

FACULDADE DAMAS DA INSTRUÇÃO CRISTÃ
CURSO DE DIREITO

FRANCISCO ANTONIO SEIXAS DE CASTRO JUNIOR

**A NATUREZA JURÍDICA DO BITCOIN E SUAS IMPLICAÇÕES FRENTE AO
DIREITO BRASILEIRO.**

Recife
2016

FRANCISCO ANTONIO SEIXAS DE CASTRO JUNIOR

**A NATUREZA JURÍDICA DO BITCOIN E SUAS IMPLICAÇÕES FRENTE AO
DIREITO BRASILEIRO.**

Monografia apresentada como requisito parcial para a
obtenção do Título de bacharel em Direito pela
Faculdade Damas da Instrução Cristã.

Orientadora: Prof.^a Dra. Bruna Estima Borba

Coorientador: Prof. Me. Ricardo José de Souza Silva

Recife
2016

Castro Junior, Francisco Antonio Seixas de

**A natureza jurídica do bitcoin e suas implicações frente ao direito brasileiro. /
Francisco Antonio Seixas de Castro Junior. – Recife: O Autor, 2016.**

36 f.

Orientador(a): Prof. Ms. Ricardo José de Souza Silva.

Monografia (graduação) – Faculdade Damas da Instrução Cristã.

Trabalho de conclusão de curso, 2016.

Inclui bibliografia.

**1. Direito econômico. 2. Bitcoin. 3. Ordenamento jurídico - Brasil. 4.
Moeda. I. Título.**

34

CDU (2.ed.)

Faculdade Damas

340

CDD (22.ed.)

TCC 2017-544

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo principal definir a natureza jurídica do Bitcoin frente ao ordenamento jurídico brasileiro, através de uma análise comparativa entre os institutos apresentam alguma similaridade com o mesmo, que são as moedas, os valores mobiliários, os títulos de crédito e os bens móveis. Além de tal atividade, o estudo também visa demonstrar as consequências jurídicas das principais atividades exercidas através deste instrumento, e pontuar os benefícios e malefícios advindos dessa novidade que são as moedas criptográficas, com observações sob o aspecto econômico e financeiro, de modo a ampliar a visão sobre o objeto. Para tanto serão utilizadas tanto fontes de direito, quanto da área econômica e tecnológica, pois o tema circunda tais campos de igual maneira, e concluir que Bitcoins são bens móveis e que os contratos celebrados através do mesmo tem caráter de permuta.

PALAVRAS-CHAVE: Bitcoin, Natureza-jurídica, Ordenamento Jurídico Brasileiro, moeda, valor mobiliário, título de crédito, bem móvel.

This study aims substantially to define the juridical nature of Bitcoin against Brazilian legal system, through a comparative analysis among the institutes have some similarity with it, which are the currencies, securities, credit securities and personalities. In addition to this activity, it is also aims by the study to demonstrate the legal consequences of the main activities carried out through this instrument, and show off the benefits and damages emerged from this innovation which are cryptographic currencies, futhermore, the positioning of some nations about it, with observations upon the economic and financial features, to enlarge the view of the object. Therefore, it will be used both sources of law, as the economical and technological areas, since the theme surrounds such fields equally, and imply that Bitcoins are personalities and that contracts celebrated by these means has exchange nature, that, considering the innovation brought, it deserves attention and minimal regulation by financial authorities in Brazil.

KEY WORDS: Bitcoin, juridical nature, Brazilian legal system, currency, securities, credit securities, personalities.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	5
CAPÍTULO 1 – A MOEDA.....	8
1.1 ORIGEM E CONCEITO ECONÔMICO DE MOEDA.....	9
1.2 MOEDA: DEFINIÇÃO JURÍDICA.....	12
CAPÍTULO 2 – O BITCOIN.....	16
2.1 APRESENTAÇÃO.....	16
2.1.1 <i>Benefícios e problemas do uso do Bitcoin.....</i>	<i>19</i>
2.1.2 <i>Pronunciamentos do Banco Central do Brasil a respeito das moedas criptográficas.....</i>	<i>23</i>
2.2 A NATUREZA JURÍDICA DO BITCOIN.....	24
2.2.1 <i>Moeda.....</i>	<i>24</i>
2.2.2 <i>Valor Mobiliário.....</i>	<i>25</i>
2.2.3 <i>Título de Crédito.....</i>	<i>27</i>
2.2.4 <i>Bem móvel.....</i>	<i>29</i>
2.3 IMPLICAÇÕES LEGAIS DO USO DO BITCOIN.....	30
2.3.1 <i>Utilização como meio de troca.....</i>	<i>31</i>
2.3.2 <i>A Atividade de câmbio e a evasão de divisas.....</i>	<i>31</i>
2.3.3 <i>A legalidade do Bitcoin em outros ordenamentos jurídicos.....</i>	<i>32</i>
CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS.....	36

INTRODUÇÃO

A moeda, sem dúvida, foi uma das maiores engenhosidades do ser humano. Ela permitiu que os indivíduos parassem de ter de carregar produtos e trocá-los uns com os outros, passaram também a estabelecer um valor certo para cada tipo de objeto, evitando injustiças significativas ocorridas quando na era do escambo, onde deveria existir o mútuo interesse pelos produtos para que concluísse o negócio.

