

A Criação de Legislações para Criptoativos e a Segurança e Disseminação das Transações Financeiras

The Creation of Legislation for Crypto Assets and the Security and Dissemination of Financial Transactions

La Creación de Legislación para Criptoactivos y la Seguridad y Difusión de Transacciones Financieras

Recebido: 11/09/2022 | Revisado: 17/10/2022 | Aceitado: 13/12/2022 | Publicado: 18/12/2022

João Paulo Silva de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4051-4167>
Universidad Internacional Iberoamericana, México
E-mail: drjoaopauloliveira.adv@gmail.com

Benizete Ramos de Medeiros

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8051-3946>
Universidade Veiga de Almeida, Brasil
E-mail: benizete@gmail.com

Resumo

As transações comerciais são uma importante ferramenta de relacionamento e evolução que o homem aprendeu a conviver e que dificilmente deixará de existir até no mundo cada vez mais moderno. Não podemos negar que nossa evolução foi e ainda é fruto da socialização de um povo que aprendeu desde os primórdios, e ainda aprende, a se relacionar principalmente devido ao fato de manterem relações comerciais de todo modo, seja através de serviços, seja através da troca de bens materiais. Desde os tempos mais remotos, com a cultura do escambo, passando, por exemplo, pelo sal, ferramentas para caça, metais preciosos, fomos aprimorando objetos que demos valor para servir como meio de troca por outros também objetos de valor, tudo isso antes mesmo de haver um Estado, ou seja, uma lei imposta, mas sim pela própria vontade e definição das partes criadoras possuidoras envolvidas. No mundo atual já possuímos diversas espécies de formas de realizar transações comerciais, seja moeda física, cheques, cartões magnéticos, esses com os referidos saldos controlados por instituições bancárias autorizadas pelo Poder Estatal a funcionar e com regras bem estabelecidas. Mais recentemente temos a nossa disposição uma nova opção para realizar transações comerciais, totalmente digital, os criptoativos, sendo o mais popular e pioneiro o “bitcoin”, mas ainda nos perguntamos: é seguro? é confiável? é uma ameaça ao fim da moeda física tradicional que estamos acostumados? será mais uma forma de controle populacional?

Palavras-chave: Legislação; Transações comerciais; Criptoativos; Criptomoedas; Segurança; Operações financeiras; Bitcoin.

Abstract

Business transactions are an important relationship and evolution tool that man has learned to live with and which will hardly cease to exist even in the increasingly modern world. We cannot deny that our evolution was and still is the result of the socialization of a people who learned from the beginning, and still learns, to relate mainly due to the fact that they maintain commercial relations in every way, whether through services or through exchange of material goods. Since the most remote times, with the culture of barter, including, for example, salt, hunting tools, precious metals, we have been improving objects that we valued to serve as a means of exchange for other objects of value as well, all this even before of there being a State, that is, an imposed law, but by the own will and definition of the creative possessing parties involved. In today's world, we already have several types of ways to carry out commercial transactions, whether physical currency, checks, magnetic cards, those with said balances controlled by banking institutions authorized by the State to operate and with well-established rules. More recently we have at our disposal a new option to carry out commercial transactions, totally digital, the cryptoactive ones, being the most popular and pioneer “bitcoin”, but we still ask ourselves: is it safe? it's trustable? is it a threat to the end of the traditional physical currency we are used to? will it be another form of population control?

Keywords: Legislation; Business transactions; Cryptoactives; Cryptocurrencies; Safety; Financial operations; Bitcoin.

Resumen

Las transacciones comerciales son una importante herramienta de relación y evolución con la que el hombre ha aprendido a convivir y que difícilmente dejará de existir aún en el mundo cada vez más moderno. No podemos negar que nuestra evolución fue y sigue siendo el resultado de la socialización de un pueblo que aprendió desde el principio, y aún aprende, a relacionarse principalmente por el hecho de mantener relaciones comerciales de cualquier forma, ya sea a través de servicios o de intercambio de bienes materiales. Desde los tiempos más remotos, con la cultura del trueque, pasando por ejemplo por la sal, las herramientas para la caza, los metales preciosos, hemos ido mejorando los objetos a los que damos valor para que sirvan de medio de cambio por otros objetos de valor, todos esto antes incluso de tener un Estado, es decir, una ley impuesta, pero por propia voluntad y definición de las partes creadoras involucradas. En el mundo actual, ya contamos con varios tipos de formas de realizar transacciones comerciales, ya sea moneda física, cheques, tarjetas magnéticas, estas con los saldos antes mencionados controlados por instituciones bancarias autorizadas por el Poder del Estado para operar y con reglas bien establecidas. Más recientemente tenemos a nuestra disposición una nueva opción para realizar transacciones comerciales, totalmente digital, criptoactiva, siendo la más popular y pionera “bitcoin”, pero aún nos preguntamos: ¿es seguro? ¿es confiable? es una amenaza para el fin de la moneda física tradicional a la que estamos acostumbrados? ¿Es sólo otra forma de control de la población?

Palabras clave: Legislación; Transacciones comerciales; Criptoactivos; Criptomonedas; La seguridad; Operaciones financieras; Bitcoin.

1. Introdução

Muito mais do que outros tempos da história, a época atual trouxe diversas alterações principalmente econômicas para o mundo de um jeito muito mais profundo e intenso. O incremento tecnológico e industrial acendeu para um fluxo de novos padrões produtivos, diferentemente dos ditados nos séculos passados. A concretização de contratos comerciais entre as nações, somando-se ao aumento da tecnologia dos meios de comunicação, provocou uma nova dinâmica para as relações comerciais no globo. O capital financeiro percorre o globo em fração de segundos, fruto dos avanços cada vez mais consolidados da Tecnologia da Informação, que visivelmente converteram a base monetária em dígitos inseridos em bancos de dados espalhados nos servidores pelo mundo.

O crescimento dos meios de comunicação alavancou não só o que diz respeito ao panorama econômico, como também o progresso da ciência e o avanço intelectual individual, sobretudo através da criação da internet e sua consolidação com o passar dos dias, fazendo que seja possível que atualmente qualquer pessoa conectada à rede mundial de computadores, obtenha acesso a uma infinita quantidade de informações sobre qualquer temática as quais já foram e são compartilhadas na rede todos os dias. Cada dia mais toda a cadeia de produção está mais interconectada. Sejam serviços, sejam produtos, esses são ofertados de modo global. Criar uma mercadoria na América do Sul, produzi-lo na Europa e depois colocá-lo à venda pelo mundo todo, é o modelo utilizado pelas multinacionais espalhadas pelo globo. Os entraves geográficos, culturais e até mesmo as normas jurídicas não exercem muita força nesse modelo de sistema globalizado.

Em diversos lugares pelo mundo, hábitos de consumo são semelhantes, ou seja, produtos são os mesmos oferecidos, bem como o desejo em adquiri-los. Não sendo diferente com o capital financeiro, o qual é transacionado à procura de uma rentabilidade e ao final resultando em possibilidade de executar essas atividades produtivas. Será maior a possibilidade de explorar as atividades produtivas globalmente, quando houver velocidade de transação, aliado à segurança e ao custo reduzido. O crescimento avassalador da Tecnologia da Informação, especialmente da computação, promoveram um exponencial crescimento no que diz respeito às transações interbancárias ao redor do mundo (Lerner & Tirole, 2002). Após quase duas décadas da publicação do referido artigo, a atividade econômica torna-se cada vez mais intensa.

Embora as ferramentas financeiras referidas naquele estudo tivessem um alto custo para sua implementação, o objetivo era ter o controle sobre a solvência dos bancos afim de evitar riscos. Ao final do século XX, esses sistemas interbancários ofereciam rapidez e segurança por meio da entrada de informações transmitidas para os bancos centrais, chamadas câmaras de compensação. Hoje em dia esse mesmo sistema de pagamento é utilizado, seja para transações internacionais ou domésticas, como por exemplo no Brasil, o Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB).

Para garantir estabilidade no sistema financeiro de uma nação, é essencial um sistema de pagamentos seguro e funcional. Diversas áreas produtivas são impactadas caso exista a possibilidade de haver problemas ou que não se possa ser cumprida uma transação. Caso não seja possível a certeza de um pagamento à receber, os envolvidos não podem fazer um planejamento eficiente de seus gastos. Bem como se o sistema de pagamentos não for rápido o suficiente, altas quantias que seriam usadas em transações diversas poderiam ficar paradas com uma possível ineficiência no sistema. Ultimamente, o exponencial avanço da Tecnologia da Informação permitiu a redução do valor de equipamentos eletrônicos como os computadores e aumento significativo no uso de aparelhos móveis (celulares), o que tem mudado de forma intensa a maneira que as pessoas consomem produtos e serviços, e ainda, efetuam milhares de transações financeiras através da rede mundial de computadores. A revolução da internet impulsionou a forma com que as pessoas comercializam produtos e serviços pela rede.

Atualmente várias empresas e diversas inovações nasceram oferecendo outras alternativas frente às transações financeiras tradicionais, como por exemplo, o Paypal, o Google Wallet, deram uma nova dinâmica e agilidade ao comércio eletrônico, possibilitando que as transações ocorram dentro de plataformas próprias, de forma rápida e segura, como as formas de transações tradicionais por meio dos bancos.

Thomas M. Hoenig, atual vice-presidente do Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC), agência americana com responsabilidade similar ao Fundo Garantidor de Créditos (FGC) no Brasil, já previa que o processo de financeirização do comércio eletrônico poderia migrar para instituições fora do sistema bancário convencional, “(...) consider the possibility that, in the future, both business and retail transactions may be carried out over computer networks which employ an electronic medium of exchange and in which settlement occurs on the books of a nonbank entity.” (Hoenig, 1995, p. 9 apud (P. B. d. Almeida, 2016)).

A descentralização dos meios de pagamentos tradicionais vem crescendo nos últimos anos com o avanço tecnológico. Com a revolução informacional em meados de 1990 e sua rápida explosão e expansão crescente, o desenvolvimento de sistemas de pagamentos modernos, como Bitcoin se tornou possível em meados de 2008, por meio de um sistema de pagamentos descentralizado utilizando-se da internet para concretização de suas transações. Então, a Bitcoin é o produto dos meios de comunicação cada vez mais modernos, mas que ainda se utilizavam de meios de pagamentos antigos e tradicionais de eras mais remotas. Como leciona (Lerner & Tirole, 2002), o crescimento na produção e criação de sistemas *open source*, programas de código aberto, editáveis, modificáveis, são ferramentas importantes para o crescimento e avanço tecnológico, bem como econômico.

A criação da Bitcoin se dá através de um sistema *open source*, o qual pode-se fazer alterações em seu código fonte, sugerindo melhorias ou implementar qualquer outra coisa a partir dele. Foi com o surgimento da Bitcoin, que passou-se a conhecer o termo *Cryptocurrencies*, que simbolizam as unidades que sofrem transações em seu sistema descentralizado. Devido ao seu pioneirismo, bem como ao volume, na atualidade é a criptomoeda mais utilizada no mundo. Contudo, outras criptomoedas podem e já foram criadas, utilizando-se o código fonte aberto iniciado pela Bitcoin. A conceituação de moeda virtual se consolida com a expansão e utilização da pioneira Bitcoin. Ainda que o protocolo Bitcoin seja considerado um sistema de pagamentos, ele realiza transações monetárias que possuem atributos parecidos com as moedas físicas tradicionais, como unidade de conta e reserva de valor e meio de pagamento.

