


unesp  **UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Faculdade de Ciências e Letras
Campus de Araraquara - SP

Felipe Ferrari Zuccatti

BITCOIN: o dinheiro digital e seu conteúdo social

ARARAQUARA – S.P.

2023

Felipe Ferrari Zuccatti

BITCOIN: o dinheiro digital e seu conteúdo social

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Conselho de Curso de Ciências Sociais, da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Sociais.

Orientadora: Ana Lucia de Castro

ARARAQUARA – S.P.
2023

Z94b

Zuccatti, Felipe Ferrari

BITCOIN : o dinheiro digital e seu conteúdo social / Felipe Ferrari
Zuccatti. -- Araraquara, 2023

42 p.

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Ciências Sociais) -
Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e
Letras, Araraquara

Orientadora: Ana Lucia Castro

1. Ciências Sociais. 2. Bitcoin. 3. Neoliberalismo. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de
Ciências e Letras, Araraquara. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

FELIPE FERRARI ZUCCATTI

BITCOIN: o dinheiro digital e seu conteúdo social

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Conselho de Curso de Ciências Sociais, da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Sociais.

Orientadora: Ana Lucia de Castro

Data da defesa/entrega: 16/01/2023

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientadora: Profa. Dra. Ana Lucia de Castro

Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara

Membro Titular: Profa. Dra. Maria A. Chaves Jardim

Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara

Membro Titular: Prof. Dr. André Luiz Corrêa

Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara

Local: Universidade Estadual Paulista
Faculdade de Ciências e Letras
UNESP – Campus de Araraquara

Dedico essa monografia a minha pasta cinza.

“[...] a importância de uma coisa não se mede com fita métrica nem com balanças nem com barômetros etc. Que a importância de uma coisa há que ser medida pelo encantamento que a coisa produza em nós. ”

(Manoel de Barros, 2006, p.23)

RESUMO

A seguinte monografia tem como objetivo, a partir de pesquisa bibliográfica, contribuir para compreensão do Bitcoin, primeira criptomoeda da história, e os temas a ela articulados. Buscamos, assim, elaborar um recorte que favoreça o entendimento do contexto tecnológico, histórico, econômico, social e político, a fim de compreender o que envolve a sua criação e quais as consequências da sua chegada. Logo, investigamos o impacto da internet e da programação na sociedade, elemento indissociável da ascensão do Bitcoin. Além disso, abordamos discussões sobre o dinheiro, o que ele é e como ele se comporta atualmente, tendo em vista não só as modificações em relação ao Estado, propostas pelo neoliberalismo, mas também as alterações do capitalismo financeiro que transformou a economia, os mercados e as relações trabalhistas. Desse modo, nos perguntamos sobre qual é a substância que transforma um bem material, nesse caso um código de programação, em dinheiro utilizado para trocas e armazenamento de valor, capaz de permitir sua ampla aceitação ou a proibição da sua circulação.

Palavras-chave: Bitcoin. Neoliberalismo. Tecnologia. Criptomoeda.

ABSTRACT

The following monograph aims, from bibliographical research, to contribute to the understanding of Bitcoin, the first cryptocurrency in history, and the themes articulated to it. We seek, therefore, to elaborate a cut that favors the understanding of the technological, historical, economic, social, and political context, to understand what involves its creation and what are the consequences of its arrival. Therefore, we investigate the impact of the internet and programming on society, an inseparable element in the rise of Bitcoin. In addition, we approach discussions about money, what it is and how it behaves today, considering not only the changes concerning the State, proposed by neoliberalism but also the changes in financial capitalism that transformed the economy, markets, and labor relations. In this way, we ask ourselves what is the substance that transforms a material good, in this case a programming code, into money used for exchanges and storage of value, capable of allowing its wide acceptance or the prohibition of its circulation.

Keywords: Bitcoin. Neoliberalism. Tecnology. Cryptocurrency.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 A INTERNET E OS CYPHERPUNKS	13
3 O DINHEIRO DIGITAL	22
4 CONTEÚDO SOCIAL DO BITCOIN	29
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
REFERÊNCIAS	41

1 INTRODUÇÃO

O ciberespaço é uma dimensão virtual que constantemente incorpora elementos sociais culturais e econômicos. O digital é uma extensão do que antes era apenas material oferecendo acesso a trabalhos home office, shows, vídeos, redes sociais e agora criptomoedas, um dinheiro completamente digital capaz de existir a partir da evolução tecnológica. Essa inovação parte de grupos organizados graças à internet.

“Esses grupos são compostos por cypherpunks, criptoanarquistas, entre outros, e assim como qualquer comunidade carregam valores do seu tempo e contexto presando pela circulação livre da informação, software livre e programação em código aberto.” (PARANÁ, 2020, p. 76)

A internet é parte fundamental do processo, é ela que possibilita a criação do Bitcoin, além de transformar a sociedade após sua invenção. É possível perceber o seu impacto na origem do capitalismo financeiro e em sua participação na globalização. O ciberespaço é responsável por conectar o mundo e promover a socialização no universo virtual, em suma a presença da internet é um fator definidor não só para o Bitcoin surgir, mas também as redes sociais.

O ambiente virtual permitiu que esses valores se manifestassem na prática através do Bitcoin, tendo em vista que a internet não é um ambiente regulado pela maioria dos governos e se transformou em uma ferramenta de ação desses grupos.

Tendo isso em vista, a tecnologia é aprimorada ininterruptamente, novos hardwares e softwares, linguagens de programação e aparelhos eletrônicos surgem a cada ano com novas funções, todos conectados através da internet. A criptografia, os algoritmos e o poder computacional gerado com as mais recentes peças foram alguns ingredientes necessários para produzir o Bitcoin, uma moeda completamente digital capaz de existir no mundo virtual e funcionar com os critérios necessários do dinheiro fiduciário, como o gasto único, emissão de novas moedas e um banco de dados capaz de comprovar todas as transações já feitas sem a influência humana.

O contexto histórico e político de 2009, ano no qual o Bitcoin foi inaugurado, tem um enorme impacto na sua criação. Logo após a crise de 2008 tem início um debate entre Mercado e Estado que estimula a criação de um dinheiro apolítico, desvinculado dos governos e descentralizados de instituições, um dinheiro que carrega em si os valores neoliberais, supostamente livre da influência humana.

Com isso, diversos outros questionamentos surgem à medida que o Bitcoin transforma o mundo e a economia, isto é, ainda não há um consenso sobre sua regulação, se ele é válido como dinheiro ou apenas um ativo financeiro, se na prática ele irá servir como uma alternativa ao dinheiro fiduciário e se a descentralização é algo positivo.

Portanto, o propósito do trabalho é, a partir de uma análise bibliográfica, investigar o conteúdo social do Bitcoin, uma revolução tecnológica e econômica que propõe transformar as relações entre Estado e mercado. Essa criptomoeda não está desvinculada de ideologias e forças sociais; compreender sua existência e seu sucesso é o objetivo dessa monografia, isto é, apurar os argumentos econômicos e sociológicos, em conjunto com o contexto tecnológico, a fim de descobrir o que constitui o Bitcoin, como ele se comporta a partir da ideia de seus colaboradores e das suas implicações no mundo off-line. Para tanto, é importante debater o real valor do dinheiro na sociedade contemporânea do capitalismo financeiro e o impacto da internet nesse período.

Esta monografia estrutura-se em três capítulos, além desta introdução e das considerações finais. O primeiro capítulo dispõe sobre o contexto tecnológico e, principalmente, sobre a internet e sua relação com as ciências sociais. Isto é, as consequências e novas implicações que a internet criou conforme as sociedades adotavam essa tecnologia, quais seus impactos políticos, econômicos, culturais e sociais. Logo, demonstraremos como o advento da internet apresentou situações favoráveis à invenção do Bitcoin, tendo em vista eventos de comum acordo com os princípios do neoliberalismo, tal qual a falta de participação do Estado no universo virtual como moderador econômico e de poder entre as empresas, provocando o monopólio de serviços e produtos pelas *big techs*. Além disso, introduziremos as ideias *cypherpunks* e criptoanarquistas, idealizadores da internet livre, analisando seu manifesto e seu interesse em criar um dinheiro digital descentralizado através de uma comunidade dispersa e sem vínculos com nenhuma entidade.

O segundo capítulo aborda o Bitcoin em si, desde a publicação de Satoshi Nakamoto (2009), que apresentou ao mundo o funcionamento da *blockchain*, propiciando o início da criação das criptomoedas, até seus momentos atuais, suas oscilações de valor ao longo dos anos e a abordagem dos governos da China, Estados Unidos, Canadá e Brasil, definindo as características jurídicas e as abordagens legais em relação a transações, corretoras, golpes, crimes etc.

O último capítulo coloca em foco duas perspectivas sobre o Bitcoin, a primeira de Fernando Ulrich, mestre em economia e autor do livro *Bitcoin: A moeda na era digital*, e a

segunda de Edemilson Paraná, autor do livro Bitcoin: a Utopia Tecnocrática do Dinheiro Apolítico, doutor em sociologia e professor da Universidade Federal do Ceará. Ainda que o tema de seus livros seja igual, suas análises divergem substancialmente, Fernando Ulrich se utiliza majoritariamente de Mises e seu conceito sobre utilidade para formular seu raciocínio sobre Bitcoin, enquanto isso, Paraná concilia a teoria Marxista e faz uma análise sobre dinheiro, teoria política e neoliberalismo para desenvolver sua argumentação.

2 A INTERNET E OS CYPHERPUNKS

A tecnologia acompanha a humanidade desde seu início, cada sociedade se organiza e evolui a partir das suas conquistas sobre a engenharia, produção etc. A internet transformou o tempo e o espaço entre os povos de todo o mundo, levando em consideração que a comunicação passou a ser instantânea, independente da distância entre as pessoas. “[...] a tecnologia é a sociedade, e a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas.” (CASTELLS, 2002, p.43).

Essa revolução tecnológica permitiu profundas transformações do capitalismo produtivo para o capitalismo financeiro, além de modificar a política e a cultura em cada parte do mundo, assim desencadeando novas relações sociais e diferentes estruturas trabalhistas, produtivas, partidárias, informativas etc. Para uma melhor compreensão é possível dividir em um tripé: mercado, política e cultura, assim analisando os impactos da internet em cada dimensão.

