTO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO relativo aos mercados de criptoativos e que altera a Diretiva (UE) 2019/1937 (COMISSÃO EUROPÉIA, 2020).

⁴³ Proposta de REGULAMENTO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO relativo aos mercados de criptoativos e que altera a Diretiva (UE) 2019/1937 (COMISSÃO EUROPÉIA, 2020).

⁴⁴ Proposta de REGULAMENTO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO relativo aos mercados de criptoativos e que altera a Diretiva (UE) 2019/1937 (COMISSÃO EUROPÉIA, 2020).

descrever qualquer mudança ou novo fato passível de ter influência significativa na decisão de compra de qualquer potencial comprador de tais criptoativos, ou na decisão de venda ou troca desses criptoativos por parte dos seus detentores.

§ 1º O emitente deve informar imediatamente o público, no seu sítio Web, da notificação de um livro branco sobre criptoativos alterado à autoridade competente e fornecer um resumo das razões que conduziram à notificação de um livro branco sobre criptoativos alterado.

§ 2º A ordem das informações num livro branco sobre criptoativos alterado e, quando aplicável, nas comunicações comerciais alteradas, deve ser consentânea com a do livro branco sobre criptoativos ou a das comunicações comerciais publicadas em conformidade com o artigo 9º.

§ 3º Os emitentes de criptoativos devem notificar os seus livros brancos de criptoativos alterados e, se aplicável, as suas comunicações comerciais alteradas, à autoridade competente, incluindo os motivos subjacentes a essa alteração, pelo menos sete dias úteis antes da respetiva publicação. Essa autoridade competente pode exercer os poderes previstos em sua regulação própria.

§ 4º Os emitentes de criptoativos devem publicar o livro branco sobre criptoativos alterado e, quando aplicável, as comunicações comerciais alteradas, incluindo as razões subjacentes a essa alteração, no seu sítio web, nos termos do artigo 9º.

§ 5º O livro branco sobre criptoativos alterado e, quando aplicável, as comunicações comerciais alteradas, devem conter a indicação de data e hora. A versão mais recente do livro branco sobre criptoativos alterado e, quando aplicável, das comunicações comerciais alteradas, deve ser identificada como a versão aplicável. Todos os livros brancos de criptoativos alterados e, quando aplicável, as comunicações de marketing alteradas, devem permanecer disponíveis enquanto os criptoativos forem detidos por membros do público.⁴⁵

Art. 12. Competirá à Receita Federal do Brasil a tributação, a fiscalização, a arrecadação e a cobrança da atividade descrita no art. 1º.⁴⁶

⁴⁵ Proposta de REGULAMENTO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO relativo aos mercados de criptoativos e que altera a Diretiva (UE) 2019/1937 (COMISSÃO EUROPÉIA, 2020).

⁴⁶ Artigo 5º do PL 4207/20 (BRASIL, 2020).

Art. 13. As exchanges de criptoativos ficam sujeitas às infrações, penalidades, medidas coercitivas e meios alternativos de solução de controvérsias aplicáveis pelo Banco Central do Brasil, nos termos da Lei no 13.506, de 13 de novembro de 2017.⁴⁷

Art. 14. Competirá ao Banco Central do Brasil a supervisão e a regulação da atividade descrita no art. 1º, nas circunstâncias específicas em que a emissão, a transação ou a transferência de ativos virtuais, por sua natureza, integrem os arranjos de pagamento do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), disposta no art. 6º, da Lei no 12.865, de 9 de outubro de 2013.⁴⁸

Art. 15. A oferta pública de criptoativos que gerem direito de participação, de parceria ou de remuneração, inclusive resultante de prestação de serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiros, submete-se à fiscalização da Comissão de Valores Mobiliários, nos termos da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976.⁴⁹

Art. 16. Competirá ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras a supervisão e a regulação da atividade descrita no art. 1º, conforme as disposições da Lei no 9.613, de 3 de março de 1998, e da Lei no 13.974, de 7 de janeiro de 2020.⁵⁰

Art. 17. As circunstâncias não descritas nesta Lei que sejam relacionadas aos escopos definidos devem ser analisadas por Fórum Interministerial, com funcionamento, competência e composição a serem estabelecidos em Decreto.⁵¹

Art. 18. A Lei no 7.492, de 16 de junho de 1986, que define os crimes contra o sistema financeiro nacional, e dá outras providências, passa a vigorar acrescido do seguinte artigo 24-A:

“Art. 24-A. Organizar, gerir, ofertar carteiras, intermediar operações de compra e venda de ativos virtuais com o objetivo previsto no inciso IX, do art. 2º, da Lei no 1.521, de 26 de dezembro de 1951, evasão de divisas, sonegação fiscal, realização de operações fraudulentas ou prática de outros

⁴⁷ Artigo 11 do PL 3949/19 (BRASIL, 2019c).

⁴⁸ Artigo 6º do PL 4207/20 (BRASIL, 2020).

⁴⁹ Artigo 7º do PL 3825/19 (BRASIL, 2019b).

⁵⁰ Artigo 8º do PL 4207/20 (BRASIL, 2020).

⁵¹ Artigo 9º do PL 4207/20 (BRASIL, 2020).

crimes contra o Sistema Financeiro, independentemente da obtenção de benefício econômico:

Pena – detenção, de seis meses a dois anos, e multa.”⁵²

Art. 19. A Lei no 9.613, de 3 de março de 1998, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art.9º.....

.....

XIX – pessoas físicas ou jurídicas que exerçam as atividades de intermediação, custódia, distribuição, liquidação, transação, emissão ou gestão de criptoativos por ordem e conta de terceiros.

.....

Art. 12-A Fica criado o Cadastro Nacional de Pessoas Expostas Politicamente (CNPEP), cujo funcionamento será disciplinado pelo Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF) e operacionalizado pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO).

§ 1º As autoridades da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal, classificadas como pessoas expostas politicamente pela legislação e regulação vigentes, manterão atualizados os seus dados no CNPEP, sob pena de enquadramento nas punições dispostas no art. 1º, bem como nas sanções administrativas previstas no art. 12, ambos dispostos na Lei no 9.613, de 03 de março de 1998.

§ 2º As instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil deverão consultar o CNPEP para execução de políticas de prevenção à lavagem de dinheiro e para avaliação de risco de crédito, mediante adesão a convênio com o operacionalizador do CNPEP, convencionado livremente entre as partes.

§ 3º As demais instituições integrantes de mercados regulados e não regulados poderão aderir ao convênio com o CNPEP, para fins de atendimento de políticas de prevenção à lavagem de dinheiro.

⁵² Artigo 10 do PL 4207/20 (BRASIL, 2020).

§ 4º É de responsabilidade do COAF o cadastro no CNPEP de pessoas estrangeiras consideradas expostas politicamente, para atendimento ao disposto na Lei no 9.613, de 03 de março de 1998.⁵³

Art. 20. Aplicam-se às operações conduzidas no mercado virtual de moedas, no que couber, as disposições da Lei no 8.078, de 11 de setembro de 1990, e suas alterações.⁵⁴

Art. 21. O Banco Central do Brasil estabelecerá, para as Exchanges de criptoativos já em funcionamento, prazos e condições para adequação às disposições desta Lei e às normas por ele estabelecidas.⁵⁵

Art. 22. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

⁵³ Artigo 11 do PL 4207/20 (BRASIL, 2020).

⁵⁴ Artigo 18 do PL 3825/19 (BRASIL, 2019b).

⁵⁵ Artigo 19 do PL 3825/19 (BRASIL, 2019b).