Como esperado e previsto, moedas virtuais concorrendo com moedas físicas tradicionais nacionais são uma realidade cada vez mais importantes no cenário econômico mundial. Finalmente agora estão acontecendo as previsões de que os sistemas eletrônicos de pagamentos se insurgiriam frente aos sistemas tradicionais para estender a eficiência das transações. Contudo, discussões sobre o seu uso e disseminação em larga escala frente ao uso de sistemas de pagamentos tradicionais e moedas físicas tradicionais cunhadas e regulamentadas pelos Estados Soberanos são fundamentais.

A presente investigação tem por objetivo analisar se a regulamentação das criptomoedas é o principal desafio para sua utilização e disseminação pelo mundo em substituição às moedas físicas tradicionais emitidas pelos Estados Soberanos. A presente pesquisa foi dividida em sete seções primárias, sendo introdução; revisão da bibliografia, esta constituída por três seções secundárias, indagando sobre a criação do Estado, bem como a necessidade deste como garantidor de valor monetário; a segunda apresenta conceitos relativos às criptomoedas, seu funcionamento, disseminação e incertezas, bem como impactos na economia; já na seção três são discutidos os desafios frente às moedas tradicionais e a questão de uma possível regulamentação desse novo e moderno capital financeiro. Na seção primária três apresenta-se a metodologia utilizada na presente investigação. Na seção quatro é apresentado um modelo analítico que analisa como um indivíduo toma a decisão de utilizar ou escolher uma moeda. Também nos resultados são discutidas questões sobre a viabilidade de regulamentação das criptomoedas, já que seu propósito inicial é justamente ser um sistema de pagamentos descentralizado. Em seguida, são dadas as conclusões e considerações finais, seção cinco, referentes aos resultados e discussões, bem como apresentadas as limitações e dificuldades da investigação, propondo sugestões de trabalhos futuros.

2. Metodologia

A presente investigação realizada, tem por objetivo analisar se a regulamentação das criptomoedas é o principal desafio para sua utilização e disseminação pelo mundo em substituição às moedas físicas tradicionais emitidas pelos Estados Soberanos. Utiliza-se o autor de procedimento metodológico histórico-dedutivo para criação da base na revisão da literatura da investigação científica sistêmica, objetivando uma visão crítica consistente, analisando as publicações existentes, organizando os conceitos para, a diante, passar a análise, interpretação e discussão dos resultados, chegando às considerações sobre os resultados e, por fim, confirmando a hipótese defendida e apresentando algumas recomendações para investigações científicas futuras, uma vez que “Todas as ciências caracterizam-se pela utilização de métodos científicos.” (Marconi & Lakatos, 2003)

2.1 Tipo de pesquisa

Para o estabelecimento do marco teórico é de fundamental importância a determinação de que tipo de pesquisa produzir-se-á de forma a definir uma relação conceitual. Para se fazer uma análise da realidade observada e fazer o cotejamento com a teoria apresentada, é imprescindível a utilização de um padrão conceitual e operacional na pesquisa.

Conforme (Gil, 2002) na literatura científica inglesa esse padrão operacional e conceitual é conhecido como *design*, podendo ser traduzido como desígnio, desenho, ou simplesmente delineamento. O delineamento é a denominação genérica e mais importante, o qual identifica as técnicas adotadas para a coleta de dados.

O delineamento refere-se ao planejamento da pesquisa em sua dimensão mais ampla, que *envolve tanto a diagramação quanto a previsão de análise e interpretação de coleta de dados* [grifos meu]. Entre outros aspectos, o delineamento considera o ambiente em que são coletados os dados e as formas de controle das variáveis envolvidas.

Como o delineamento expressa em linhas gerais o desenvolvimento da pesquisa, com ênfase nos procedimentos técnicos de coleta e análise de dados, torna-se possível, na prática, classificar as pesquisas segundo o seu delineamento. [grifos nosso]

O elemento mais importante para a identificação de um delineamento é o procedimento adotado para a coleta de dados. Assim, podem ser definidos dois grandes grupos de delineamentos: aqueles que se valem das chamadas fontes de “papel” e aqueles cujos dados são fornecidos por pessoas. *No primeiro grupo, estão a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental* [grifos nosso]. No segundo, estão a pesquisa experimental, a pesquisa *ex-post-facto*, o levantamento e o estudo de caso. (Gil, 2002).

A pesquisa científica se caracteriza em sua essência pelo caráter sistêmico, inter-relacionando variáveis, estimulando a comunidade acadêmica com o intuito de encontrar respostas às diferentes investigações respaldadas sistematicamente em

procedimentos metodológicos. Várias são as ciências e os meios utilizados na construção do conhecimento derivam de sua própria natureza, contudo sua apresentação deve ser orientada por meio de uma padronização.

O fim da pesquisa é resolver problemas e solucionar dúvidas, com a utilização de metodologias científicas. Portanto para (Demo, 1995), a pesquisa pode ser entendida tanto como procedimento de fabricação do conhecimento, quanto como procedimento de aprendizagem (princípio científico e educativo), sendo parte integrante de todo processo reconstrutivo de conhecimento.

Tratando-se o presente tema da pesquisa que tem como objetivo gerar novos conhecimentos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática imediata, do ponto de vista de sua natureza é básica.

Por se tratar de investigação preliminar de modo a adquirir mais informações sobre a temática tratada, do ponto de vista tecnológico, social e econômico, buscando encontrar um novo tipo de perspectiva para o tema, no que se refere aos seus aspectos objetivos pensou-se apropriado utilizar-se da pesquisa exploratória.

Com relação aos procedimentos técnicos utilizados na investigação, ou seja, a forma de obtenção dos dados necessários para a produção da presente pesquisa, empregar-se-á a pesquisa documental indireta de fonte bibliográfica, baseada em análise crítica de conteúdo, analisando os fatos incontroversos da realidade empírica, contrastando com o futuro previsto e de vontade deliberada do homem, de modo a utilizar-se da técnica de fichamento.

2.2 Variáveis

(Marconi & Lakatos, 2003) apresenta o conceito de hipótese e de variável de maneira objetiva, o primeiro como sendo “um enunciado geral de relações entre variáveis”. Já o segundo como “uma variável pode ser considerada como uma classificação ou medida; uma quantidade que varia; um conceito operacional, que contém ou apresenta valores; aspecto, propriedade ou fator, discernível em um objeto de estudo e passível de mensuração”. Portanto são conceitos intrinsecamente relacionados, sendo na presente investigação sob a problemática apresentada, a variável independente atmosferas regulamentações para fiscalização e controle de criptoativos, a qual influencia ou determina a variável dependente que o uso e a disseminação das criptomoedas.

2.3 Coleta de dados

O planejamento de pesquisa de forma geral, abrangendo diagramação, análise e interpretação de dados, refere-se ao delineamento, o qual é o procedimento mais importante para a coleta de dados, podendo ser definido em dois grupos: aqueles que se valem das fontes de pesquisa (bibliográfica e documental) e aqueles que se utilizam das fontes de pesquisa (experimental, *ex-post-facto*, estudo de caso, levantamento, pesquisa-participante e a pesquisa-ação) (Prodanov, 2013). Por se utilizar, a presente pesquisa, da documentação indireta ou secundária, para a coleta de dados utilizar-se-á a técnica de fichamento para a obtenção dos respectivos dados utilizados na investigação, contendo levantamento bibliográfico, bem como análise de exemplos que estimulam a compreensão.

A pesquisa bibliográfica é elaborada com material já publicado como artigos científicos e livros. Ainda que a maioria das investigações se valham desse tipo de pesquisa, existem pesquisas que são desenvolvidas em sua totalidade baseada nesse tipo de fonte. Investigações ideológicas, bem como as que se propõe a analisar determinadas opiniões e posicionamentos extremos sobre determinado problema, tendem a ser desenvolvidas por inteiro em fontes bibliográficas (Gil, 2002).

São duas as espécies de livros: os de leitura corrente, os quais fazem parte gêneros literários diversos e também as obras de divulgação, ou seja, aqueles que levam a conhecimentos científicos ou técnicos; outra espécie de livro são os livros de referência, os quais são também conhecidos como livros de consulta e possibilitam um rápido acesso às informações solicitadas ou onde estão localizadas tais informações.

As publicações periódicas são importantes ferramentas de pesquisa bibliográfica, pois são editadas em intervalos predeterminados, na maioria das vezes, sendo alimentadas por diversos autores que tratam de diversos assuntos, tendo como principais publicações as revistas e os jornais, que são reconhecidos, sobretudo, pela rapidez. Na atualidade as revistas são consideradas as mais importantes fontes bibliográficas, por serem mais profundas e melhor elaboradas, tendo diversas vantagens esse tipo de pesquisa.

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Essa vantagem torna-se particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. Por exemplo, seria impossível a um pesquisador percorrer todo o território brasileiro em busca de dados sobre população ou renda per capita; todavia, se tem a sua disposição uma bibliografia adequada, não terá maiores obstáculos para contar com as informações requeridas. A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos. Em muitas situações, não há outra maneira de conhecer os fatos passados se não com base em dados bibliográficos. [grifos nosso] (Gil, 2002).

2.4 Análise de dados

No que se refere a análise de dados, a maneira como se dará na presente investigação é qualitativa, ou seja, com análise de conteúdo, construção de teoria e análise de discurso. Isso porque trata-se de uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, como é definido esse tipo de investigação “considera que há uma relação dinâmica entre o mundo e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Esta não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas.” (Prodanov, 2013)

Portanto, os dados coletados nas pesquisas qualitativas relatam os elementos existentes dos fatos investigados. Salienta-se que nesse tipo de investigação, no que se refere a análise de dados coletados, não se necessita da preocupação de comprovar hipóteses e nem do estabelecimento de amostra, uma vez que restaria muito dispendioso tecnicamente e econômico, caso se utiliza-se, do ponto de vista objetivo, da pesquisa descritiva e até da pesquisa explicativa, contudo não se deixam de ser de extrema relevância para o estudo um quadro teórico com coleta, análise e interpretação dos dados apresentados. Dois são os tipos de amostragem na pesquisa social: amostragem probabilística e não probabilística. A primeira baseia-se exclusivamente nos conhecimentos científicos, enquanto que a segunda não apresenta base estatística ou matemática, a qual depende, exclusivamente de avaliação do investigador. Esses últimos apresentam diversas críticas quanto à validade de seus resultados, contudo, possuem vantagens como, por exemplo, o tempo de realização e os custos. (Gil, 2017)

2.5 Procedimentos

A parte da população não probabilística por acessibilidade ou conveniência da presente pesquisa constitui-se dos principais países e economias do mundo divulgados recentemente no meio digital, uma vez que o autor da presente pesquisa considera que podem representar o universo da população por representarem parcela considerável da economia mundial.

A técnica para a coleta de dados baseada no tipo de pesquisa secundária é a de fichamento, podendo também ser utilizada a análise de conteúdo e documental direta para melhor compreensão da temática e resolução da problemática apresentada.

Quanto a análise de dados, utilizar-se-á, predominantemente, a abordagem qualitativa e a análise de conteúdo para os objetivos pretendidos pela pesquisa, sem, contudo, furtar-se à utilização de abordagem quantitativa, quando necessário. Colabora, a abordagem qualitativa, para relatar os fatos investigados e o relacionamento entre as variáveis, de modo a levar a uma compreensão dos processos evolucionários da sociedade, contribui na mudança de paradigmas sociais e proporcionando melhor entendimento dos comportamentos individuais.