Está em curso novo surto de universalização do capitalismo, como modo de produção e processo civilizatório. O desenvolvimento do modo capitalista de produção, em forma extensiva e intensiva, adquire outro impulso, com base em novas tecnologias, criação de novos produtos, recriação da divisão internacional do trabalho e mundialização dos mercados. As forças produtivas básicas, compreendendo o capital, a tecnologia, a força de trabalho e a divisão transnacional do trabalho, ultrapassam fronteira geográficas, históricas e culturais, multiplicando-se assim as suas formas de articulação e contradição. Esse é um processo simultaneamente civilizatório, já que desafia, rompe, subordina, mutila, destrói ou recria outras formas sociais de vida e trabalho, compreendendo modos de ser, pensar, agir, sentir e imaginar. (IANNI, 1997, p. 10)

O mercado compõe o capitalismo financeiro, que norteia a economia dos países e a conduta das empresas na era da globalização, “[...] a nova economia está organizada em torno de redes globais de capital, gerenciamento e informação cujo acesso a *know-how* é importantíssimo para a produtividade e competitividade.” (CASTELLS, 2002, p. 567). Os vínculos industriais não são mais limitados geograficamente, logo as empresas se transformam em multinacionais que buscam territórios capazes de oferecer isenção de impostos e mão-de-obra barata, conseguindo operar eficientemente com a comunicação via internet. Ademais, para acumular riqueza e garantir mais lucro as empresas competem entre si por investimentos oriundos das redes globais de capitais, suas decisões são pautadas para agradar os acionistas e maximizar os ganhos.

Na verdade, é o capitalismo em sua pura expressão da busca constante do dinheiro pelo dinheiro por intermédio da produção de commodities por commodities. Mas o dinheiro tornou-se quase totalmente independente da produção, inclusive da produção de serviços, fugindo pelas redes de interações eletrônicas mais sofisticadas dificilmente entendidas pelos gerentes de produção. (CASTELLS, 2002, p. 570)

Portanto, os trabalhadores sofreram profundas adversidades resultantes do novo processo capitalista desterritorializado, “Na essência, o capital é global. Via de regra, o trabalho é local” (CASTELLS, 2002, p. 570). Isto posto, a economia faz com que o trabalhador viva à mercê de instabilidades econômicas e políticas, não só do seu próprio país, mas também da competitividade mundial para atrair o capital “A mão-de-obra está desagregada em seu desempenho, fragmentada em sua organização, diversificada em sua existência, dividida em sua ação coletiva.” (CASTELLS, 2002, p. 571).

Enquanto isso, a cultura, a história e geografia são deixadas de lado para dar lugar a um novo modelo formado pela internet. Figuras históricas e folclóricas gradualmente vão sendo substituídas por novos personagens criados por e para essa rede.

Os processos de transformação social sintetizados no tipo ideal de sociedade em rede ultrapassam a esfera de relações sociais e técnicas de produção: afetam a cultura e o poder de forma profunda. As expressões culturais são retiradas da história e da geografia e tornam-se predominantemente medidas pelas redes de comunicação eletrônica que interagem com o público e por meio dele em uma diversidade de códigos e valores, por fim incluídos em um hipertexto audiovisual digitalizado. (CASTELLS, 2002, p. 572)

A política também é redefinida seguindo as normas impostas na internet, novas personalidades surgem a partir desse ambiente virtual. Nesse hiato, personalidades e partidos anteriores à internet precisam ser adaptados à nova realidade para que haja condição de permanecerem relevantes.

Como a informação e a comunicação circulam basicamente pelo sistema de mídia diversificado, porém abrangente, a prática da política é crescente no espaço da mídia. A liderança é personalizada, e formação de imagem é geração de poder. Não que toda a política possa ser reduzida a efeitos de mídia ou que valores e interesses sejam indiferentes para os resultados políticos. Mas sejam quais forem os atores políticos e suas preferências, eles existem no jogo do poder praticado através da mídia e por ela, nos vários e cada vez mais diversos sistemas de mídia que incluem as redes de comunicação mediada por computadores. (CASTELLS, 2002, p. 572)

A internet não só revolucionou o capitalismo em escala mundial, mas também concebeu novas forças sociais representando interesses globais em políticas e culturas locais. O sociólogo Octavio Ianni (2003) dissertou sobre o príncipe eletrônico, se referindo à televisão e seus impactos sobre o mundo, contudo é possível perceber a semelhança dessa evolução tecnológica e a transferência da sua relevância para a internet. Ela pode ser resumida como um catalisador, seu uso amplifica o tempo e o espaço das questões culturais, sociais, econômicas e políticas. Os antagonismos presentes no dia a dia de uma sociedade global são transferidos para esse interlocutor digital que é responsável por construir a nova hegemonia no tecido social. “É virtual toda entidade “desterritorializada”, capaz de gerar diversas manifestações concretas em diferentes momentos e locais determinados, sem, contudo, estar ela mesmo presa a um lugar ou tempo em particular” (LÉVY, 1999, p. 47)

O príncipe eletrônico é a nova forma do príncipe moderno de Gramsci, que é a evolução do príncipe maquiavélico, “Tanto no que se refere a O príncipe, de Maquiavel como a O moderno príncipe, de Gramsci, estão em causa figuras e figurações fundamentais da política. Tudo o que pode ser específico da política neles se polariza, sintetiza ou galvaniza.” (IANNI, 2003, p.142). O príncipe maquiavélico é pautado sobre uma figura centralizada do poder, o príncipe moderno de Gramsci é o partido político e o príncipe eletrônico é o novo interlocutor capaz de construir a realidade conquistando o espaço que essas figuras preenchiam.

O poder do príncipe eletrônico reside nas forças sociais por trás do seu funcionamento, apesar de não possuir uma forma física sua influência passa a ser generalizada e a mensagem transmitida é carregada de ideologias que não só são locais, mas também mundiais.

Na época da globalização, alteram-se quantitativa e qualitativamente as formas de sociabilidade e os jogos das forças sociais, no âmbito de uma configuração histórico-social da vida, trabalho e cultura na qual as sociedades civis nacionais se revelam províncias da sociedade civil mundial em formação. Nessa época, as tecnologias eletrônicas, informáticas e cibernéticas impregnam crescente e generalizadamente todas as esferas da sociedade nacional e mundial; e de modo particularmente acentuado as estruturas de poder, as tecnoestruturas, os *think-tanks*, os lobbies, as organizações multilaterais e as corporações transnacionais, sem esquecer as corporações da mídia. (IANNI, 2003, p. 143)

Dessa forma, as ideias e ideologias são transformadas em conteúdos digitais que passam a influenciar o mundo para além das fronteiras físicas. O neoliberalismo que surge nos países desenvolvidos durante o século XX nos governos de Margaret Thatcher e Ronald Reagan, respectivamente, na Inglaterra e nos Estados Unidos, se transformou de uma ideologia para um

manual de como governar um país, tendo em vista, as instituições financeiras que sintetizam esse processo, como o Fundo Monetário Internacional (FMI) que empresta dinheiro a países emergentes em troca de reformas políticas neoliberais. Dessa forma, não é mais uma figura política ou o partido quem sintetiza as ideias políticas, promovem o debate e a educação dos cidadãos, mas uma tecnologia a favor do capital que sobrevive da monetização em escala mundial.

Isto significa a emergência e dinâmica de grupos sociais, classes sociais, estruturas de poder, acomodações, tensões e lutas em escala mundial. [...] no bojo desse mesmo processo de globalização político-econômica e sociocultural, desenvolvem-se tecnologias eletrônicas, informáticas e cibernéticas que agilizam, intensificam e generalizam as articulações, as integrações, as tensões, os antagonismos, as fragmentações e as mudanças socioculturais e político-econômicas, pelos quatro cantos do mundo. (IANNI, 2003, p. 144)

Sendo assim, as instituições que mantinham os antigos mecanismos políticos e econômicos são colocadas em pauta, o próprio Bitcoin é uma invenção de oposição ao monopólio do dinheiro pelo Estado em uma tentativa de separar essas duas esferas e colocar em prática postulados neoliberais. Sua crítica vai além do mercado, ela também está apontada para a política em si, considerando a utilização do poder para resolver problemas gerando ainda mais problemas. Por exemplo a emissão de dinheiro pelo banco central para pagamento de dívidas públicas e a inflação como consequências dessa escolha, condenando o Estado como um agente corrupto e egoísta, enquanto o mercado é justo e altruísta. “Aí as instituições “clássicas” da política estão sendo desafiadas a remodelar-se, ou a ser substituídas, como anacronismos, já que outras e novas instituições e técnicas da política estão sendo criadas, praticadas e teorizadas.” (IANNI, 2003, p. 144)

É possível perceber, em eventos recentes, o poder do príncipe eletrônico observando empresas que trabalham exclusivamente na internet moldando e favorecendo resultados e polarizações para atingir objetivos específicos, tal como conquistar o apoio da sociedade em um plebiscito a favor dos interesses financeiros ou na angariação de votos para eleição de um candidato a presidente suscetível ao mercado. Esses escândalos ocorreram na Inglaterra e nos Estados Unidos da América (EUA) e teve como protagonista a empresa Cambridge Analytica, que operava através de redes sociais para encontrar padrões no perfil dos indivíduos e produzir publicidade direcionada através da internet. “Para auxiliar a polarização artificial, não foram poupados esforços para criação de notícias falsas (*Fake News*, em inglês) e de maneira dolosa

realizar ataques-focais (microtargeting) em diversos usuários dessa rede social. ” (FORNASIER; BECK, 2020, p 189)

Com isso, o Brexit, a saída do Reino Unido da União Europeia, se deu através de um plebiscito no qual a maioria da população votou pela saída, contudo a opinião pública foi moldada e influenciada pela Cambridge Analytica, logo o processo se mantém constitucional e legal, assim como a eleição do presidente Donald Trump em 2016, dois processos em que se comprovou a atuação da empresa em redes sociais com o intuito de atingir os interesses dos seus acionistas e donos. “A CA obteve sucesso ao polarizar grupos em Estados Americanos, assim como havia obtido êxito, com mesmo estilo perverso, no Reino Unido com o Brexit” (FORNASIER; BECK, 2020, p 189)

A capilaridade concedida pela internet junto com os algoritmos e a personalização da informação por indivíduo culminaram em episódios determinantes para o futuro da humanidade, tendo em vista o impacto econômico e político dos países e dos processos que a Cambridge Analytica manipulou.