3. Resultados e Discussão

3.1 A criação do Estado e a necessidade de um agente garantidor de valor monetário

Thomas Hobbes (1588-1679) foi um influente filósofo inglês reconhecido por ser um idealizador da Ciência Política, ou seja, do sentido realista de política. No ano de 1651, publicou o livro “Leviatã”, considerada uma obra prima até hoje. Nesse livro, Hobbes apresenta um estado da natureza onde a vida é miserável, pois defende que, os homens intimamente iguais é natural que entre eles nasça uma constante competição, que implica em uma intensa desconfiança de uns para com os outros. Desse modo, apenas a conquista é uma defesa segura (Hobbes, 2004). Com isso, prevalece o medo entre os homens, os quais necessitam superar esse estado.

Essa superação ocorre através de um “pacto”, um ajuste coletivo que todos transmitem seus direitos de natureza a um soberano, um homem ou uma congregação, uma abstração que é a figura do Estado considerada imortal, tendo como papel o zelo pela segurança e a paz no meio de seus súditos, empossado com poder afirmado por cada um, nascendo o Leviatã. Fundamentado em Hannah Arendt, podemos dizer que atentados externos sempre reforçam o Estado no seu sentido hobbesiano sob o risco de se instalar guerra entre particulares, os quais o Estado deve defender. A presença constante de ameaças e possível guerra a todo momento está no aspecto hobbesiano de Estado dispondo, inclusive, a ampliação de seu poder a custas de outros Estados. Como ensina (Brandão, 2008):

“No cerne da filosofia política moderna está o Estado, entendido como lócus privilegiado de exercício do poder. A *Legitimidade do uso da força e a prerrogativa da autoridade para formular leis comuns aos habitantes de determinado território em favor da ordem* orientam, em boa medida, os teóricos contratualistas.” [grifos nosso]

Na sociedade contemporânea atual o dinheiro é um bem de valor que é sinônimo de acumulação de riqueza e poder. Conforme (Houaiss, 2009), dinheiro pode ser entendido como forma de pagamento, de moeda ou cédula, emitido e controlado pelo governo de cada país. Contudo precisa-se ir mais além e desmistificar suas raízes, pois antes dele já existiram outras formas de pagamento em troca de produtos e serviços.

Etimologicamente a palavra “comércio” tem origem no latim *commercium* que significa “tráfico de mercadorias”, nesse sentido, ficando subentendido os atos de comprar, vender, revender e negociar. Assim, essa troca gera um vínculo particular entre os homens.

No entanto, precisa-se avaliar como surgiram as formas de comércio desde a mais remota data. Ocorre que nas sociedades primitivas, aquilo que era produzido servia apenas para própria subsistência, não sendo possível considerar um comércio propriamente formal, isso porque foi com o passar dos tempos que o homem protagonizou o início das formas de comércio formal propriamente dito, conforme pode-se constatar.

No início da civilização, *os grupos sociais procuravam bastar-se a si mesmos, produzindo material de que tinham necessidade ou se utilizando daquilo do que poderiam obter facilmente da natureza para a sua sobrevivência – alimentos, armas rudimentares, utensílios.* O natural crescimento das populações, com o passar dos tempos, logo mostrou a impossibilidade desse sistema, viável apenas nos pequenos aglomerados humanos. Passou-se, então, à *troca dos bens desnecessários, excedentes ou supérfluos para certos grupos, mas necessários a outros [...].* Inegavelmente, a troca melhorou bastante a situação de vida de vários agrupamentos humanos. (Martin, 2016) [grifos nosso]

Devido ao excesso de produção, tais mercadorias como alimentos, armas artesanais, eram trocadas, no entanto, com o aumento dessas atividades foi necessária uma diversificação, devido à insuficiência produtiva para consumo próprio, levando essas riquezas a serem produzidas com finalidade de permuta.

Foi a partir de aproximação de grupos nômandes que teve início a troca como forma de comércio, o que levou ao melhor aproveitamento das produções, bem como os grupos se dedicavam a produzir aquilo que fossem mais capazes para

posterior troca por outros produtos de interesse de posse de outros grupos. Consoante (Alberti, 2016) “No modelo capitalista, adotado pela maioria dos países soberanos, revela-se um processo autonomizado do dinheiro e bens financeiros, paralelamente à geração de renda derivada dos meios de produção, sob forte domínio financeiro dos detentores dos meios de produção.”. Com o passar dos tempos a permuta foi sendo desenvolvida, substituindo, ou melhor, agregando outros tipos de produtos como, por exemplo, conchas, peixes, gado, os quais eram utilizados como moeda.

O mercado marítimo, na Grécia antiga, aperfeiçoou os meios de comércio, utilizando-se, pela primeira vez, do uso da lei e de contratos para dispor as relações de trocas entre os estrangeiros que ali se encontravam, isso porque para a aristocracia, naquela época, a atividade comercial era desonrosa.

Como forma de facilitar as atividades comerciais, bem como o fluxo de mercadorias, o homem dá origem à moeda, que conforme (Houaiss, 2009) é uma “peça de metal, ger. circular, cunhada por instituição governamental para ser us. como meio de pagamento.”, “meio pelo qual são efetuadas transações monetárias.”, entretanto não existia legislação comercial especial, a qual é criada a partir da idade média, chamada também de comércio medieval.

Nesse período, o comércio, estava ligado ao comércio itinerante: o comerciante levava mercadorias de uma cidade para outra através de estradas, em caravanas, sempre em direção a feiras que ocorriam e tornavam famosas as cidades europeias[...] Em sua evolução, as feiras se especializam, surgem os mercados (feiras cobertas)[...] As lojas, cuja função é a venda constante, num mesmo local, surgem quase simultaneamente às feiras[...] Os mascates completam o quadro de distribuição de mercadorias. (Ricardo Negrão (1999, p. 28-29) apud (Porto, 2014))

Para o comércio vigente naquela época, surge o direito comercial, uma vez que já se fazia presente um sistema comercial, diferente daquele que praticavam os primitivos. Portanto devido ao fracionamento do sistema feudal, tem-se a necessidade da formação de associações, chamadas de corporações de ofício, nascendo o Direito comercial, o qual baseava-se nas tradições e costumes da época.

Por isso, comércio e homem possuem uma estreita relação desde os primórdios, uma vez que aquele vem se aprimorando com o aprimoramento do homem, desde as simples trocas de excessos de produção, até o mercado globalizado na sociedade contemporânea. Após o comércio marítimo, vieram as feiras e lojas, contudo, é na idade moderna, com a revolução industrial, que ocorre uma abertura brusca na estrutura social e econômica.

O comércio tem um importante papel não só no progresso gerado pela riqueza, mas, sobretudo, na integração entre os diferentes povos e suas culturas, pois não comunica apenas produtos, e sim um ser humano a outro, um Estado a outro, de modo a fortalecer e aprimorar as relações sociais e governamentais do mundo que agora é globalizado.

Outro ponto de fundamental importância e a contribuição para a ciência e tecnologia que o comércio trouxe, com o desenvolvimento das cidades com uma infraestrutura melhorada, e desenvolvimento de bens de uso como, por exemplo, os veículos automotores.

Uma das maiores invenções do homem, apesar de recente, e talvez a mais notória, veio a partir da Revolução Informacional, com a criação da Internet, a qual cresceu exponencialmente desde a sua criação, em 1969, e, devido à superação do espaço geográfico, atualmente alcança quase todos os Estados. Com ela é possível realizar o comércio de um produto com alguém em qualquer lugar do mundo, sem a necessidade de estar frente a frente com o adquirente.

As economias dos Estados precisam que seus produtos fluam para que não ocorram crises e abalem as populações envolvidas, pois a história do homem é ligada estreitamente à atividade comercial, de modo que o crescente fluxo de produtos forneça uma base de sustentação econômica.

Assim, o comércio sempre existiu, desde quando existe o homem, o qual vem evoluindo e fazendo evoluir a troca entre produtos e serviços, os quais passaram e continuam a passar por muitas transformações até os dias atuais, e com isso, gerando novos produtos e novos serviços em troca desses produtos e serviços.

3.1.1 O Estado e sua relação com o dinheiro

O dinheiro é um bem que evolui constantemente e que é desejado por todos devido possuir um poder de troca universal, satisfazendo os desejos e necessidades dos indivíduos. Isso porque segundo (Martin, 2016), devido as várias transformações que sofreu ao longo do tempo, o dinheiro físico surge logo após os métodos primitivos de troca de uma produção por outra, por vontade mútua e exatamente ao mesmo tempo, com o surgimento das moedas cunhadas em ouro e prata, escolhidas por consenso geral e aceitas como pagamento universalmente, escolhidas por serem portáteis e raras, maleáveis e duráveis. Assim, com o avanço das concepções e formas do dinheiro, esse bem tem-se tornado cada vez mais demandado por representar um meio para o progresso da humanidade. Portanto, por ser um signo de aprimoramento humano, o dinheiro, que é uma tecnologia social de crédito e compensação, é o bem mais cobiçado mundialmente (Martin, 2016).

Diante das várias formas que o dinheiro assumiu, a mais importante e que perdura por anos é a moeda fiduciária, a qual foi criada pelo Estado, enquanto ente abstrato supremo legitimado pela sociedade civilizada.

O dinheiro aparece como uma arena de movimentos cada vez mais numerosos, *fundados sob uma lei do valor que tanto deve ao caráter da produção escolhida como às possibilidades da circulação*. A circulação ganha sobre a produção o comando da explicação, porque ganha sobre a produção o comando da vida. *Essa lei se estende aos lugares, quanto maior a complexidade das relações externas e internas, mais necessidades de regulação, e se levanta a necessidade de Estado: o Estado e os limites, o Estado e a produção o Estado e a distribuição, o Estado e a garantia do trabalho, o Estado e a garantia da solidariedade e o Estado e a busca da excelência na existência.*

Cria-se o Estado, o território nacional, o Estado nacional, que passam a reger o dinheiro. O que há nesta fase são dinheiros nacionais internacionalizados. É evidente que o dinheiro nacional sofre modulações internacionais. Ele é parcialmente um respondente das modulações internacionais. Mais profundamente a partir da presença forte do Estado, esse dinheiro é representativo das relações então profundas entre Estado territorial, território nacional. Estado nacional, nação. Era um dinheiro relativamente domesticado, o que era feito dentro dos territórios (Santos, 1999). [grifos nosso]

O Estado assume o monopólio de emissão de dinheiro de modo a oferecer a proteção do aparelho do Estado, sob a proteção dos bens privados como uma forma de contraprestação, a qual foi legitimada pelas sociedades civilizadas por meio das cartas políticas dos respectivos Estados. Assim o dinheiro sofreu várias transformações ao longo do tempo, de modo que produtos como peixe, sal, gado, representavam o dinheiro na época de escambo, todavia com o progresso dos agrupamentos transformados em cidades e a ascensão do Estado, este monopolizador da emissão de dinheiro, passou a emití-lo cunhado sob a forma de poder do Estado Soberano.

Com a utilização da prática do escambo foram formados os agrupamentos, os quais desenvolveram-se as cidades, de modo que na época primitiva sobreveio prejudiciais obstáculos à conservação dos bens por parte dos indivíduos, uma vez que prevalecia a força física, pois conforme (Rousseau, 1999), restava aos seres humanos associarem-se e agregarem uma soma de forças para vencer a resistência e conseqüentemente defender e proteger a pessoa e os bens de cada associado. Surge então a figura do Estado por meio desse ato de associação com a missão de proteger os interesses da sociedade, sendo composto de grande número de membros.

Essa pessoa pública assim formada pela união de todas as outras era designada outrora pelo nome de cidade, sendo designada atualmente pelo nome de república ou corpo político, o qual é chamado por seus membros de Estado quando é passivo, soberano quando ativo e potência quando comparado aos seus semelhantes. Quanto aos associados, tomam coletivamente o nome de povo e se denominam em particular cidadãos enquanto participantes da autoridade soberana e súditos enquanto submetidos às leis do Estado. Entretanto, esses termos são amiúde confundidos e tomados um pelo outro; basta saber distingui-los ao serem empregados com toda a sua precisão. (Rousseau, 1999) [grifos nosso]

Portanto, o Estado é o ente abstrato e soberano que tem o poder de emitir moeda, uma vez que foi legitimado pelo ato de associação com fundamento de autoridade para a proteção dos bens privados dos particulares, sem a qual estaria a mercê do império da violência.

Como o objetivo dessa investigação não é o aprofundamento demasiado de como se deu a criação e o progresso dos diversos tipos de dinheiro, ou mais precisamente, quais produtos já serviram como meio de troca ou pagamento por outros bens e serviços, mas sim compreender a relação das novas espécies de dinheiro, especificamente as criptomoedas, e sua relação com Estado Soberano, para confirmar se há relação entre a ausência de legislação para esse novo tipo de ativo ou capital e seu uso e disseminação exponencial desde a sua criação.

3.1.2 A revolução tecnológica e o dinheiro digital

A partir da revolução informacional tecnológica, conhecida ainda como terceira revolução industrial, entre a década de 50 e 70, passou-se a utilizar a tecnologia digital em detrimento da tecnologia analógica e mecânica. Mas foi apenas na década de 90, com a criação da rede mundial de computadores (Internet), deu-se um passo largo na maneira como os indivíduos interagem nas diversas localidades do globo. Passou-se a não apenas transmitir textos entre dois pontos distintos, mas também imagens (J. M. F. Almeida, 2005). Desde então a Internet vem crescendo exponencialmente, alcançando praticamente todos os povos e nações e com isso vem quebrando paradigmas dos mais variados gêneros em busca, por exemplo, da revolução das maneiras de pagamentos convencionais utilizados para aquisição de bens e serviços com a criação da moeda digital ou criptomoeda.

A liberdade de contratação entre os envolvidos comercialmente ocorre desde as épocas mais remotas, persistindo com o nascimento do Estado Soberano. Conforme (Catão & Lima, 2020) “os processos cada vez maiores de industrialização, com a chamada “sociedade da informação” e com o advento da internet e dos smartphones num mundo globalizado, as trocas entre pessoas e/ou empresas situadas em diferentes países passou a ser uma realidade bastante comum.”. Dessa forma a globalização trouxe não apenas uma aproximação cultural e diversidade de valores, mas também uniu todos os povos no sentido de eliminação de barreiras geográficas com o advento da internet.

Como ensina (Bresser-Pereira, 2013) “no fim do século XX as classes médias conquistam a democracia, o avanço da economia, mas a base imperial da lei continua centralizada, contudo cria-se uma nova forma de Estado, o Estado liberal, o Estado do bem-estar social.”. Portanto, com a instituição da democracia, os povos se viram um pouco mais livres do poder coercitivo do Estado Soberano, mesmo tendo ainda a lei superioridade e autoridade sobre o indivíduo.

O entendimento da promoção das criptomoedas deve atenção as origens das suas ideias e efetivamente sua criação. O surgimento das moedas eletrônicas ocorre com a origem do Bitcoin (Holdgaard, 2014). O lançamento da primeira moeda eletrônica ocorre com a publicação de um white paper, sem identificação de seu criador, mas geralmente chamado por Satoshi Nakamoto, enunciando que uma “versão de dinheiro eletrônico puramente peer-to-peer permitiria a pagamentos on-line serem mandados de uma parte à outra sem passar por uma instituição financeira”. O paper incitou a uma ampla discussão, sobretudo, sobre as possibilidades de aplicação da criptografia contornar um problema atual do sistema financeiro, qual seja os pagamentos eletrônicos eram baseados na confiança em uma terceira instituição como parte envolvida na transação (Nakamoto, 2008).

Nakamoto cita redes peer-to-peer (P2P), ou seja, conexão ponto-a-ponto, as quais permitem tanto o compartilhamento de arquivos, quanto a preservação do anonimato na internet, discorrendo com exemplos que a descentralização total por meio da internet anula o poder do Estado. Uma característica central do sistema monetário internacional, que é a ingerência do Estado na economia monetária e na privacidade, tem como resposta a criação das criptomoedas, de modo que carregam consequências econômicas e políticas com o abalo à soberania dos diversos Estados.

3.2 Bens como moedas, moedas cunhadas, dinheiros e as criptomoedas contemporâneas

3.2.1 Surgimento e definição de moeda e as atuais criptomoedas na economia

Antigamente a moeda era representada por qualquer objeto criado ou lapidado pelo homem, o qual possuía um valor aceito por todos de determinada comunidade para que pudesse ser trocada por outro objeto de valor necessitadas pelo detentor. Consoante (Amado & Alonso, 2018) “O escambo só ocorria quando existisse coincidência mútua e complementar de necessidades, fazendo com que as trocas diretas tenham sido eficientes somente em economias primitivas e com indivíduos/grupos autossuficientes.”. As moedas, naquela época, possuíam valor para ambos os contratantes que livremente contratavam em permutá-las. Portanto, com base na confiança e também nas suas necessidades eram feitas as trocas entre os diferentes bens com a intenção de suprir ambas as necessidades.

Atualmente ainda se praticam trocas entre diversos bens adquiridos ou produzidos, ou seja, ainda se pratica o escambo, mas após a criação do Estado Soberano, este introduziu a circulação forçada de sua moeda cunhada fiduciária, que é garantida por este como pagamento por bens e serviços. Segundo (Amado & Alonso, 2018) “a moeda passou a ter um papel essencial em sociedades modernas, em que a relação trabalhista é firmada através de contratos, exigindo que algum elemento represente o valor da remuneração em troca das horas trabalhadas, para reduzir a incerteza entre presente e futuro.”. A moeda cunhada pelo Estado Soberano facilita a troca entre bens e pagamentos por serviços, sem a necessidade de que ambos os contratantes necessariamente se interessem por bens distintos dos possuidores, já que se pode trocar a moeda por qualquer outro bem de que o possuidor da moeda necessite.

A moeda consiste então em uma unidade de valor econômico, cuja principal função é facilitar a troca por bens e serviços produzidos por outrem, mas que não necessitem possuir bens de interesse mútuo. Como ensina (Bernardo, Nori, & Bernardelli, 2019) “Apesar da concordância sobre as funções da moeda – meio de troca, unidade de conta e reserva de valor, o entendimento acerca da função principal está longe de ser trivial.”

O valor da moeda está intimamente ligado a diversos bens de valores econômicos distintos, pois está inserida nesse universo, em outras palavras, são bens que possuem um valor e uma certa utilidade. “Sendo os bens econômicos dotados de utilidade e valor, e pertencendo a moeda ao universo dos bens econômicos, seu valor não pode ser construído isoladamente e de forma desconexa do valor de outros bens econômicos.” (Bernardo et al., 2019)

Com a era da globalização permanecemos até hoje em constante mudança, inclusive com relação às transações comerciais que são uma necessidade diária de todo o sistema circulante. Com isso atravessamos ainda a era da revolução informacional que fez surgir um novo tipo de ativo totalmente digital e sem um agente centralizador, garantidor, controlador, que são as criptomoedas. Segundo (Silva, 2017) “As criptomoedas são operadas somente em meio digital e não possuem qualquer modelo físico que lhe valha ou garanta. Isso se deveu aos avanços tecnológicos eletrônicos da sociedade moderna, por necessidade de celeridade nas transações comerciais como um todo.”

A moeda sem dúvida é um componente ideológico importante do Estado Soberano, uma forma de controle do povo que contratou as ações e coordenações feitas pelo Estado na vida privada de cada um dos que compõe a sociedade. A criação de criptomoedas por uma iniciativa privada é um golpe profundo contra o agente garantidor que não terá mais uma de suas ferramentas ideológicas de controle populacional. Conforme (Silva, 2017):

“A criptomoeda surgiu para contestar a estrutura até então estabelecida, oferecendo uma opção acessível a todos aqueles que não tiverem interesse na utilização do sistema bancário tradicional, valendo-se do fato de que o principal componente de manutenção desta estrutura é a confiança que se tem nas instituições financeiras. A partir do momento em que tal confiança é depositada em outro tipo de sistema capaz de realizar as mesmas atividades, porém gerido pelos próprios usuários e sem custo, o sistema como um todo sofrerá abalos.” [grifos nosso]

As criptomoedas ou criptoativos passaram a existir como uma outra opção aos meios de pagamentos tradicionais, já que os métodos digitais de pagamentos já estavam presentes quando de sua criação, seja por meio de cartões físicos de crédito, seja por transferências realizadas entre dispositivos eletrônicos, sendo ao final tudo representado por operações de débito e crédito como forma de pagamento por outros bens ou serviços.

Sob o véu desta sociedade cada vez mais informatizada e estabelecida em redes, diversas alternativas começam a surgir. A população, cada vez mais cética em relação aos grandes aparatos financeiros estatais, começa a se mobilizar a fim de encontrar alternativas aos sistemas vigentes. É neste contexto de incerteza e dúvida em relação às efetivas intenções das clássicas instituições financeiras, que surge uma ameaça ao seletivo grupo composto por estas instituições: o nascimento das criptomoedas. (Orlandini, 2017) [grifos nosso]

Portanto, mesmo sendo a de maior ênfase seja o Bitcoin, a pioneira dentre as moedas digitais, são diversas moedas digitais que não possuem um agente centralizador ou pertençam a qualquer entidade governamental estão nascendo como uma outra opção para o povo incrédulo das políticas postas pelos bancos e instituições financeiras, tanto sob o ponto de vista da privacidade e independência na realização de operações financeiras, quanto da reserva de valor, quanto pelo da privacidade e autonomia de realizar operações financeiras.

3.2.2 Como funcionam as criptomoedas, suas implicações jurídicas e a competição monetária com usos e disseminação das criptomoedas

As moedas digitais como a pioneira Bitcoin, funcionam de modo totalmente digital e online, e sem um agente centralizador para confirmar ou garantir as operações, as quais são inteiramente garantidas por uma tecnologia informatizada que não deixa qualquer espaço para ataques de indivíduos mal-intencionados. De acordo com (A. N. d. G. L. Martins & Val, 2016):

“em 2008 Satoshi Nakamoto publica um paper definindo o conceito do bitcoin, o qual conciliou as tecnologias de chaves pública e chave privada, bem como desenvolveu a tecnologia que consiste em um sistema de validações conhecido popularmente como blockchain, ou livro-registro, que mostra o histórico de todas as transações feitas pelas chaves públicas e um processo de validação por meio da aglutinação das transações em blocos encadeados, cuja decodificação se dá em função dos blocos adjacentes.” [grifos nosso]

Portanto, o funcionamento desse novo tipo de capital digital, consiste em uma tecnologia que possui um sistema de validação à prova de falhas, necessitando que ambas as partes conheçam dois tipos de chaves para que a operação possa ser concluída.

Este modelo de moeda desafia o conceito de tudo que convencionou entre os tempos no que se refere aos sistemas monetários, que enraizou-se como um sistema centralizado gerado de cima para baixo pelos Estados. Questiona-se a possível viabilidade do uso de criptomoedas relacionando-se com a falta de confiabilidade e ausência de razão para uso.