Um capítulo fundamental da “democracia eletrônica” envolve a convergência e a mobilização de mercado e marketing, mercadorias e ideias, opiniões e comportamentos, inquietações e convicções. São dimensões psicossociais, socioculturais e político-econômicas que podem polarizar-se em atividades e imaginários de indivíduos e coletividades. Traduzem-se também em opções, convicções e ações políticas, em geral influenciadas pela mídia eletrônica e impressa, destacando-se a televisiva. (IANNI, 2003, p. 150)

Portanto, o príncipe eletrônico deixa de ser apenas a força televisiva, logo, é possível afirmar que a internet passa a fazer parte também dessa nova dinâmica que, contudo, não exclui as anteriores. As figuras políticas, partidos e mídias televisivas e impressas mantêm sua relevância, porém disputam com a internet para criar as forças sociais que vão modelar as políticas públicas e econômicas dos países. “Há, portanto, toda uma vasta e complexa rede de articulações corporativas envolvendo mercados e ideias, mercadoria e democracia, lucratividade e cidadania. ” (IANNI, 2003, p. 151)

Dessa forma, diversos autores passaram a estudar a internet, que no seu início foi uma invenção militar para permitir a comunicação rápida e eficiente a longa distância. Com o passar do tempo essa invenção se popularizou e permitiu que a sociedade civil, além da esfera militar, incluindo indivíduos e empresas, fizessem uso dela. Sendo assim, muitos grupos se formaram, empresas monopolizaram e uma revolução tecnológica aconteceu.

Para compreendermos melhor é possível fazer um contraponto entre Pierre Lévy e Edemilson Paraná quanto a questões relacionadas ao mundo cibernético, levando em consideração, respectivamente, um livro publicado em 1997 e outro em 2020 com 23 anos de diferença. Pierre Lévy, na introdução de seu livro, demonstra uma visão positiva sobre o futuro digital.

[...] de um movimento internacional de jovens ávidos para experimentar, coletivamente, formas de comunicação diferentes daquelas que as mídias clássicas nos propõem. Em segundo lugar, que estamos vivendo a abertura de um novo espaço de comunicação, e cabe apenas a nós explorar as potencialidades mais positivas deste espaço nos planos econômico, político, cultural e Humano. (LÉVY, 1997, p. 9)

Ao longo do tempo a internet passou por um processo de democratização do acesso a rede e hoje se transformou em um ambiente comum à maioria das pessoas, isto é, redes sociais surgiram e permitiram a interação online independente de quantidade de pessoas e das distâncias entre elas, o mercado online permitiu que as empresas ampliassem o contato com seus consumidores e buscassem novos clientes além da sua influência física, somando tudo isso ao grande monopólio das big techs, empresas que utilizam e investem pesado em tecnologia, houve, portanto, um aumento expressivo no acesso e utilização do ciberespaço por empresas, indivíduos e governos.

Todavia, o ciberespaço não se transformou em um ambiente completamente livre, haja visto que as *big techs* dominam o mercado e tem informação sobre os conteúdos que seus consumidores acessam.

A economia política da internet acaba dominada, assim, por alguns poucos monopólios - do Google, que concentra mais de 90% do mercado de buscadores, da Microsoft, cujo sistema operacional é usado por quase 90% dos computadores em todo mundo, para não mencionar os mais recentes como Facebook e Amazon. (PARANÁ, 2020, p.74)

Sendo assim, existe um contraponto claro quando comparadas as análises de Edemilson Paraná e Pierre Lévy sobre a economia digital, enquanto Paraná critica a presença massiva de empresas privadas, Lévy em 1997 descreve que esse processo não é necessariamente negativo “Por isso não vejo por que a exploração econômica da Internet ou o fato de que atualmente nem todos têm acesso a ela constituiriam, por si mesmos, uma condenação da cibercultura ou nos impediriam de pensá-la de qualquer forma que não a crítica.” (LÉVY, 1997, p. 11)

Todavia, é necessário contextualizar a diferença temporal dessas frases e comparar o mundo digital da década de 90 para os dias atuais. A presença dessas empresas e suas estratégias comerciais atualmente são pautadas pelo acúmulo de informações sobre os usuários através de algoritmos que processam os dados dos indivíduos e manipulam as informações, ou seja, construções matemáticas da programação que são capazes de criar um perfil baseado em pesquisas feitas, sites acessados e muitos outros dados. Não existia esse poder computacional na década de 90 e essa prática é extremamente recente, tendo em vista que a partir de 2009

[...] o Google passaria a utilizar 57 “sinalizadores” – todo tipo de coisa, como o lugar de onde o usuário estava conectado, que navegador estava usando e os termos que já havia pesquisado – para tentar adivinhar quem era aquela pessoa e de que tipos de site gostaria. Mesmo que o usuário não estivesse usando sua conta do Google, o site padronizaria os resultados, mostrando as páginas em que o usuário teria mais probabilidade de clicar segundo a previsão do mecanismo. ” (PARISER, 2012, p.6)

Dessa forma, a informação deixou de ser padronizada e cada indivíduo recebia agora resultados que possivelmente atrairiam sua atenção, redirecionando as pessoas com as mesmas ideias e pensamentos, não só para notícias do seu interesse, mas também para comunidades dentro de redes sociais, contribuindo para o aumento dos grupos no ambiente virtual, tudo isso operado por algoritmos.

[...] mecanismos de previsão que criam e refinam constantemente uma teoria sobre quem somos e sobre o que vamos fazer ou desejar a seguir. Juntos, esses mecanismos criam um universo de informações exclusivo para cada um de nós [...] que altera fundamentalmente o modo como nos deparamos com ideias e Informações. (PARISER, 2012, p. 11)

É nesse contexto que a internet evoluiu, dominada por monopólios de empresas privadas que capturam e armazenam informações para melhorar a eficiência das suas propostas, no caso do Google encontrar pesquisas atrativas para o indivíduo, Youtube recomendar um vídeo do interesse do seu usuário etc. Essa realidade só foi possível pelo avanço de propostas liberais conforme “[...] o declínio das regulações antitruste, o avanço de legislações de propriedade intelectual e os subsídios indiretos massivos concedidos às gigantes da internet.” (PARANÁ, 2020, p. 74)

Contudo, não são apenas as empresas que se beneficiam desse sistema, mas também os governos, atentando para os EUA “[...] é muito mais fácil ter acesso a dados pessoais armazenados na nuvem do que a informações contidas num computador doméstico. ” (PARISER, 2012, p. 99), portanto “O Federal Bureau of Investigation (FBI) pode simplesmente

pedir essas informações à empresa – sem nenhuma papelada judicial, nenhuma autorização –, desde que possa posteriormente argumentar que se tratava de uma “emergência”. (PARISER, 2012, p. 99). Dessa forma, as informações individuais são exploradas no âmbito das empresas privadas e na esfera pública.

Sendo assim, é possível perceber que os *cypherpunks* e os criptoanarquistas surgiram como uma contraposta para esse modelo de internet baseado em capturar informações do usuário e utilizá-las para seu próprio benefício. Eric Hughes escreveu o Manifesto *Cypherpunk* em 1993 expondo os ideais de transformar a internet, levando em consideração que as empresas que fornecem serviços digitais não deveriam ter acesso ao conteúdo do usuário, muito menos armazenar suas informações (HUGHES, 1993, n.p.).

Segundo o autor do manifesto a “Privacidade é necessária para uma sociedade livre na era da internet. Privacidade não significa segredo. Um assunto privado é algo que alguém não quer que o mundo inteiro saiba, mas um segredo é algo que alguém não quer que ninguém saiba.” (HUGHES, 1993, n.p.). Dessa forma, essa comunidade contesta o sistema de obtenção de informação dos indivíduos através de meios digitais pelos governos, empresas e outras organizações presentes na internet.

Logo, essa ação que se opõem às gigantes potências econômicas e políticas não é feita apenas por uma pessoa, mas por uma comunidade que luta continuamente e coletivamente para atingir esse objetivo, em uma luta digital o código é o grito de revolta, o verbo binário que dá vida à ideologia *Cypherpunk*.

Cypherpunks escrevem códigos. Nós sabemos que alguém precisa construir um software para defender a privacidade, e nós não conseguiremos privacidade a não ser que todos nós entremos em ação, para que nossos companheiros Cypherpunks consigam praticar e utilizá-los. Nosso código é gratuito para todos usarem, mundialmente. Nós não nos importamos se você aprove ou não nosso software. Nós sabemos que ele não pode ser destruído e que um sistema mundialmente disperso não pode ser desligado. (HUGHES, 1993, n.p.)

Em vista disso, o Bitcoin nasce como uma vitória ideológica, um dinheiro completamente eletrônico e anônimo, desvinculado de qualquer governo e de métodos para rastrear suas transações, “Nós os Cypherpunks dedicamos nossas vidas para construir sistemas anônimos. Nós estamos defendendo nossa privacidade com criptografia, com sistemas de e-mail anônimos, assinaturas digitais e com dinheiro eletrônico.” (HUGHES, 1993, n.p.).

Contudo, essa utopia não se concretizou, as oportunidades criadas com um dinheiro anônimo deram combustível para a *Silk Road*, um site que utilizava Bitcoins para pagar

produtos e serviços oferecidos na *deep web*, como drogas ilícitas e serviços criminosos, sem que ninguém fosse capaz de interferir ou descobrir quem foi. “Esse site se aproveitava da rede para anonimato Tor e da natureza de se usar pseudônimo no Bitcoin para disponibilizar um vasto mercado digital em que se podia encomendar drogas por correio, além de outros produtos lícitos e ilícitos.” (ULRICH, 2014, p. 31)

Portanto, a realidade mostra diversas questões sobre o dinheiro digital que ainda precisam ser trabalhadas, novos usos e problemas se modificam a cada dia e para compreensão sobre o tema é necessário entender o que é e como funciona o Bitcoin.

3 O DINHEIRO DIGITAL

A primeira citação sobre o criptoativo que transformaria o mundo surge de um *paper* escrito por Satoshi Nakamoto em 2009 detalhando os parâmetros técnicos do Bitcoin, apresentando sua programação e como resolver os problemas de gasto duplo, armazenamento de informação, fraudes e ataques de hackers. A partir desse momento diversas atualizações aconteceram, isto é, integração com outros programas, novos modelos de negócios e um mercado inédito nasceu para as corretoras de criptoativos.

Contudo, é necessário compreender o funcionamento do Bitcoin e o que transforma um código em uma moeda. Cada moeda já emitida possui um dono e cada proprietário possui uma assinatura pública e uma privada, assim que a transação ocorre é marcada, no número de moedas transferidas, a assinatura do possuidor e é checado, por computadores aleatórios, se aquele dinheiro não é uma cópia ou não foi gasto em outros lugares. Dessa forma, todas as transações são marcadas em blocos e protegidas com criptografia com a assinatura dos usuários que previamente eram donos, formando uma corrente de blocos (*blockchain*) que legitima a moeda.

Existem diversos processos técnicos de programação e matemática envolvidos, todavia não entraremos em detalhes específicos e minha intenção é explicar ao leitor de maneira simples expondo os principais pontos trabalhados nessa monografia. Tendo isso em vista, o Bitcoin é uma rede *peer-to-peer* (par-a-par) e todas as transações são descentralizadas e processadas por indivíduos ou empresas que emprestam seu poder computacional para validar o sistema motivados por interesses individuais. Essas pessoas são conhecidas como mineradoras, quanto mais participação ativa nesse processo mais bitcoins você gera para sua própria carteira criando um incentivo positivo para a participação.

Atualmente a tecnologia faz parte do cotidiano das pessoas e algo semelhante ocorre no Brasil desde o advento do Pix pelo Banco Central. Gostaria de destacar as afinidades e diferenças entre esses dois programas.

Primeiramente, ambos são propostas exclusivamente direcionadas ao digital que utilizam de inovações tecnológicas e estão em constante atualização. O Bitcoin não é uma plataforma, mas uma moeda digital, enquanto o Pix é um método de pagamento que se utiliza de uma moeda fiduciária já existente, no caso o Real.

Além disso, o Bitcoin opera através da *Blockchain* de maneira descentralizada e anônima, apesar de existirem assinaturas de cada carteira digital elas não necessariamente contém a identidade de uma pessoa, não há registro do seu nome, documento ou qualquer outra

informação que revelaria a quem pertence e quem está recebendo esses valores, essa assinatura é criptografada e apenas o computador é capaz fazer associação entre a assinatura privada e pública.

O Pix está sob controle do Banco Central do Brasil, portanto todas as instituições financeiras, indivíduos e empresas que estão cadastrados para usufruir desse método estão armazenados em um banco de dados dessa entidade monetária, logo todas as transações são monitoradas e fiscalizadas, todo o dinheiro possui um remetente e um destinatário e o responsável por essa transação é o Banco Central do Brasil.

O Bitcoin busca romper com essa necessidade de um ponto focal, autoridade central, “nó” ou núcleo de processamento das transações realizadas com um determinado meio de troca, fazendo de modo completamente descentralizado. Assim, nenhuma instituição ou companhia faz a custódia de seu LEDGER (o arquivo das transações que garante que, quando se gasta uma unidade de Bitcoin, haverá uma unidade a menos na “carteira” digital), residindo aqui, certamente, sua principal inovação tecnológica (PARANÁ, 2020, p. 85-88)

Dessa forma, o Bitcoin gera seu valor a partir de conceitos associados à moeda que não necessariamente se realizam na prática. Isto é, a criptomoeda não realiza a função de dinheiro apesar de se apresentar como um, tendo em vista que mesmo produtos anunciados na internet em Bitcoin em sites na *deep web*, ainda assim são valores associados ao dólar, logo a quantidade de Bitcoins utilizadas no pagamento é variável enquanto o preço se mantém.

Portanto, o valor do Bitcoin existe baseado nas suas premissas tecnológicas e no seu distanciamento político. Diversos problemas se fazem presentes quando analisamos a materialidade do seu uso, haja visto sua alta volatilidade de valor, concentração dos *pools* de mineração, regulamentação dos países sobre dinheiros descentralizados etc.

Sendo assim, armazenar Bitcoin por muito tempo pode ser perigoso, seus valores são extremamente inconstantes, logo sua função como reserva de dinheiro apresenta riscos, podendo ser valorizado ou desvalorizado em questões de horas. Para compreender os impactos dos mercados e das empresas sobre o Bitcoin é possível analisar as alterações que ocorreram em seu valor a partir de fevereiro de 2021 após a Tesla, empresa de Elon Musk de carros elétricos, anunciar a compra de 1,5 bilhões de dólares em Bitcoin e a possibilidade de compra dos carros utilizando a criptomoeda.

Bitcoin (BTC) em 2021 (de janeiro a outubro de 2021) teve seu valor acrescido em 100%. No dia 21 de fevereiro de 2021, Bitcoin (BTC) alcançou seu maior valor - US\$ 58,332,00. Ou seja, a criptomoeda mais cara se valorizou em 100% em apenas 2 meses desde o começo de 2021. No começo de janeiro,

o preço de um Bitcoin (BTC) era U\$ 33,063,00, e em outubro de 2021 o preço de um Bitcoin era U\$ 59,056,00. (ABUSELIDZE; ZOIDZE, 2021, p.4)

Apesar do exemplo representar um período positivo para aqueles que viram suas moedas valorizar em um curto período, ao longo prazo é possível perceber resultados desanimadores. Segundo a Investing (VALOR, 2022, n.p.) na cotação do dia 20 de setembro de 2022 o valor de um Bitcoin é de U\$ 18.995,60, esse valor representa, aproximadamente, uma desvalorização de 3 vezes quando comparado a outubro de 2021. Ou seja, são necessárias 3 Bitcoins atualmente para ter o mesmo valor em Dólar de um Bitcoin no ano passado.

A partir do momento que o Bitcoin não assume o papel de dinheiro a função atribuída pelo mercado a essa criptomoeda é de transformá-lo em um ativo financeiro, levando em consideração sua alta volatilidade podendo representar ganhos estratosféricos para um investimento de risco. Sua ascensão financeira permitiu que os pioneiros dessa tecnologia, que apostavam nela antes da sua ascensão econômica, fossem capazes de ganhar uma fortuna e, assim, acumularem riquezas para minerar cada vez mais Bitcoins.

Além disso, a mineração de Bitcoin se transformou em um trabalho lucrativo, quanto mais poder computacional uma pessoa ou empresa oferece a rede da *blockchain* proporcionalmente ela ganha mais por esse trabalho. Com isso, o trabalho e empenho colocado por cada indivíduo, comunidade ou empresa é recompensado com uma quantidade dinâmica de Bitcoins, a porcentagem é calculada inversamente proporcional ao seu limite de 21 milhões de moedas emitidas, quanto mais Bitcoins existem menor é a quantidade minerada até atingir seu limite.

Com isso, espera-se que os “mineradores”, como um todo, ao buscarem seus próprios interesses individuais, tornem o sistema de pagamentos do Bitcoin melhor e mais seguro, já que as soluções para os quebra-cabeças algorítmicos impactam diretamente na melhoria dos pagamentos e da infraestrutura de processamento que oferece suporte à circulação online da moeda digital. (PARANÁ, 2020, p. 90)

Sendo assim, é necessário discutir sobre o cenário chinês, que possui a maior concentração de mineradores de Bitcoins em comparação aos outros países. Ademais os impactos das leis e regulamentações dos governos sobre as criptomoedas e para esse fim, as consequências para o país e para o Bitcoin das decisões políticas sobre esse novo mercado digital.

Atualmente a China detém o título de potência econômica, no mercado internacional globalizado sua influência tem impactado em diversos setores, inclusive do Bitcoin, que

concentra um enorme investimento tecnológico com resultado que "em junho de 2018, mais de 80% da mineração de Bitcoin era realizada por seis pools de mineração, e cinco de um total de 6 era controlado por indivíduos ou organizações na China" (KAISER; JURADO; LEDGER, 2018, p. 2)

Dessa forma, a maior parcela das Bitcoins mineradas são propriedades que pertencem a empresas ou indivíduos chineses, logo sob uma intensa fiscalização estatal. As regulamentações começaram a partir de 2013, quando empresas começaram a aceitar pagamentos em Bitcoin que levaram a valorização da moeda, porém a partir da promulgação das leis de proibições houve queda do seu valor demonstrando que apesar de ser uma moeda descentralizada ela ainda permanece dependente do aval estatal.

Por exemplo, em outubro de 2013, um anúncio da Baidu, uma imensa plataforma de compras online na China, passaria a aceitar Bitcoin como pagamento valorizando a moeda digital; dois meses depois, em dezembro de 2013, o governo Chines proibiu pagamentos em Bitcoin, como consequência houve a desvalorização da criptomoeda. (PONSFORD, 2015, p. 15)

Enquanto isso, no Canadá o desenvolvimento do Bitcoin fez com que as autoridades preparassem leis para regulamentar as criptomoedas, sem bani-los como a China, mas se apropriando dessa nova tecnologia para desenvolver uma criptomoeda regulada pela Casa da Moeda Canadense, "[...] Canadá considera Bitcoin mais similar a uma *comodity* do que uma moeda, e tem impostos parecidos com os chineses antes da proibição. A Casa da moeda canadense se preparou recentemente para testar sua própria criptomoeda, a MintChip." (PONSFORD, 2015, p. 41). Que foi encerrada em 2016

Em relação aos Estados Unidos da América a preocupação do Estado é majoritariamente o anonimato proporcionado pelo Bitcoin. O receio do governo é fundamentado por esquemas criminosos que ocultam a origem do dinheiro, permitindo organizações criminosas a lavagem de dinheiro, compra e venda de produtos, serviços etc. "Os Estados Unidos continuam particularmente preocupados que a Bitcoin irá proporcionar desafios ao combate ao terrorismo. A troca de dinheiro via a *Blockchain* atrai cybercriminosos, o que dificulta a detecção de fundos ilícitos" (PONSFORD, 2015, p. 47)

Contudo, o Bitcoin não só fortalece as transações anônimas, mas também exerce o poder similar a moedas fiduciárias, permitindo a compra e doação de influência política sobre a sociedade. Por exemplo, a ajuda financeira em uma campanha que favorece os interesses de algum setor social ou uma organização criminosa que não queira ser identificada, utilizando Bitcoin suas doações podem ser anônimas aumentando o investimento em propaganda e,

consequentemente, expandindo as chances de eleição do candidato patrocinado. Inclusive, a compra de votos em troca de Bitcoins também é um esquema preocupante para o Estado, tendo em vista que o político recebe anonimamente, o que dificulta a fiscalização e expande ainda mais a influência desses grupos sobre a sociedade.