Várias são as aplicações com esse novo tipo de capital digital, como por exemplo, meio de troca aceito, sistema de transferência de valores pelo baixo custo de transações, como sistema bancário alternativo. Contudo existe um enorme entrave no momento de conceituá-la juridicamente. Como afirma (A. N. d. G. L. Martins & Val, 2016) “há uma grande dificuldade em categorizar e admitir juridicamente as criptomoedas como moedas pelo fato de não possuírem uma autoridade responsável pela sua emissão. Dessa forma, os contratos com criptomoedas não seriam de compra e venda com obrigação de pagar, mas sim um contrato de permuta, um escambo, que forma obrigações de dar coisa certa.

Ao contrário do que muitos pensam, as criptomoedas não possuem caráter de anonimato, elas são pseudônimas, sendo inteiramente possível o rastreamento de transações efetuadas em uma carteira digital. Como ensina (A. N. d. G. L. Martins & Val, 2016):

“o bitcoin e as criptomoedas em geral não são anônimos, mas pseudônimas, isto é, na hora da transação, o código público é revelado ao outro transacionista, enquanto esta operação é publicamente protocolada no Blockchain. Neste sentido, *é possível, a partir da obtenção do código público, o rastreamento de todas as transações daquela carteira e de seus transacionistas seguintes*. Contudo, a atividade de mineração pode ser um modo de lavar dinheiro, já que é um modo de criar renda (os lotes de moeda) a partir do nada, sem qualquer controle.” [grifos nosso]

Portanto, as criptomoedas não possuem fundo ou agente garantidor que lhe proteja de qualquer problema relacionado às suas transações. Como ensina (Al-Amri, Zakaria, Habbal, & Hassan, 2019) “a tecnologia de criptomoeda movimentou o setor financeiro em direção ao futuro descentralizando a moeda e libertando-a das estruturas hierárquicas de poder do Estado. Em substituição, agentes consumidores e organizações operam transações digitalmente na grande rede de computadores.”

As criptomoedas permitem que agentes envolvidos operem valores de forma eletrônica e independente de qualquer autoridade garantidora e sem intermediários, promovendo facilidade na concretização do contrato, inclusive, sem custos. Todo este processo enquadra-se no chamado algoritmos de criptografia, o qual cria chaves chamadas hash exclusivos e finitos em dígitos numéricos, que se utiliza de uma rede computacional para confirmar e cancelar as operações, em forma de uma corrente, havendo a troca simultânea e silenciosa como uma moeda tradicional.

A criptomoeda é executada com base na tecnologia blockchain, ou seja, uma plataforma descentralizada que armazena as transações no livro-razão transparente para participantes com o objetivo de fornecer segurança privacidade e transparência aos usuários. Segundo (Carvalho, Pires, Artioli, & Contento, 2017):

Na essência da inovação das criptomoedas se coloca a tecnologia *blockchain*, a qual *permite esse sistema de pagamentos sem autoridade central e baseada na autoregulação*. Essa tecnologia, portanto, constitui o traço distintivo do sistema de pagamentos baseado nas criptomoedas *vis-à-vis* ao sistema atual, ancorado na combinação entre moeda estatal e moeda bancária, conforme já reportado. De modo simplificado, *a ideia é a de que toda criptomoeda reivindicada por um usuário está atrelada a sua identidade, a qual é criptografada por meio de uma sequência alfanumérica aleatória, de modo que somente o usuário pode decodificá-la*. [grifos nosso]

Antigamente as moedas eram garantidas por bens tangíveis de várias espécies como ouro e a prata. Lastrear o papel moeda era uma forma de garantir o valor daquele papel que representava uma unidade de valor que poderia ser trocada por qualquer outro bem. O dólar, por exemplo era lastreado em ouro, conforme acordo de Bretton Woods, mas também passou a ser uma moeda fiduciária. Para (Lipton & Hardjono..., 2018):

“*durante a grande depressão foi desenvolvido vários meios para lastrear as moedas fiduciárias como garantia de depósitos bancários por commodities e bens; pelo dólar americano e ouro; uma cesta universal de commodities, bancor vinculado ao ouro, mas todas essas descartadas pelo sistema de Bretton Woods*.” [grifos nosso]

Dessa maneira, na era contemporânea, assim como o dólar, as moedas não são lastreadas em qualquer tipo de bem, seja tangível ou intangível, mas sim são possuidoras de uma garantia chamada fiduciária, baseada na confiança e garantia do agente central emissor e regulador do sistema monetário.

A competição monetária atravessa os anos, uma vez que cada Estado Soberano possui sua moeda de curso forçado dentro do seu território, mas que hoje já pode ser intercambiada com as demais moedas de outros Estados, sendo cada uma possuidora de um determinado valor, mas operando em uma mesma economia. Um fenômeno interessante dessa competição

monetária que ficou evidenciada através do tempo foi a Lei de Gresham, *Gresham's Law*, formalizada por Thomas Gresham, a qual também conhecida como *"bad money drives out good money"*.

O fenômeno da Lei de Gresham *implica que os indivíduos ao terem que escolher entre dois objetos monetários de custos iguais para realizar uma transação, onde um deles seria "bom" e o outro "ruim", tenderão a passar adiante o "ruim" e guardar o "bom", ou seja, na escolha entre dois objetos monetários será escolhido o que implica menor sacrifício.* (P. B. d. Almeida, 2016) [grifos nosso]

As conclusões referentes à Lei de Gresham, nos permite conduzir a afirmação de que as moedas fortes sobrevivem e àquelas consideradas fracas acabam perdendo seu valor, mesmo estando presentes em diversos mercados econômicos, como é o caso, por exemplo, das criptomoedas. Almeida ainda referência às antigas moedas de prata. Segundo o autor, àquelas moedas recentemente cunhadas, comparando-as com às moedas gastas e usadas, mesmo possuindo o mesmo valor de troca, teriam um conteúdo de *commodity* que diferia das recém-forjadas, pois poderia ser derretida voltando novamente à prata bruta, o que não acontecia com a gasta ou deteriorada pelo tempo.

Nascido e publicado de maneira distinta de outras ferramentas de tecnologia, o Bitcoin foi publicado por meio de um artigo elaborado por seu criador identificado somente por Satoshi Nakamoto, divulgado em um fórum aberto que discutia matérias referentes à criptografia. Seu idealizador e criador pensou em inventar a moeda na forma de um código computacional em detrimento dos governos e instituições bancárias. Como afirma (Ulrich):

A moeda precisava ser reformada. Mas o governo e os cartéis bancários não tinham nenhum interesse nessa empreitada. Eles beneficiavam-se desse sistema ruim. Centenas de livros e conferências foram realizados incitando uma restauração do universalismo do mundo antigo do padrão-ouro. Os governos, porém, os ignoraram. O impasse tornou-se particularmente intenso depois de os últimos vestígios do padrão-ouro serem eliminados na década de 70. Mentres brilhantes tinham prateleiras repletas de planos de reforma, mas eles acumularam nada além de pó. Tal era a situação até 2008, quando então Satoshi Nakamoto tomou a iniciativa incrível de reinventar a moeda na forma de código de computador. O resultado foi o Bitcoin, introduzido ao mundo na forma menos promissora possível. Nakamoto lançou-o com um white paper em um fórum aberto: aqui está uma nova moeda e um sistema de pagamento. Usem se quiserem. [grifos nosso]

Portanto, até os dias atuais não se conhece a verdadeira identidade do pseudônimo responsável pela idealização e, por que não, criação desse novo tipo de capital que é o Bitcoin, a qual ensejou a criação de diversas outras moedas digitais criptografadas descentralizadas, utilizando-se da mesma tecnologia de registro de transações que é conhecida por blockchain, o qual também possui outras formas de uso, como por exemplo, serviços financeiros, transparência pública, combate à lavagem de dinheiro, gestão de identidade, propriedade intelectual.

Não sendo o intuito da presente investigação o aprofundamento de conceitos técnicos informáticos, mas o bitcoin como outras moedas digitais criptografadas descentralizadas é obtido através da mineração de dados que são registradas numa espécie de livro razão conhecida por blockchain.

O Bitcoin é gerado por meio do processo de mineração. Esse processo pode causar algumas dúvidas, uma vez que é complexa a sua compreensão. O Bitcoin é gerado do "nada"? De certa forma, sim. Da mesma maneira que, por exemplo, as instituições financeiras, juntamente com o governo, decidem, do "nada", injetar mais dinheiro na economia. *A diferená é que enquanto o Bitcoin é gerado em um fluxo constante, a emissão de moeda tradicional é realizada de acordo com as necessidades de transações (gerando inflação para conter o excesso de moeda, ou emitindo mais a fim de evitar um travamento na economia).* O fato de o dinheiro tradicional, assim como o Bitcoin, representarem valor monetário é em função de haver a crença de que aquele objeto ou no caso do Bitcoin, o dado, representem valor.

Qualquer indivíduo, portanto, pode minerar Bitcoin, desde que atenda aos requisitos tecnológicos necessários para tanto. No princípio, quando os primeiros bitcoins estavam sendo gerados, era possível minerar a partir de

computadores com hardwares mais básicos, como os próprios computadores presentes nas residências. (Camara, 2014) [grifos nosso]

A moeda bitcoin está fundamentada toda em código fonte aberto, seu sistema é independente e não depende da confiança de terceiros, são produzidos bitcoins apenas quando se cumpre todo o ciclo do sistema imutável, solucionando problemas anteriores, como também os problemas das moedas fiduciárias tradicionais emitidas pelos governos e controladas pelas instituições bancárias (Nakamoto, 2008).

O comércio digital estava cada dia mais dependente dos sistemas tradicionais de pagamentos para avaliação e credibilidade para concretização das operações. Então foi proposto que passasse a utilizar de um sistema independente para confiar as operações, um sistema criptográfico que demonstrasse segurança nas operações como descreve (Nakamoto, 2008):

O que é necessário é um sistema de pagamento eletrônico baseado em prova criptográfica em vez de confiança, permitindo que quaisquer duas partes interessadas negociem diretamente uma com a outra, sem a necessidade de um confiável terceiro. As transações que são computacionalmente impraticáveis para reverter protegem os vendedores de fraude, e mecanismos de custódia de rotina podem ser facilmente implementados para proteger os compradores. Dentro neste artigo, propomos uma solução para o problema de gasto duplo usando um sistema peer-to-peer distribuído servidor de carimbo de data / hora para gerar prova computacional da ordem cronológica das transações. O sistema é seguro, desde que nós honestos controlem coletivamente mais poder da CPU do que qualquer grupo cooperante de nós do atacante. [grifos nosso]

O considerável avanço da área de tecnologia da informação sem dúvida foi um fator determinante para que com a crescente fosse desenvolvido esse tipo de capital totalmente computacional, uma vez que a capacidade de processamento dos equipamentos aumentara exponencialmente, em conjunto com a disseminação e uso da grande rede mundial de computadores, a qual passa por melhorias constantes no que se refere à velocidade de acesso a dados e informações, como também o seu amplo acesso pelo globo.