Outra implicação inesperada da Bitcoin foi seu uso nos processos políticos, contribuições para campanhas, e aprovação de leis. Em novembro de 2013, a Comissão Federal das Eleições (FEC) originalmente emitiu uma decisão declarando que Bitcoins não eram considerados dinheiro e não podiam ser aceitos como contribuição para campanhas. (PONSFORD, 2015, p. 46)

O cenário no Brasil foi muito favorável ao crescimento desse novo mercado, nenhuma regulação existia para taxar ou reduzir a circulação das criptomoedas, que eram livremente mineradas, trocadas, compradas e vendidas. Apenas no imposto de renda era obrigatório declarar para pessoas que possuíam mais de R\$ 5.000,00 (cinco mil Reais) em criptomoedas. Contudo, esse limbo jurídico também foi explorado ilegalmente, um exemplo que ficou reconhecido nacionalmente envolvia esquemas de pirâmide, lavagem de ativos e fraudes com o uso criptomoedas.

O "Sheik dos Bitcoins" atuava como responsável por chefiar a organização, segundo a polícia. Ele possuía mais de cem empresas abertas no Brasil vinculadas a ele. Com esse grupo empresarial, as fraudes eram aplicadas nacional e internacionalmente. O grupo atuava no Brasil com o aluguel de criptomoedas com pagamento de remunerações mensais que poderiam alcançar até 20% do capital investido. Conforme a polícia, milhares de vítimas foram lesadas por confiarem nos serviços prometidos pelas empresas, que alegavam vasta experiência no mercado de tecnologia e criptoativos. Eles afirmavam possuir uma grande equipe de traders que realizariam operações de investimento com as criptomoedas alugadas e garantindo que, assim, iriam gerar lucros. (G1; PRC, 2022, n.p.)

Portanto, em 2022 entrou em votação um conjunto de leis que tem como objetivo regular o mercado de criptomoedas, constituindo direitos e deveres aos clientes e às corretoras, “Contamos com o apoio dos nobres pares para a aprovação desta importante medida para reduzir os riscos das moedas virtuais contra a estabilidade financeira da economia, diminuir a possibilidade de elas financiarem atividades ilegais, além de proteger o consumidor contra eventuais abusos. ” (BRASIL, 2015, p. 6)

O projeto de lei propõe soluções para situações inéditas enfrentadas por órgãos públicos e consumidores, por exemplo, em caso de apreensão de criptomoedas não existia uma norma que destinava esses recursos para contas públicas ou privadas, nesse caso se o projeto de lei for

sancionado pelo presidente será possível manter esse ativo digital em contas públicas, “O parágrafo 2º incluído no artigo 3º, traz autorização para abertura de conta de entidades públicas em prestadoras de serviços de ativos virtuais.” (BRASIL, 2022, p. 2)

Ademais, como ficou explícito no episódio do Sheik dos Bitcoin, havia a necessidade de regularizar empresas que trabalham com criptomoedas, a fim, não só de impedir golpes financeiros, realizados por pessoas influentes nas mídias prometendo ganhos exorbitantes e irreais, mas também o financiamento de produtos e serviços ilegais, como visto na *Silk Road*.

Já o artigo 9º, além de pequenas alterações redacionais no seu caput, recebeu um parágrafo único com referência à necessidade de cadastro regular junto ao Sistema de Controle de Atividades Financeiras, para fins de cumprimento da Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, e no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), da Secretaria da Receita Federal do Brasil, para que as prestadoras de serviços de ativos virtuais ainda não autorizadas continuarem funcionando até o processamento da autorização (BRASIL, 2022, p. 3)

Portanto, podemos ver o impacto da criação do Bitcoin em 2008 afetando as leis e economias atualmente, haja visto que sua criação propiciou que outras criptomoedas existissem baseadas também na *Blockchain*. O Brasil, ainda que criando uma série de responsabilidades para as corretoras, não proibiu o Bitcoin como na China, inclusive fomentou esse mercado com o artigo 15 do projeto de lei, impulsionando as importações de produtos utilizados para mineração, levando em consideração o problema do gasto energético excessivo nesse processo.

Finalmente, o novo artigo 15 permite a redução a 0 (zero), até 31/12/2029, das alíquotas de diversos tributos, devidos sobre a importação, a industrialização ou a comercialização de máquinas (hardware) e ferramentas computacionais (software) utilizadas nas atividades de processamento, mineração e preservação de ativos virtuais desenvolvidas por pessoas jurídicas de direito privado, quando utilizarem 100% de energia renovável e que neutralizarem 100% das emissões de gases de efeito estufa. (BRASIL, 2022, p. 4)

A relevância da legislação sobre os ativos digitais é de suma importância para garantir o funcionamento e o equilíbrio entre as corretoras e seus clientes, instituir diretrizes sobre como lidar com os problemas que surgiram e frustrar os possíveis novos problemas que surgirão. Por exemplo, a crise após a FTX, segunda maior corretora de criptomoedas do mundo, decretar falência reverberou em diversas outras corretoras ocasionando o bloqueio dos saques enquanto seus clientes eram impedidos de retirar suas criptomoedas do controle da empresa.

Diversas plataformas de criptomoedas suspenderam os saques nos últimos dias, vítimas da quebra de sua concorrente FTX, cujas ramificações continuam

se espalhando. [...] Segundo o site CoinDesk, antes de fechar a torneira, a Gemini registrou em apenas 24 horas saques de aproximadamente US\$ 600 milhões e depósitos inferiores a US\$ 100 milhões, um grave desequilíbrio resultante do nervosismo dos usuários, que temem um contágio em todo o setor. A BlockFi, outro ator de peso do universo cripto, suspendeu os saques de toda a sua plataforma, que gerenciava, no fim de junho, cerca US\$ 3,9 bilhões em mais de 650 mil contas. (URBAIN, 2022, n.p.)

Portanto, não há consenso declarado pelos países e nem ao menos internacionalmente se o Bitcoin é dinheiro, uma *comodity* ou um ativo financeiro, cada país possui autonomia para legalizá-lo, bani-lo ou taxá-lo conforme determinar as autoridades dos países. Entretanto, seu funcionamento está atrelado às boas condições dos principais polos econômicos do mundo, como podemos perceber o papel da China na emissão e dos EUA na conversão de Bitcoin para o dólar, "É considerado que mais de 75% de toda transação de Bitcoins para dólar ocorre através de três principais corretoras de Bitcoin. Caso elas fechem, o volume de transação declinaria substancialmente[...]" (PONSFORD, 2015, p. 44)

4 CONTEÚDO SOCIAL DO BITCOIN

O dinheiro é um importante mecanismo de valor na sociedade contemporânea e vem sendo tema abordado em variados ramos do estudo, seja economia, sociologia, filosofia etc. Existem diversas definições para o dinheiro, inclusive dentro da economia os profissionais formados nessa área divergem sobre o que é o dinheiro e o que ele representa. Portanto, para nossa análise sobre Bitcoin continuaremos o debate estabelecido anteriormente entre duas abordagens, a primeira representada por Ulrich que se baseia na discussão proposta por Mises sobre utilidade e a segunda propagada por Paraná, que se utiliza do marxismo para retratar o “dinheiro como uma relação social” (PARANÁ, 2020, p. 193)

Ulrich destaca cinco pontos principais sobre o dinheiro: liquidez, intangibilidade, escassez, quantidade ofertada e controle monetário. Em sua discussão ele reconstrói a história desde o aparecimento do ouro e sua evolução, do nascimento dos bancos, da moeda escritural e pôr fim do Bitcoin, utilizando desses argumentos para validar a criptomoeda partindo de uma referência de Mises sobre utilidade e ação humana como principais fatores consolidadores do valor.

Devido à baixa liquidez do Bitcoin, sua funcionalidade como dinheiro é pauta central das discussões atuais sobre essa nova tecnologia, isto é, o Bitcoin é dinheiro mesmo sem demonstrar um expressivo poder de compra no cotidiano das pessoas? A essa pergunta Ulrich responde com a praxeologia, o estudo sobre a ação humana, quem define o valor de qualquer material físico ou digital é a ação do agente econômico.

Contudo, o recurso antes de se transformar em dinheiro precisa necessariamente ter um objetivo ou servir aos interesses daqueles que o possuem, mesmo que ele não seja amplamente adotado por toda a sociedade. “Qualquer que seja o meio de troca, ele precisa antes ter tido algum uso como mercadoria, para só então passar a funcionar como meio de troca. É preciso que haja um valor de uso prévio ao valor de meio de troca.” (ULRICH, 2014, p. 52)

Sendo assim, no início da década de 2010 o Bitcoin era uma tecnologia nova que poucas pessoas conheciam ou utilizavam, seu valor era irrisório se comparado aos dias atuais, porém, mesmo com seu começo concentrado em comunidades *Cypherpunks* e outros grupos que enxergavam benefícios nessa moeda ele foi o suficiente para gerar interesse nesses indivíduos e propósitos para essa criptomoeda.