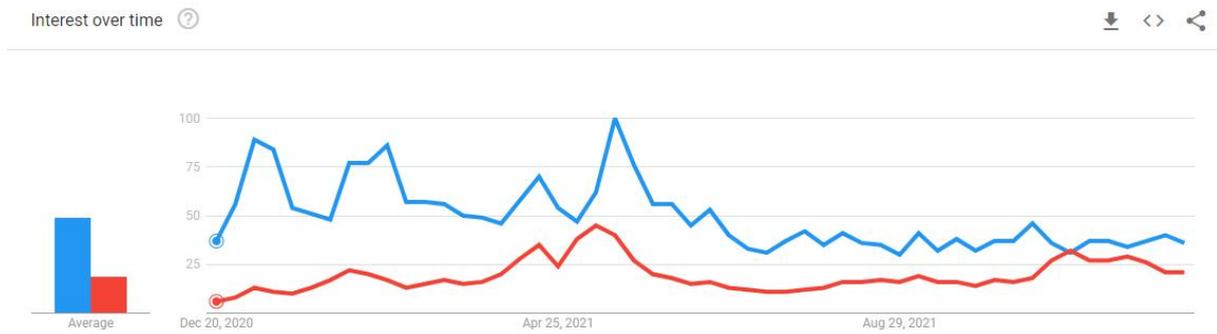
Depois de um grande período de maturação, finalmente, a moeda digital criptografada descentralizada Bitcoin foi institucionalizada em meados de 2009, tendo sido transmitida pela rede mundial de computadores pelo seu responsável Satoshi Nakamoto, dando início ao chamado blocogênese, o primeiro bloco incorporado ao blockchain do Bitcoin. “Poucos dias após a transmissão do bloco gênese, era disponibilizado aberta e gratuitamente para download o cliente Bitcoin v0.1. Era o início do grande experimento monetário e bancário do novo milênio.”(Ulrich)

Aproximadamente pelo período de um ano, o Bitcoin era somente minerado, mas não possuía qualquer valor, isso porque qualquer tipo de transação ainda não havia ocorrido. Como nunca havia sido negociado, apenas minerado, era impossível atribuir um valor monetário às unidades da criptomoeda emergente. Em 2010, alguém decidiu vender o seu pela primeira vez - trocando 10.000 deles por duas pizzas. Se o comprador tivesse se agarrado a esses Bitcoins, aos preços de hoje eles valeriam mais de US \$ 100 milhões. (Marr)

A moeda criptografada Bitcoin foi a pioneira e uma das mais difundidas e utilizadas no mundo. Após a sua criação, sua complexa e funcional tecnologia foi integrada em outros criptoativos e hoje já são mais de 10.000 tipos de moedas virtuais diferentes.(Coindesk). Apesar da grande explosão com a criação de milhares de novas criptomoedas desde 2008, o número de moedas virtuais ativas e disseminadas é menor.

O Bitcoin é a moeda eletrônica mais disseminada pelo mundo, seus usuários estão em todas as partes do globo, mas a ausência de normas regulamentadoras para criptoativos reflete sua crescente adesão, uso e disseminação? Apesar da presente investigação não se utilizar predominantemente de análises estatísticas para chegar-se às conclusões dos objetivos pretendidos, nos utilizamos de uma análise estatística simples comparando buscas na internet pelo termo Bitcoin, no período de 20 de dezembro de 2020 ao dia 18 de dezembro de 2021, contrastando com buscas pelo termo criptomoeda, extraindo assim o nível de interesse das pessoas ao redor do mundo.

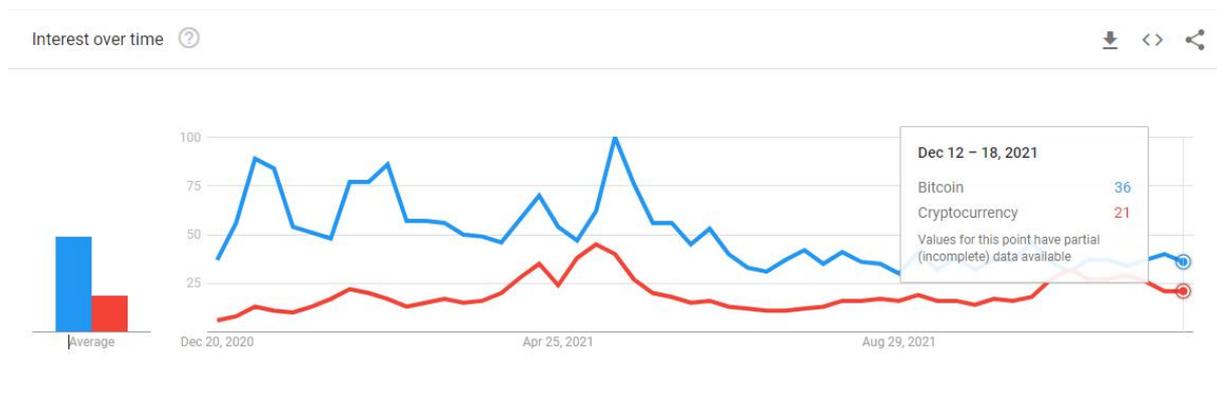
Gráfico 1 – Gráfico azul e percentual de busca por Bitcoin e o gráfico vermelho criptomoeda.



Fonte: google.com.

Inicialmente o Gráfico 1 apresenta a busca por Bitcoin e Criptomoeda entre os dias 20 e 26 de dezembro de 2020, indicando 37 e 6% de buscas, respectivamente. Portanto, no final de 2020, as buscas por Bitcoin eram 516% maiores do que buscas por criptomoeda. Posteriormente, no dia 18 de dezembro de 2021 as buscas por Bitcoin e Criptomoeda já apresentavam um cenário totalmente diferente, conforme Gráfico 2:

Gráfico 2 – Gráfico azul e percentual de busca por Bitcoin e gráfico vermelho criptomoeda.



Fonte: google.com.

Observa-se que houve uma grande oscilação nas buscas pelo Bitcoin na internet com um pico entre 16 e 20 de maio de 2021, quando o Bitcoin apresentava uma alta busca em comparação com criptomoeda. Entretanto apesar do nível de buscas de criptomoedas ter sido mais linear, percebe-se uma alta expressiva, comparada ao início do período analisado, em 250%. Portanto o nível de buscas por criptomoedas na internet cresceu exponencialmente no período aproximadamente de um ano civil.

3.3 A regulamentação possível e os desafios para esse novo criptoativo

3.3.1 Possibilidade de regulamentação de criptoativos descentralizados

A moeda criptografada descentralizada Bitcoin é uma moeda privada criada para que não seja administrada pelo Estado, isso porque todas as nações já possuem suas moedas cunhadas de curso forçado e devidamente regulamentadas. Entretanto esse tipo de capital digital passou a ser alvo de governos, entidades e instituições no sentido de impor uma

regulamentação para sua fiscalização e controle. Conforme (Ulrich) o conceito de Bitcoin deve ser compreendido diferentemente por distintos tipos de interlocutores, para o cidadão comum:

Bitcoin é uma forma de dinheiro, assim como o real, dólar ou euro, com a diferença de ser puramente digital e não ser emitido por nenhum governo. O seu valor é determinado livremente pelos indivíduos no mercado. Para transações online, é a forma ideal de pagamento, pois é rápido, barato e seguro. É uma tecnologia inovadora. [grifos nosso]

O funcionamento por trás do Bitcoin, assim como em outras moedas criptografadas se dá por meio de autenticação informatizada criptografada, garantida e aceita por todos que a compõe através de matemática computacional à prova de falhas, sem a necessidade de um agente garantidor como nas moedas fiduciárias emitidas pelas nações soberanas. “O blockchain é um banco de dados. O que o faz tão importante é o fato de esse não ser um banco de dados convencional: o sistema funciona como um livro de registros, mas inviolável, "inderrubável" e bastante eficiente” (Alecgrim, 2019)

Sua aceitação como nova forma de pagamento, meio de troca e também de investimento é crescente desde o seu lançamento, como também sua liquidez aumenta com o passar do tempo, o que acaba por criar a expectativa da substituição das moedas tradicionais emitidas pelos Estados. Para (Surda, 2012):

É plenamente possível que, com o passar do tempo, o Bitcoin venha a superar tanto moedas fiduciárias quanto ouro e prata como meio de troca, e finalmente tornar-se dinheiro (meio de troca universalmente aceito). A questão-chave será a liquidez, que por sua vez depende da ampliação da aceitação da moeda. “Sem liquidez suficiente, Bitcoin enfrentará obstáculos significantes para evoluir a estágios mais maduros de meios de troca e, finalmente, dinheiro”. [grifos nosso]

Hoje vista por muitos como um investimento especulativo, as criptomoedas vão se transformando ao longo do tempo e parecem ganhar um espaço estável no cenário dos investimentos. Líderes mundiais encontram-se divididos sem saber ao certo como regular esse novo tipo de capital totalmente digital e descentralizado. Apresentamos a Tabela 1 com o cenário atual de alguns dos principais países do mundo sobre os aspectos legais que envolvem as criptomoedas.

Tabela 1 - Comparativo regulamentos de criptomoedas em todo o mundo.

Nação	Proibição	Legislação	Tributação	Ano
Estados Unidos	Não	Sim	Sim	2021
Canadá	Não	Sim	Sim	2021
Austrália	Não	Sim	Sim	2021
União Europeia	Não	Sim	Sim	2021
China	Sim	Não	Não	2021
Japão	Não	Sim	Sim	2021
Índia	Sim	Não	Sim	2021

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de <https://www.investopedia.com/cryptocurrency-regulations-around-the-world-5202122>

Dessa maneira vemos que o sentido da regulamentação é uma grande preocupação dos governos e instituições bancárias no intuito de passarem a ser tributadas como bens, renda ou direitos, de modo que não prejudique o cenário econômico local e mundial, formando-se uma crise possivelmente irreversível. É o que consta do relatório do Banco Central Europeu, o qual faz parte da justificativa de iniciativa legislativa brasileira, que, aprovou na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei Nº 2303/2015¹, de autoria do Deputado AUREO LIDIO MOREIRA RIBEIRO, SOLIDARIEDADE – RJ, que dispõe sobre a inclusão das moedas virtuais e programas de milhagem aéreas na definição de “arranjos de pagamentos” sob a supervisão do Banco Central.

¹ Portal da Câmara dos Deputados (camara.leg.br)

Dado o seu carácter descentralizador de qualquer ente governamental de qualquer país do mundo, as moedas eletrônicas ou criptografadas que não sejam criadas pelo Estado Soberano, não podem ser regulamentadas. Conforme (Alves, 2022) a regulamentação definirá regras e diretrizes no que se refere a prestação de serviço e funcionamento das corretoras desses ativos digitais.

Primeiramente deve se destacar que não é possível regulamentar as criptomoedas em si, como já explicado um dos princípios basilares da maioria das criptomoedas é a descentralização, ou seja, o poder legislativo brasileiro ou o de qualquer outro país não possui capacidade para tal. O que vale salientar aqui é que *a regulamentação trará tanto regras e diretrizes sobre a prestação de serviços relacionados a ativos virtuais quanto para o funcionamento das “corretoras” além de dispor sobre conceitos e dirimir o órgão responsável para possíveis fiscalizações e/ou orientações, entre outras coisas afins.* [grifos nosso]

3.3.2 Desafios das moedas virtuais e expectativas futuras

Seja referente à sua emissão ou ao seu complexo sistema de funcionamento, as criptomoedas conferem aos órgãos e instituições internacionais diversos desafios inerentes à regulamentação, controle e fiscalização de suas operações. Enfim como se pode lidar com um sistema autorregulado que emite suas próprias unidades independentemente, agindo ao mesmo tempo como um sistema de pagamentos e um ambiente de custódia? Para (Kroska & Rodrigues, 2018) as *exchanges*² operam de forma genérica às bolsas de valores, ambiente que os interessados negociam criptomoedas conforme determinado índice de preços com base nas operações realizadas, contudo apresentam diferentes serviços, agindo, por vezes, como agentes de custódia.

Todas essas funções, atualmente, são realizadas de forma independente por entidades do governo e também privadas, existindo vasta regulamentação para efetiva fiscalização e controle das moedas tradicionais fiduciárias emitidas pelos Estados.

Usuários espalhados pelo globo operam diversas transações todos os dias, emitem criptomoedas de forma independente sem qualquer controle legislativo ou proteção estatal. Esse novo tipo de moeda instituiu uma vasta rede de pagamento, que dificulta sobremaneira a fiscalização e o controle estatal. Como descreve (M. M. Martins, 2016):

“Outra desvantagem é que o Bitcoin pode ser utilizado para crimes como lavagem de dinheiro e compra de mercadorias ilícitas na deep web. Apensar de toda moeda soberana estar sujeita a esse tipo de problema, a dificuldade de fiscalização do Bitcoin torna essa questão mais preocupante do que para as moedas nacionais.”. [grifos nosso]

Com isso as moedas criptografadas descentralizadas podem ser livremente acessadas de um dispositivo eletrônico conectado à rede mundial de computadores oferecendo um custo de transação muito baixo, uma vez que não possui qualquer órgão central emissor intermediário, além de ser difícil seu controle e fiscalização.

Desse modo, a coexistência dos Estados com esse novo tipo de capital é inevitável, isso porque é praticamente impossível derrubar esse complexo sistema de funcionamento por trás das criptomoedas, que seria possível se extinguissem todos os usuários, sendo necessária um grande esforço em conjunto de cooperação internacional, além de elevado investimento em infraestrutura computacional, treinamento de pessoal e tempo despendido. (Silva, 2017)

A cada ano cresce o número de usuários de criptomoedas pelo mundo, sendo o Estado responsável pela proteção econômico-financeira de suas operações comerciais, necessita haver uma regulamentação que fiscalize e controle as atividades relacionadas à esse novo capital digital, inclusive a facilitação da obtenção de receitas com a tributação sobre essas atividades pertinentes com criptomoedas.

²Um lugar ou rede para troca de coisas, especialmente um centro onde títulos ou mercadorias são comprados e vendidos exchange. (n.d.) *American Heritage® Dictionary of the English Language, Fifth Edition.* (2011). Retrieved December 17 2021 from <https://www.thefreedictionary.com/exchange>

Assim, será que um dos grandes desafios das criptomoedas era desvencilhar-se do Estado soberano, para que permaneça independente e descentralizada de qualquer autoridade Estatal ou Privada porque a sua criação foi inspirada na liberdade de poder transacionar no mercado como única moeda de troca acessível a todos? Sem a proteção e tutela do Estado?

Apesar das várias vantagens com o uso de criptomoedas, como menores custos nas transações, seu caráter antipobreza, inovação financeira, existem grandes desafios para a consolidação desse novo capital digital que cresce a cada ano desde o seu nascimento. Segundo Ulrich (Ulrich), apesar de seus benefícios, o Bitcoin apresenta algumas desvantagens que os usuários precisam avaliar como a alta volatilidade no preço, usuários inexperientes não cuidarem da segurança e proteção de suas carteiras, usuários deletarem seus bitcoins por acidente, bem como cuidados com ataques *hackers*³.

De posse dos dados necessários à presente investigação, elaborados de forma sistemática e devidamente classificados; feitas a seleção, codificação e a tabulação dos mesmos, passa-se à análise, interpretação e discussão, afim de proporcionar a confirmação ou não da hipótese proposta. Segundo (Marconi & Lakatos, 2003), “A importância dos dados está não em si mesmos, mas em proporcionar respostas às investigações.”. [...] “Mesmo com dados válidos, é a eficácia da análise e da interpretação que determinará o valor da pesquisa.”. Assim, a pesquisa científica, pode-se dizer, é um meio para se chegar a determinado objetivo que pode envolver a resolução de problemas ou a solução de dúvidas.

A pesquisa foi desenvolvida por meio da coleta de dados constituídos sobretudo por livros, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, dissertações, monografias e também pela internet (webgrafia), colocando o investigador em contato com um amplo material publicado sobre o assunto de pesquisa. Os materiais coletados por meio de portais na internet, são de conhecimento amplo e os respectivos sítios na internet consultados possuem ampla aceitação da sociedade, de modo que essas fontes eletrônicas de dados dispõem dos atributos da confiabilidade e fidelidade. Foram utilizadas ainda fontes de documentação direta, ou de primeira mão, que são aqueles que não receberam tratamento analítico, como, por exemplo, os documentos oficiais.

A técnica utilizada para coleta de dados foi a de fichamento, uma vez que a quantidade de material bibliográfico utilizado pelo autor é considerável, o que facilita o acesso, devido serem organizadas por tema.

Ao contrário da pesquisa aplicada, a presente pesquisa objetiva, sem gerar aplicação prática prevista, produzir conhecimentos novos úteis ao avanço da ciência, portanto, é básica. Sob o aspecto de seus objetivos a pesquisa tem a finalidade de proporcionar mais informações sobre o assunto investigado para orientar a fixação dos objetivos e a formulação de hipóteses, sendo exploratória.

A análise dos dados obtidos na presente investigação será por meio da abordagem qualitativa, baseada em análise de conteúdo e de discurso apresentados na fundamentação teórica. Conforme (Gil, 2002), “[...] ao contrário do que ocorre nas pesquisas experimentais e levantamentos,[...] a análise dos dados na pesquisa qualitativa passa a depender muito da capacidade e do estilo do pesquisador.”.

Conforme os procedimentos metodológicos aplicados à presente pesquisa, passa-se a analisá-la e interpretá-la, de modo a chegar às respostas das hipóteses, bem como determinar o valor da pesquisa, ainda que não se utilize para tanto os processos estatísticos inseridos em outros processos investigatórios.

De fato, os procedimentos estatísticos auxiliam na identificação de vínculos entre as variáveis, mas não são suficientes para explicitar a relação causal. A prova da existência de um elo de causalidade depende muito mais da análise lógica dos resultados da pesquisa que propriamente dos testes estatísticos[grifos nosso].

Com efeito, os procedimentos estatísticos, por mais sofisticados que sejam, não são suficientes para a inferência de relações causais. O papel mais importante é exercido pela análise lógica. Até mesmo porque o conceito de

³ Aquele que usa habilidades de programação para obter acesso ilegal a uma rede de computadores ou arquivo. hackers. (n.d.) *American Heritage® Dictionary of the English Language, Fifth Edition*. (2011). Retrieved December 17 2021 from <https://www.thefreedictionary.com/Hackers>

causalidade em ciência distingue-se do conceito do senso comum, que *tende a admitir que um único acontecimento sempre provoca outro*. Em ciência o que se procura é acentuar a multiplicidade de *condições determinantes que reunidas tornam provável a ocorrência de determinado fenômeno* [grifos nosso].

Assim, *os pesquisadores devem estar mais preocupados na busca de condições contribuintes, contingentes e alternativas*[grifos nosso] (Gil, 2002)

A relação entre a regulamentação dos criptoativos, em especial as criptomoedas e seu uso e disseminação é nítida e expressiva, uma vez que esse novo tipo de capital é por vezes utilizado para a prática de crimes como lavagem de dinheiro, estelionato, bem como financiamento de outros tipos de crimes diversos da esfera econômica.

A presente pesquisa apresentou, na revisão bibliográfica, a criação do Estado Soberano e a necessidade de ser o garantidor de valor monetário; esclarecimentos sobre moedas, moedas cunhadas e hoje as atuais criptomoedas; discorreremos sobre a possibilidade de regulamentação desse capital ativo virtual e percorremos alguns desafios e expectativas sobre o seu futuro.

Em seguida foram apresentadas considerações importantes sobre a O Estado, o dinheiro e regulamentações econômicas referentes ao capital digital das moedas eletrônicas. Como o intuito da presente pesquisa é relacionar a ausência de regulamentação e a disseminação e uso das criptomoedas, não foi profundamente explanado sobre questões técnicas próprias da área de tecnologia da informação, uma vez que facilita a assimilação com a difusão do conhecimento da temática até por aqueles que não se atualizaram em matéria de tecnologia, como também promove a difusão do conhecimento jurídico àqueles da área da tecnologia.

Para se confirmar a hipótese pretendida foram apresentadas as principais considerações sobre os itens dos objetivos específicos, buscando atingir o objetivo geral, esclarecendo que é decorrência lógica que uma vez que o Estado consiga regulamentar de alguma forma como já apresenta as primeiras regulamentações sobre criptomoedas ao redor do mundo, não será suficiente para diminuir a utilização das moedas criptografadas como o Bitcoin, nem tampouco impedir que continue sua vasta disseminação, uma vez que verifica-se um aumento expressivo de buscas por criptomoeda na internet.

Embora tenha sido necessário esclarecer alguns pontos referentes ao Estado Soberano e criptomoedas, a presente investigação pretendeu elucidar o leitor, por meio da interdisciplinaridade, quanto aos aspectos de necessidade de se ter um agente fiduciário emitente controlador para criptomoedas, uma vez que sua criação foi justamente para mostrar a desnecessidade de qualquer agente intermediador garantidor, como forma de ampliar os conhecimentos envolvidos nas diferentes variáveis.

A hipótese comprovada com o desenvolvimento da pesquisa se dá de maneira qualitativa pela análise de conteúdo, exposta na fundamentação teórica, como também nas referências consultadas, confirmando que com o avanço da regulamentação para criptomoedas pelos principais países do mundo, não se mostra suficiente para diminuir o uso e disseminação das criptomoedas.

4. Conclusão

Com a presente investigação pretendeu-se, sem intenção de esgotamento da temática, analisar se a regulamentação das criptomoedas é o principal desafio para sua utilização e disseminação pelo mundo em substituição às moedas físicas tradicionais emitidas pelos Estados Soberanos.

Por meio de uma concisa revisão do surgimento do Estado Soberano e da moeda, temos a ideia de que não se faz necessário que o Estado seja um agente garantidor emissor fiduciário de moeda, visto que nas primeiras civilizações se praticava o intercâmbio de diversos produtos e serviços entre os primitivos.

Acreditamos que o avanço tecnológico proporcionou e continua a proporcionar um gigantesco progresso do homem enquanto ser por excelência racional. A tecnologia promove um desenvolvimento nas diversas áreas e conhecimentos na realidade empírica destruindo ou minimizando as mazelas da vida como doenças, a fome e a pobreza.

Constatamos, também, por meio da bibliografia que desde o nascimento da primeira criptomoeda, a Bitcoin em 2008, foram criadas, a partir dela, diversas outras e outros criptoativos. Durante esse período governos e entidades privadas ainda não chegaram a um consenso mundial a respeito desse novo tipo de capital, ponto importante, já que proprietários de Bitcoins estão espalhados por todos os continentes e nações.

Verifica-se também que algumas das principais potências mundiais já buscam tratar do tema aplicando as primeiras regulamentações, não na vertente da criminalização ou tutela de seus proprietários, mas sim de inclusão em seus regimes tributários visando a obtenção de receitas estatais.