À medida que o Bitcoin foi progredindo, outros usuários passaram a utilizá-los para a consecução de seus objetivos – dos mais variados, como o *geek* que

quer ostentar as maravilhas de uma criptografia; o sujeito que compra bitcoins como forma de protesto ao status quo; ou os entusiastas envolvidos no projeto Bitcoin que buscam testar a nova ferramenta. (ULRICH, 2014, p. 50)

A escassez é outro argumento utilizado por Ulrich e diversos outros economistas para determinar a qualidade do dinheiro na ordenação de recursos finitos, a quantidade disponível para os agentes econômicos é o que define o quão valioso ou comum é aquele recurso impactando diretamente nos valores de troca. Tendo isso em vista, no mundo digital foi uma inovação a capacidade do Bitcoin de transformar um arquivo digital copiável em um arquivo de uso único sem intermediação e supervisão de nenhum órgão ou instituição centralizada. Além de colocar em prática teorias econômicas acerca da inflação oferecendo uma quantidade limitada de moedas a serem disponibilizadas.

A tecnologia utilizada pelo protocolo do Bitcoin, uma rede peer-to-peer, aliada ao potencial da criptografia moderna faz com que uma unidade de bitcoin seja um bem econômico escasso, “[...] Um bem não copiável enquanto o original permanece intacto e não utilizável por múltiplos atores simultaneamente e sem interferência mútua”. Somente 21 milhões de unidades poderão ser criadas; ninguém pode gastar a mesma unidade diversas vezes e nenhuma unidade bitcoin pode ser gasta por vários usuários simultaneamente. Isso demonstra outra característica que define um bitcoin como um bem econômico: o poder do proprietário de controlar o seu bitcoin. Somente o dono do bitcoin pode usar sua chave privada para dispor de seus bitcoins, transferindo-os a quem desejar. ” (ULRICH, 2014, p.56)

Além da escassez, a intangibilidade também é um ponto abordado pelo autor e por críticos da criptomoeda, a não existência de uma âncora do valor, função do ouro quando a moeda era lastreada por esse metal, traduzindo em uma menor confiabilidade para a moeda.

Contudo, segundo Ulrich o dinheiro atual também não possui um lastro definido naturalmente, mas socialmente, sendo ele o dólar. No início quando surgiram os bancos eles faziam a segurança do ouro e para mais praticidade começaram a emitir notas que representavam a quantidade de ouro guardado no cofre pessoal, com o passar do tempo essas notas se popularizaram pela sua praticidade, retirando a necessidade de carregar o ouro para realizar compras e vendas, transferindo para os bancos a responsabilidade da transferência de uma conta para outra “Os substitutos de dinheiro têm 100% de lastro. Poderíamos dizer que toda a massa monetária se plasma em dinheiro material, tangível, isto é, em metal precioso depositado no banco, ainda que parte dele circule por meio de cédulas bancárias ou ordens de movimentação de conta corrente via cheque.”. (ULRICH, 2014, p. 57-58)

A partir da difusão dos cheques, ordens dadas para os bancos para realizar as transferências de uma conta para outra, o ouro passou a ser menos usado, logo os bancos adotaram um esquema de reservas fracionárias, sendo assim

[...] os bancos – constatando que nem todos os depositantes exigem o resgate dos depósitos em espécie passam a operar com reservas fracionárias, violando os princípios gerais do direito, mantendo em custódia apenas uma fração do dinheiro físico que lhes foi depositado e emprestando o restante. Nesse arranjo, um banco pode simplesmente criar dinheiro do nada, ao expandir o crédito por um mero registro contábil, creditando “depósito à vista” do lado do passivo e debitando “empréstimo” do lado do ativo. (ULRICH, 2014, p. 58)

O lastro entre as notas emitidas pelos bancos e as reservas monetárias não representava uma paridade, tendo em vista que existiam mais notas do que ouro, “isso demonstra que uma moeda intangível já existia muito antes de uma moeda digital ser concebida pela mente humana, e, por fim, porque a existência de um bem intangível servindo como dinheiro jamais foi um empecilho para que indivíduos o usassem durante séculos.” (ULRICH, 2014, p. 59)

Ademais, essas transformações abriram espaço para as instituições financeiras centralizadas que regem as economias das nações, os bancos centrais, que são responsáveis pelo controle econômico e regulam a oferta e demanda com base na injeção de dinheiro, taxas de juros e outros mecanismos econômicos, “O monopólio de emissão de moeda física (cédulas e moedas metálicas) é, normalmente, concedido pelos governos a esse órgão, o qual cria não somente moeda física, como também moeda escritural – na forma de reservas bancárias dos bancos.” (ULRICH, 2014, p.59)

Isto posto, o controle do Banco central sobre a emissão de moeda não é visto como uma qualidade para o mercado, sua vulnerabilidade política e interesses que não atendem a população acabam prejudicando os indivíduos pela desvalorização do seu dinheiro com a inflação e o endividamento pelas altas taxas de juro. Com isso, o Bitcoin é uma moeda intangível assim como a maioria das moedas utilizadas atualmente, contudo sua quantidade limitada e com nenhuma interferência humana no seu código ela é capaz de resolver esses problemas.

Ao cidadão comum, resta assistir ao valor do seu dinheiro esvair-se, enquanto banqueiros centrais testam suas teorias, ora para salvar bancos, ora para resgatar governos quebrados, mas sempre sob o pretexto da inatingível estabilidade de preços. Na prática, a única estabilidade que existe é a da perda do poder de compra da moeda, e quanto a esta, a impotência da sociedade é absoluta. (ULRICH, 2014, p. 39)

Com base nas analogias entre o dinheiro fiduciário e o Bitcoin demonstrando suas semelhanças, Ulrich fazendo valer a teoria da utilidade de Mises chega à seguinte conclusão “o que nos permite deduzir que qualquer “coisa” pode servir como dinheiro, contanto que seja usada e valorada como tal pelos indivíduos. Logo, uma unidade bitcoin, embora incorpórea, é o bem utilizado como meio de troca; o bitcoin é o próprio meio de troca, é o dinheiro propriamente dito. ” (ULRICH, 2014, p.61). Todavia, a liquidez do Bitcoin ainda é um ponto vulnerável sobre a criptomoeda, independentemente de suas semelhanças com o dinheiro sua aplicação concreta ainda não é difundida e raros são as oportunidades para empregar essa moeda na compra ou venda de algum bem ou serviço. Inclusive, até mesmo Ulrich aponta essa fragilidade no trecho “[...] Bitcoin ainda não está no estágio avançado de vasta aceitação. Sua liquidez ainda é uma fração do sistema de papel-moeda fiduciária predominante no mundo todo. ” (ULRICH, 2014, p. 62)

Edemilson Paraná procura traçar um caminho oposto ao de Ulrich, partindo da análise histórica e macroeconômica sobre o dinheiro, investigando as mudanças políticas, sociais e culturais que ocorreram na década de XX que desdobram na criação do Bitcoin. Tendo isso em vista, o neoliberalismo é sua arcada teórica para explicar o tripé que compõe sua pesquisa: Estado, Sociedade e Capital.

Durante o período keynesiano, que antecede o neoliberalismo, havia um modelo de Estado e economia que agiam juntos em prol da sociedade, sem priorizar o capital, característica marcante do neoliberalismo, mas utilizando do Estado para privilegiar a seguridade social, as condições materiais dos indivíduos, a distribuição de renda etc. “No interior desse paradigma, materializado no controle keynesiano da demanda efetiva, na regulação fordista do sistema produtivo e no Estado do bem-estar social, o capitalismo cresce de modo sustentado por cerca de três décadas – os chamados “anos dourados”.” (PARANÁ, 2020, p. 29)

Os acontecimentos que seguiram esse período causaram um desgaste enorme no sistema keynesiano, diversas alterações profundas modificaram o Estado, capital e a sociedade em diferentes escalas. O neoliberalismo é uma ideologia do início dos anos 1980 como reação ao sistema keynesiano de bem-estar social vinculada à democracia moderna. Ela se baseia em um conjunto de políticas econômicas que alteram o papel do Estado e do cidadão, além de dinamizar as relações econômicas entre os países, fenômeno conhecido por globalização. O Estado assume a conduta de uma empresa tendo em vista que o “[...] crescimento econômico se tornou a razão e a legitimação do governo[...]. ” (BROWN, 2015, p. 26), os valores

humanitários não são enaltecidos por melhorar a vida das pessoas, mas para demonstrar um ambiente seguro e conveniente para investidores.

O ‘cuidado’ se transforma em um nicho de mercado, ambientalismo e o comércio justo, em conjunto com (minúsculas) doações para a caridade, se tornou a identidade do Estado e uma estratégia de marketing de diversas firmas atualmente. (BROWN, 2015, p. 27)

A consequência do neoliberalismo não afeta apenas o estado, os cidadãos transformam-se em empreendedores que não são amparados por políticas públicas ou programas governamentais de emprego e renda, sua responsabilidade é obter sucesso através de si mesmo “[...] o projeto é sobre o auto investimento de maneiras que aprimorem seu valor ou que atraia investidores através da constante atenção para a classificação atual ou figurativa de crédito e repetir o processo por todas as esferas da existência.” (BROWN, 2015, p. 33), a igualdade perante a lei é transformada em uma fórmula do mercado de ganhadores e perdedores baseada em méritos, que será descrita como meritocracia. A inclusão, igualdade e liberdade são substituídas respectivamente pela competição, a desigualdade e o mercado desregulado. Tais alterações prejudicam a democracia, tendo em vista que as subjetividades individuais e as ações políticas atuam no modo operacional econômico e não mais político.

Logo, a substituição da política pelo mercado produz consequências como a desregulação do fluxo de capital das indústrias, redução da função social do Estado, privatização de recursos públicos, fim da redistribuição da economia e a dominação do capital financeiro sobre o capital produtivo, conseqüentemente o Estado passa a agir como um agente da economia, transformando a dinâmica social.

O objetivo principal do neoliberalismo é alcançar o livre mercado global, entretanto suas ações ampliam a desigualdade e criam, segundo Wendy Brown, uma nova espécie humana conhecida por *homo economicus*. Esta nova configuração humana se baseia em transformar pessoas em agentes do mercado que operam através do método neoliberal

[...] a racionalidade neoliberal dissemina o modelo de mercado para todas as dimensões e atividades – até quando o dinheiro não é um problema – e configura os seres humanos exaustivamente como agentes do mercado, o tempo todo em todo lugar apenas como *homo economicus* (BROWN, 2015, p. 31)

Dessa forma, os indivíduos buscam agir da mesma maneira em todas as esferas da vida, nos relacionamentos, no trabalho ou nas suas tomadas de decisões ponderando os riscos de suas escolhas no seu desempenho.