Dessa forma, desde antes mesmo de existir o Estado Soberano, época em que não havia regulamentação escrita, mas sim um procedimento autorregulatório, o qual os integrantes participantes daqueles grupos ditavam as regras por ele aceitas consolidadas para fazerem parte daquele povo. Atravessando os anos e os séculos, chegamos às moedas virtuais criptografadas, fruto de excesso de poder estatal, idealizada por seu criador como forma de se libertar dessa forma opressora, a qual governos e entidades procuram regulamentar para poderem dessa forma continuar a explorar o povo. Entretanto, não foi com esse pensamento que foi imaginada a moeda virtual, esta foi desenvolvida para não haver nenhum agente centralizador garantidor, seja público ou privado.

Por meio de uma análise estatística simples, como reforço para a análise qualitativa do estudo em tela, verifica-se que apesar de passarem a existir legislações, normas e regulamentações sobre criptoativos, criadas pelos Estados Soberanos, não foi suficiente para diminuição do uso e disseminação das criptomoedas e que diante desse cenário, inevitável se faz o Estado aprender a conviver com elas, uma vez que praticamente impossível sua eliminação total do globo.

4.1 Limitações

A investigação aqui tratada, referente a regulamentação das criptomoedas e os desafios para sua utilização e disseminação pelo mundo em substituição às moedas físicas tradicionais emitidas pelos Estados Soberanos, foi realizada com base em documentação indireta, ou ainda secundária, o que de certo modo, dificultou a coleta dos dados, devido às limitações linguísticas do pesquisador, frente a materiais escritos em idiomas diversos, bem como à questões ambientais sigilosas e outras.

4.2 Sugestões de pesquisas futuras

Sugere-se que sejam desenvolvidas questões referentes à área social, econômica e financeira, a qual devido ainda a maioria dos Estados ainda não possuem posicionamentos consolidados frente à esse novo tipo de capital digital; e demais aspectos relevantes como os contratos inteligentes (*smart contracts*), as quais são e serão, ainda por muito tempo, temas de alto relevo e atuais, devido a impactar nas diferentes formas de vida dos diversos povos e culturas espalhados pelo mundo, de modo a dar continuidade ao processo cíclico que é o efeito da globalização.

Agradecimentos

Agradeço, sem dúvida, primeiramente, ao Criador pelo dom da vida e por ter me encoberto de saúde e sabedoria para chegar até aqui. A minha família por toda a dedicação, amor e paciência contribuindo, sobremaneira, diretamente para que eu pudesse ter um caminho mais fácil e prazeroso durante esses anos.

Agradeço também aos professores que sempre prestativos no trato e preocupados estiveram preparados a ajudar e a contribuir para uma melhor aprendizagem em especial ao meu professor e orientador. Reconheço a minha instituição por ter me orientado com a utilização das mais diversas ferramentas para permitir chegar ao final desse esforço de maneira satisfatória e completa.

Referências

- Al-Amri, R., Zakaria, N. H., Habbal, A., & Hassan, S. (2019). *Cryptocurrency adoption: current stage, opportunities, and open challenges*. (Article). *International Journal of Advanced Computer Research*, Vol 9(44). Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/335821380_Cryptocurrency_adoption_current_stage_opportunities_and_open_challenges. [http://dx.doi.org/10.19101/IJACR.PID43.9\(44\)](http://dx.doi.org/10.19101/IJACR.PID43.9(44)).
- Alberti, R. L. (2016). *A relação Estado X mercado e o tipo de definição da ordem global*. [web site]. Recuperado de <https://xoomer.virgilio.it/leonildoc/corso/estado1.htm>. In.
- Alecrim, E. (2019). *O que é Blockchain: significado e funcionamento*. [web site]. Recuperado de <https://www.infowester.com/blockchain.php>.
- Almeida, J. M. F. (2005). *Breve história da Internet*. (Article). *Universidade do Minho. Departamento de Sistemas de Informação (DSI)*. Retrieved from <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/3396/1/INTERNET.pdf>.
- Almeida, P. B. d. (2016). O futuro da competição monetária: o comportamento da moeda Bitcoin e o seu impacto sobre políticas de bancos centrais.
- Alves, A. Q. A. (2022). *Regulamentação das criptomoedas: aspectos jurídicos da moeda do amanhã*. (Artigo). *Pontifícia Universidade Católica de Goiás. (PUC Goiás)*. Recuperado de <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/3960>.
- Amado, A. M., & Alonso, J. V. C. (2018). *Criptomoedas à luz da teoria econômica*. (Trabalho de Conclusão de Curso). *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil*. Recuperado de <https://bdm.unb.br/handle/10483/22284>.
- Bernardo, M. P., Nori, R. B., & Bernardelli, L. V. (2019). *A História da Moeda*. (Artigo). *MISES: Revista Interdisciplinar de Filosofia, Direito e Economia (ISSN 2318-0811)*. Recuperado de <https://misesjournal.org.br/misesjournal/article/view/1113>. <https://doi.org/10.30800/mises.2019.v7.1113>.
- Brandão, L. A. G. A. (2008). *Integração Regional e Poder Global: Análise de Fatores Condicionantes da Dinâmica do Mercosul*. (Dissertação de Mestrado). *Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil*. Recuperado de <https://www.labmundo.org/wp-content/uploads/2021/05/Dissertacao-2008-Lazaro-Augusto-Guimaraes-Andrade-Brandao.pdf>.
- Bresser-Pereira, L. C. (2013). *Revolução capitalista e Estado desenvolvimentista*. (Artigo). Recuperado de https://bresserpereira.org.br/papers/2013/404-Revolu%C3%A7ao%20Capitalista-Estado_Desenvolvimentista.pdf.
- Camara, M. P. (2014). *O Bitcoin é alternativa aos meios de pagamento tradicionais?*. (Trabalho de Conclusão de Curso). *Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil*. Recuperado de <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/117440>.
- Carvalho, C. E., Pires, D. A., Artioli, M., & Contento, G. J. A. F. L. E., São Paulo, SP, Brasil. (2017). *Bitcoin, criptomoedas, Blockchain: desafios analíticos, reação dos bancos, implicações regulatórias*. (Artigo). *Conference: I Fórum de Liberdade Econômica, São Paulo, SP, Brasil*. Recuperado de <https://www.researchgate.net/profile/Marcel-Artioli>.
- Catão, T. L. D. A. P., & Lima, A. d. (2020). Cryptocurrencies and the Contractual Freedom in International Private Law and in the Brazilian Legal System. (Artigo). *MISES: Interdisciplinary Journal of Philosophy, Law and Economics*. *Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil*. Recuperado de <https://www.misesjournal.org.br/misesjournal/article/view/1325>. <https://doi.org/10.30800/mises.2020.v8.1325>. In.
- Coindesk. (2021, agosto 10). Número de criptomoedas em circulação explode em 2021 e passa de 10.000. *exame.com*. Recuperado em dezembro 18, 2021, em <https://exame.com/future-of-money/numero-de-criptomoedas-em-circulacao-explode-em-2021-e-passa-de-10-000/>.
- Demo, P. (1995). *Metodologia científica em ciências sociais*: São Paulo: Atlas.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4. ed. ed.). São Paulo: Atlas.
- Gil, A. C. (2017). *Como elaborar projetos de pesquisa* (G. G. E. Nacional Ed.). São Paulo: 2017.
- Hobbes, T. (2004). *O Leviatã: ou matéria, forma e poder de um Estado eclesiástico e civil* (M. Claret Ed. 3 ed.). São Paulo.
- Holdgaard, L. J. B.-E. n. (2014). An exploration of the Bitcoin ecosystem.
- Houaiss, M. d. S. V. A. (Ed.) (2009). Editora Objetiva.
- Kroska, R. C., & Rodrigues, A. C. (2018). *Bitcoin: A maior bolha financeira do século?* (Artigo). *Revista Jurídica da Escola Superior de Advocacia da OAB-PR / Ordem dos Advogados do Brasil. Seção do Paraná, PR*. Recuperado de http://revistajuridica.esa.oabpr.org.br/wp-content/uploads/2018/12/revista_esa_8_08.pdf. (Artigo de Revista).
- Lerner, J., & Tirole, J. J. T. j. o. i. e. (2002). *Some simple economics of open source*. (Article). *The Journal of Industrial Economics* Volume 50, Issue 2 p. 197-234. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467-6451.00174>. <https://doi.org/10.1111/1467-6451.00174>.

- Lipton, A., & Hardjono, T. (2018). *Digital trade coin: towards a more stable digital currency*. (Article). *Royal Society Open Science*. Retrieved from <https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rsos.180155>. <https://doi.org/10.1098/rsos.180155>.
- Marconi, M. d. A., & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. 5.ed. São Paulo. Atlas S.A.
- Marr, B. (2017, december 6). *A Short History Of Bitcoin And Crypto Currency Everyone Should Read*. forbes.com. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2017/12/06/a-short-history-of-bitcoin-and-crypto-currency-everyone-should-read/?sh=74ebe8b73f27>.
- Martin, F. (2016). *Dinheiro - Uma biografia não autorizada - Da cunhagem à criptomoeda* (S. S.A Ed. 1º Edição ed.). São Paulo: 2016.
- Martins, A. N. d. G. L., & Val, E. M. (2016). *Criptomoedas: Notas sobre seu Funcionamento e Perspectivas Institucionais no Brasil e Mercosul*. (Artigo). *Universidade Federal Fluminense*. Recuperado de <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RDIET/article/view/6796>.
- Martins, M. M. (2016). *Entendendo moedas virtuais à luz das teorias monetárias: o caso do Bitcoin*. (Trabalho de Conclusão de Curso). *Universidade de Brasília - UnB, Brasília, DF, Brasil*. Recuperado de https://bdm.unb.br/bitstream/10483/15251/1/2016_MarinaMirandaMartins_tcc.pdf.
- Nakamoto, S. J. D. B. R. (2008). *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*. (Article). Retrieved from <https://www.debr.io/article/21260.pdf>
- Orlandini, C. A. C. (2017). *Criptomoedas como alternativas para o mercado de transferências e pagamentos*. (Trabalho de Conclusão de Curso). *Universidade Federal de Santa Catarina. Centro Sócio-Econômico. Economia, Santa Catarina, SC, Brasil*. Recuperado de <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/184978>.
- Porto, A. A. (2014). (2014). *Historicidade do Direito Comercial*. jusbrasil.com.br [website]. Recuperado de <https://ademarcosporto.jusbrasil.com.br/artigos/152147339/historicidade-do-direito-comercial>.
- Prodanov, C. C. (2013). *Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico* (2. ed. ed.). Novo Hamburgo, RS: 2013.
- Rousseau, J. j. (1999). *O Contrato Social: Princípios do Direito Político*. Tradução de Antônio P. Danesi (Ediouro Ed.). São Paulo: 1999.
- Santos, M. J. G. (1999). *O dinheiro e o território*. (Artigo). *Universidade Federal Fluminense, v.1 n.1(1999): GEOgraphia*. Recuperado de <https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/13360>. <https://doi.org/10.22409/GEOgraphia1999.v1i1.a13360>.
- Silva, L. G. D. (2017). *A regulação do uso de criptomoedas no Brasil*. (Trabalho de Conclusão de Curso). *Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil*. Recuperado de <http://tede.mackenzie.br/jspui/handle/tede/3358>.
- Surda, P. (2012). *Economics of Bitcoin Is Bitcoin an Alternative to Fiat Currencies and Gold*. (Article). *WU Vienna University of Economics and Business*. Retrieved from <https://nakamotoinstitute.org/static/docs/economics-of-bitcoin.pdf>.
- Ulrich, F. *Bitcoin: a moeda na era digital* (I. L. v. M. Brasil Ed. 1º Edição ed.). São Paulo: 2014.