Além disso a competitividade, para Luciano Gallino, também é o motor do sistema neoliberal, é o combustível da globalização e da financeirização caracterizada pela “[...] pesquisa obsessiva por campos sempre novos da vida social, da existência humana e da natureza para ser transformada em dinheiro o mais rápido possível.” (GALLINO, 2012 p. 43)

A configuração das classes sociais se altera devido ao neoliberalismo, é possível perceber a eclosão da classe capitalista transnacional composta por indivíduos que desfrutaram da globalização para expandir seu capital do território nacional para o mundo, ou seja, uma nova classe social que reúne os autores econômicos que perderam privilégios durante a democracia moderna para as classes mais pobres.

A financeirização transforma-se no principal processo do capitalismo, seu novo método de ação “[...] uma busca implacável por todos os cantos imagináveis da natureza, da sociedade e do indivíduo que pode ser traduzida em dinheiro, em moeda, na produção de rendimento através da utilização de outro dinheiro.” (GALLINO, 2012, p. 43), utilizando o dinheiro para gerar mais dinheiro através da bolsa de valores ou da especulação financeira, tomando o lugar do capitalismo produtivo que consumia o dinheiro em investimentos no processo de produção.

O dinheiro originado do processo financeiro não necessariamente reflete a verdadeira economia, por consequência de suas especulações e instabilidade diversas crises surgem, como a de 2007 que afetou o sistema imobiliário estadunidense deixando “[...] centenas de milhares de casas pequenas e quilômetros quadrados acimentados.” (GALLINO, 2012 p. 43) sem utilidade, abalando a economia do mundo devido a dependência entre os mercados mundiais gerada pela globalização. Desse modo, Gallino critica a contribuição do sistema financeiro para a sociedade haja visto que

No quadro de uma financeirização da economia os ganhos, lucros, rendimentos e dividendos são gastos de maneiras socialmente improdutivas, com o duplo efeito perverso de aumentar a riqueza privada e ao mesmo tempo a pobreza pública. (GALLINO 2012, p. 44)

Sendo assim, políticos, como Margaret Thatcher e Ronald Reagan, promoveram reformas institucionais e judiciais com o intuito de viabilizar o livre-mercado. Instituições surgiram para impor aos países a abertura de suas economias, por exemplo o FMI que opera

concedendo crédito aos estados em crise e em troca propõe um acordo de reformas políticas, judiciais e econômicas. Em síntese, colocar em prática o *modus operandi* neoliberal.

[...] desregulação das indústrias e fluxos de capital, redução radical no Estado do bem-estar social e proteção para os vulneráveis, privatização de recursos públicos, realocando recursos da educação, parques, serviços postais, rodovias e políticas de bem-estar social para investimento militar e carcerário, diminuição de impostos e o fim da redistribuição de renda como política pública, a conversão de toda a necessidade humana em produto [...] e, a mais recente, a financeirização de tudo e o aumento do capital financeiro sobre capital de produção na dinâmica da economia diária. (BROWN, 2015 p. 28)

A financeirização se tornou o principal meio de produção monetária atualmente, ou seja, o capital se desloca do processo produtivo, que utiliza o dinheiro para produzir mais e então vender mais, para a financeirização, aplicação do dinheiro em bolsas de valores ou qualquer processo que renda juros gerando mais dinheiro que o inicial aplicado. Um fenômeno que gera riscos maiores e recompensas também maiores ou desastres catastróficos para a economia, individual ou global, como a crise financeira de 2008, no qual o mercado imobiliário estadunidense sofreu uma enorme especulação imobiliária se tornando incompatível com a economia real.

Essa profunda alteração na dinâmica econômica e política afetou os indivíduos e os estados, alterando seu comportamento para agir como uma empresa moderna “[...] maximizando seu capital no presente e aprimorando seu valor no futuro, ambos Estado e indivíduo, realizando através de práticas de empreendedorismo, auto investimento e/ou atraindo investidores.” (BROWN, 2015, p. 22). Dessa maneira o mercado passa a ser o principal centro de referência para as tomadas de decisão do empresário, do cidadão e do político.

A nova configuração social possibilita a criação de uma nova subjetividade humana na qual os seres humanos passam a ser atores do mercado em tempo integral, desde seus relacionamentos no qual “Empresas de namoro online [...] identificam a importância de maximizar o retorno do investimento de afeto, não só de tempo e dinheiro” (BROWN, 2015 p. 31) até em suas decisões particulares na “[...] busca por educação, treinamento, lazer, reprodução, consumo, e ainda mais estão sendo configuradas como escolhas estratégicas e práticas relacionadas ao aprimoramento do valor individual no futuro.” (BROWN, 2015 p. 34).

Isto é, os processos sociais e políticos assumem critérios da economia, a inclusão se transforma em competição, a liberdade em mercado desregulado e, por fim, igualdade em desigualdade, logo a vida humana se transforma unicamente em uma extensão do mercado.

A imposição desta ideologia é exercida através de agentes internacionais ou nacionais que possuem meios para alterar a política e o sistema jurídico fazendo com que se torne necessário a desvinculação da nação com a sua identidade própria, sua soberania é encolhida, produtos e empresas estrangeiras não encontram mais obstáculos no comércio, inclusive são incentivados através da diminuição dos impostos a participar do mercado interno. O conjunto dessas alterações são fundamentais para a adaptação do cenário econômico ao padrão competitivo exigido pelo neoliberalismo, levando em consideração o interesse de diversos agentes econômicos em constituir um ambiente favorável para atração do capital garantindo mais benefícios para os investidores e gerando emprego e renda para os trabalhadores.

A globalização é um importante processo que ocorre no neoliberalismo, para Luciano Gallino, é um projeto político pautada por um duplo propósito “[...] dispor de massas de trabalhadores assalariados que tinham menos poder do que haviam adquirido as classes trabalhadoras americanas e europeias [...]” (GALLINO, 2012, p. 35) e “[...] visava reduzir o poder e comprimir os salários e os sistemas de proteção social de que gozavam a classe trabalhadora e a classe média em seus países de origem.” (GALLINO, 2012, p. 36).

Dessa forma, é estruturada uma nova forma de relação entre economia e política, uma reação ao keynesianismo vigente durante a democracia moderna que se baseava na redistribuição de renda e garantias de direitos econômicos coordenados pelo Estado.

É possível perceber, com as transformações econômicas e políticas, o nascimento da classe capitalista transnacional, por exemplo os donos de gigantescas empresas que não possuem nacionalidade fixa e são definidas como em empresas globais, além de agentes políticos que possuem interesse em afastar o Estado da economia e consolidar o livre mercado novamente.

Com isso, diversas consequências dessa nova dinâmica foram expostas, sendo elas o deslocamento da produção para países que não possuem uma classe trabalhadora unida e organizada, poucas leis ambientalistas e de proteção social, o fenômeno da terceirização que contratam funcionários para prestar serviços para empresas, porém esses trabalhadores não possuem vínculo legal com ela e, por fim, o Bitcoin, uma moeda independentemente de qualquer governo.

Essas mudanças estruturais modificam o papel do Estado e o coloca a serviço do capital individualizando crescentemente a sociedade. “Grosso modo, esse novo liberalismo econômico recoloca a oposição simples entre Estado intervencionista e mercado regulador, desperdícios

públicos e eficiência dos agentes privados, forçando todos os demais a se situarem a partir desse terreno. ” (PARANÁ, 2020, p.34)

Contudo, o Estado não se distancia da economia, independentemente de ser considerado intervencionista ou não, ele é o agente principal do neoliberalismo e sua função é manter o funcionamento desse sistema garantindo aos mecanismos do mercado sua plena funcionalidade sem barreiras e obstáculos.

O que se busca, portanto, é reforçar e integrar o processo de tomada de decisões do Estado à dinâmica da acumulação de capital e às redes de poder de classe. “Desse modo (algo que, apenas à primeira vista, aparecerá como contraditório com a teoria neoliberal), o braço coercitivo do Estado é fortalecido de modo a proteger interesses corporativos e reprimir o dissenso quando necessário. ” (PARANÁ, 2020, p. 39)

Durante a democracia moderna os privilégios das classes dominantes foram diminuídos, em função da redistribuição econômica e da melhora da vida do trabalhador, na tentativa de conter o avanço do comunismo posterior a segunda guerra mundial.

As indústrias não estavam mais enraizadas em seus territórios nacionais e o capital podia se locomover para onde seu lucro seria maior. Com isso, os países em desenvolvimento apresentavam um conjunto de características benéficas ao investidor: leis trabalhistas e ambientais precárias, além de salários menores, devido à desvalorização de suas moedas em comparação ao dólar ou euro.

Essas alterações obrigavam as nações a tornarem-se competitivas e conseqüentemente forçavam a diminuição ou estagnação dos salários e a alteração das suas leis em favor do mercado. “O neoliberalismo é a armadura ideológica da contraofensiva [...] que a classe capitalista transnacional iniciou depois de ter perdido terreno nos trinta anos que se seguiram ao período do pós-guerra. ” (GALLINO, 2012, p. 48-9). Recuperando cada vez mais privilégios para a Classe Capitalista Transnacional à custa do retrocesso dos trabalhadores.

Aconteceu de mil maneiras: liberalizando os movimentos de capitais; impondo a liberdade de comércio, mesmo onde prejudicou seriamente os produtores locais; exigindo dos países emergentes a abertura total das fronteiras (incluindo a importação de gêneros alimentícios semelhantes aos produzidos localmente), bem como setores industriais e de serviços. Pena por retaliação econômica muito dura, como aquelas previstas pelas chamadas políticas de ajuste estrutural, impostas pela Fundo Monetário Internacional para países altamente endividados por conceder-lhes acesso aos seus empréstimos. (GALLINO, 2012, p. 38-9)

Levando em consideração os princípios que regem o neoliberalismo, a economia é positiva quando se trata de maneira única e exclusiva do mercado e, a partir dessa norma, a inflação, crises e desequilíbrios ocorrem quando o Estado não permite o pleno funcionamento do mercado. Por exemplo, o problema da inflação recai sobre a impressão de dinheiro de maneira irresponsável por parte do governo, segundo Ulrich

A realidade é que recorrer à impressão de dinheiro é algo que os governos naturalmente fizeram ao longo da história para financiar seus déficits, para custear suas guerras ou para sustentar um estado perdulário incapaz de sobreviver apenas com os impostos cobrados da sociedade. O poder de imprimir dinheiro é tentador demais para não ser usado. (ULRICH, 2014, p. 36)

Problema esse que é resolvido pelo Bitcoin com a sua oferta limitada, colocando em prova que a tecnicidade do algoritmo e seus critérios definidos e imutáveis superam qualquer político e comprovam a eficiência do mercado. “Se não há crise em meio a um mercado autor regulável, e os desequilíbrios são produzidos por ações externas [...], é a ação do Estado que está na origem do desequilíbrio monetário.” (PARANÁ, 2020, p. 50)

É a partir dessas considerações que o Bitcoin é o dinheiro que reflete as relações sociais atuais, conjuntamente com o movimento neoliberal e as novas relações sociais vigentes do capitalismo. As mudanças sociais, culturais e políticas permitiram e endossaram a criação de um dinheiro individual, sem conexão com nenhuma instituição coletiva ou pública, indivíduos agindo como bancos, clientes e mantenedores do sistema que permite a existência dessa criptomoeda.

Em conclusão, é possível colocar a prova as duas teorias apresentadas nesse capítulo, da utilidade de Mises defendida por Ulrich em comparação com a defendida por Paraná. O Bitcoin existiu e continuou a existir a partir de interesses de algumas minorias e da sua utilidade dentro dessas comunidades, contudo foram os valores difundidos pelo neoliberalismo e o desenvolvimento tecnológico que construíram a base para essa invenção. Ademais, o interesse individual não fez com que o Bitcoin fosse difundido e atingisse o patamar do dinheiro fiduciário, foram as empresas privadas e os governos que agiram no mercado e influenciaram positivamente ou negativamente seu valor, como visto na China em 2013 ou com a Tesla em 2021.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível perceber, ao longo do desenvolvimento da monografia, diversas questões subjetivas relacionadas ao Bitcoin que não são diretamente econômicas. Isto é, essa invenção carrega reivindicações políticas, sociais e culturais consigo, em simultâneo, critérios da economia que não haviam sido colocados em prática, como o número limitado de Bitcoins existentes, controlando sua emissão para impedir a inflação e a manipulação humana sobre o valor desse dinheiro digital. O oposto do que ocorre atualmente com os bancos que imprimem dinheiro de acordo com a necessidade e tentam controlar seu valor através de meios exógenos, como juros, controle de câmbio etc.

Sua criação é fruto de um contexto contemporâneo, no qual a política deixa de ser valorizada e o mercado assume seu lugar como principal fonte de referência e justiça. Contudo, não seria possível sua formação sem uma infraestrutura tecnológica concedida pela internet, não só a conexão que esse recurso promoveu, mas também as transformações geradas na sociedade que passou a ser profundamente modificada, ainda mais, na sua dimensão econômica com o advento do capitalismo financeiro.

Entretanto, pesquisando conteúdos sobre Bitcoins e tecnologia, analisando a bibliografia e acompanhando as notícias é impossível afirmar sobre o futuro do Bitcoin, principalmente por seu valor e uso estar associado a diversos fatores externos. Além disso, com a velocidade cada vez mais acelerada de inovações virtuais é possível que seu uso transcenda a discussão dessa monografia. Por exemplo, o Metaverso, a proposta da empresa Meta, chefiada por Marck Zuckerberg, visa construir um universo completamente digital que permita a transposição da vida real para o mundo digital.

“Especialistas afirmam que, em um futuro próximo, as pessoas estarão nesse "mundo" da internet interagindo como se estivessem "dentro" dela. Ou seja, teremos avatares virtuais que poderão conversar, trabalhar, ter uma vida social com amigos e familiares, e bens materiais em um universo online”
(MACHADO, 2022, n.p.)

Com isso, talvez o Bitcoin assuma o papel de principal moeda corrente desse universo virtual ou a venda de avatares, roupas, casas e quaisquer outros itens ocorra por intermédio de uma criptomoeda. Tendo assim, uma nova função que pode definir o futuro do dinheiro digital ou ser apenas uma moda passageira que não acarretara nenhuma influência sobre seu valor e uso.

Portanto, os trabalhos acadêmicos, publicações e matérias jornalísticas sobre Bitcoin tornam-se importantes, devido a investigação sobre a sociedade e suas características. Ambos os livros analisados nessa monografia, de Fernando Ulrich e Edemilson Paraná, apresentam pontos de vista distintos e abordagens opostas para tratar do mesmo assunto, todavia, não há um método exato para examinar e isolar o que faz exatamente com que o Bitcoin possua valor, ou seja, se suas particularidades econômicas ou se sua contestação ao status quo monetário são os pontos principais dessa criptomoeda. Porém, essa discussão coloca em pauta convicções, relações sociais e institucionais, ideologias e, por fim, proporciona o debate sobre o futuro da relação humana com a tecnologia.

REFERÊNCIAS

ABUSELIDZE, George; ZOIDZE, Gia. **The Gravity of Cryptocurrency and Prospects in a Post-Pandemic Economy**. SHS Web of Conferences 126, 04001 (2021). Disponível em:

https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2021/37/shsconf_sdppp2021_04001/shsconf_sdppp2021_04001.html Acesso em: 15 set. 2022

BARROS, Manoel de. **Memórias Inventadas**. [S. l.: s. n.], 2006.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 4401/2021** (Nº Anterior: PL 2303/2015) que institui o Código Nacional de Trânsito Brasileiro e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, 2015. Disponível em:

https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1358969 . Acesso em: 5 nov. 2022.

BRASIL. **Substitutivo do Senado Federal ao PL nº 4.401**, de 2021 Dispõe sobre a inclusão das moedas virtuais e programas de milhagem aéreas na definição de "arranjos de pagamento" sob a supervisão do Banco Central. Brasil: Senado Federal, 2022. Disponível em:

https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2219005 . Acesso em: 5 nov. 2022.

BROWN, Wendy. **Undoing the Demos: neoliberalism's stealth revolution**. Nova Iorque: Zone Books, 2015. 296 p.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. 6. ed. rev. e aum. São Paulo: Editora Paz e Terra S/A, 2002. 698 p.

FORNASIER, Mateus de Oliveira; BECK, Cesar. CAMBRIDGE ANALYTICA: ESCÂNDALO, LEGADO E POSSÍVEIS FUTUROS PARA A DEMOCRACIA. **Revista Direito em Debate**, [S. l.], v. 29, n. 53, p. 182–195, 2020. DOI: 10.21527/2176-6622.2020.53.182-195. Disponível em:

<https://revistas.unijui.edu.br/index.php/revistadireitoemdebate/article/view/10033> . Acesso em: 7 dez. 2022.

G1; RPC (Curitiba). **Operação da PF mira organização investigada por fraudes bilionárias no Brasil e no exterior sob comando do ‘Sheik dos Bitcoins’**. G1, [S. l.], p. n.p., 6 out. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2022/10/06/operacao-da-pf-mira-organizacao-investigada-por-fraudes-bilionarias-no-brasil-e-no-exterior-envolvendo-criptomoedas.ghtml> . Acesso em: 17 nov. 2022.

GALLINO, Luciano. **La lotta di classe dopo la lotta di classe**. Bari: Editori Laterza, 2012. 169 p.

HUGHES, Eric. **A Cypherpunk’s Manifesto**. [S. l.], 9 mar. 1993. Disponível em: <https://www.activism.net/cypherpunk/manifesto.html> . Acesso em: 18 out. 2022.

IANNI, Octavio. **A Era do Globalismo**. 3. ed. Rio de Janeiro: BCD União de Editoras S.A., 1997. 35 p.

IANNI, Octavio. **Enigmas da Modernidade-Mundo**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2003. 319 p.

KAISER, Ben; JURADO, Mireya; LEDGER, Alex. **The Looming Threat of China: An Analysis of Chinese Influence on Bitcoin**. Arxiv, [s. l.], 5 out. 2018. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/1810.02466v1> . Acesso em: 20 set. 2022.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 1. ed. São Paulo: Editora 34, 1999. 250 p.

MACHADO, Simone. **Metaverso. Como participar do ‘futuro da tecnologia’? Saiba tudo**, [S. l.], p. n.p., 28 abr. 2022. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/faq/metaverso-o-que-e-como-entrar-e-mais.htm>. Acesso em: 30 dez. 2022.

NAKAMOTO, Satoshi. **BITCOIN: A Peer-to-Peer Electronic Cash System**. [S. l.], 2009. Disponível em: <https://bitcoin.org/en/bitcoin-paper>. Acesso em: 4 out. 2022.

PARANÁ, Edemilson. **Bitcoin: A utopia tecnocrática do dinheiro apolítico**. São Paulo: Autonomia Literaria, 2020. 341 p.

PARISER, Eli. **O Filtro Invisível: O que a internet está escondendo de você**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor Ltda., 2012. 214 p.

PONSFORD, Matthew P. **A Comparative Analysis of Bitcoin and Other Decentralised Virtual Currencies: Legal Regulation in the People’s Republic of China, Canada, and the United States**. HONG KONG JOURNAL OF LEGAL STUDIES, [s. l.], v. 9, p. 29-50, 2015. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2554186 . Acesso em: 1 nov. 2022.

ULRICH, Fernando. **BITCOIN: A MOEDA NA ERA DIGITAL**. 1. ed. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises Brasil, 2014. 122 p. Disponível em: <https://www.mises.org.br/Ebook.aspx?id=99> . Acesso em: 23 set. 2022.

URBAIN, Thomas. **Falência da FTX faz plataformas de criptomoedas suspenderem saques; veja quais**. Folha de S. Paulo, [S. l.], p. n.p., 18 nov. 2022. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2022/11/falencia-da-ftx-faz-plataformas-de-criptomoedas-suspenderem-saques-veja-quais.shtml> . Acesso em: 11 dez. 2022.

VALOR Bitcoin em dólar americano. **BITCOIN Dólar Americano**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://br.investing.com/crypto/bitcoin/btc-usd> . Acesso em: 20 set. 2022.