Ademais, uma peculiaridade de tal invento foi o fato de já ter surgido nas mãos do Estado, mais precisamente por volta de 600 a.c, na Lídia, onde hoje fica situada a Turquia, primeiramente eram cunhadas com pedras e metais preciosos, com uma gravura de autenticidade presentes nas mesmas (VERSIGNASSI, 2011. p.35).

Após a ideia lidiana se espalhar rapidamente por diversas Cidades-Estado, ocorre em Atenas a primeira grande inovação da moeda, a sua “falsificação”. Tal fato ocorreu em meio a uma crise econômica, situação em que o Estado não possuía quantidade suficiente de metais preciosos para empregar na cunhagem. Foi quando Sólon, jurista, poeta e legislador da época, propôs que fossem cunhadas moedas de cobre com uma pequena quantidade de metal precioso, pois este narrava que a população acreditava na moeda, não pela quantidade de ouro que esta possuía, mas o que o Estado afirmava como seu valor, a sua cunhagem (VERSIGNASSI, 2011. p.39).

Não há necessidade de dizer que a ideia de Sólon deu certo, basta conferir em qualquer bolso pra concluir que as notas de real ou dólar se resumem a papel, o dinheiro falso continua circulando como nunca.

Quando no Século XVII, surge então a primeira autoridade monetária centralizada, o Banco Central de Amsterdã, emissora oficial de moeda, as quais mesmo o governo recebia como pagamento de impostos, o que com que a população ganhasse mais confiança naqueles papéis que valiam ouro (FRENCH, 2009. p.08).

Neste passo, desde o surgimento da moeda até os dias atuais temos visto o aparecimento de todos os tipos de circulação de ativos, desde títulos de crédito, valores mobiliários, entre outros, nenhum com tanta liquidez quanto a moeda, mas todos resumidos basicamente à fé de que poderão ser trocados por produtos ou serviços nos mais variados locais.

É nesse contexto que se insere o nosso tema, o Bitcoin, “moeda” virtual que já circula o mundo todo desde o ano de 2008 (ULRICH, 2014. p.19) e tem aparecido constantemente nos meios de comunicação do Brasil, mas, por ser tão nova, pouco se discute

a seu respeito no âmbito jurídico, diferentemente do econômico, onde o debate já se encontra acaloradamente presente.

Há os que defendam as vantagens da nova moeda global frente às tradicionais emitidas pelos bancos centrais de cada nação, sustentam que seria uma tática no combate à pobreza mundial, bem como uma forma de redução dos gastos operacionais de transações (ULRICH, 2014. p.23). No entanto, diante da característica econômica do homem de sempre buscar a maximização dos ativos, bem como a tendência natural de a moeda correr para as mãos de uma minoria, é forçoso acreditar que uma moeda sem Estado emissor seria a solução para tais problemas. Com os metais e as moedas foi assim, com Bitcoins não seria diferente.

Diante de tal inovação surge a dúvida a respeito das consequências econômicas da popularização da chamada “moeda privada”, em um ambiente em que a cada dia se avoluma mais o número de transações a nível mundial, tudo ao auspício de qualquer regulamentação legal, controle, ou mesmo uma conclusão das instituições públicas.

Mas, afinal, o que é o Bitcoin perante o Ordenamento Jurídico Brasileiro? Um bem móvel criptográfico que pode tanto facilitar praticas criminosas como trazer benefícios para a sociedade e empresários, mas tem um futuro completamente incerto. Para chegar a tal conclusão, buscou-se o mínimo atrelo a conceitos ultrapassados, tendo em vista que as modificações do mundo atual exigem do operador do direito um pensamento não apenas preso ao conhecimento jurídico clássico, mas também às atualizações de todas as áreas que envolvem a sua aplicabilidade, neste caso em especial, as econômicas.

Mais ainda, como objetivo mais amplo, fez-se relevante analisar a liberdade econômica como direito fundamental, bem como reforçar o papel do Estado na regulamentação e domínio da moeda. Tudo com o objetivo de deixar claro o que representa o Bitcoin no ordenamento jurídico pátrio frente às Normas que regem o Sistema Financeiro Nacional e a economia popular, e quais as medidas que podem ser tomadas para uma regulamentação da mesma.

Visto isso, apresentaremos no primeiro capítulo a moeda tradicional sob a perspectiva econômica e jurídica. Debruçaremos um pouco a respeito do papel do estado na administração da economia, de modo a atentarmos à própria ideia de liberdade esculpida em nossa Carta Magna, visando refletir sobre a necessidade ou não de repressão das chamadas “moedas particulares”. Mais à frente, ainda no mesmo capítulo, teremos como objeto a moeda brasileira para dar lastro às abordagens adiantes.

Ato contínuo, no segundo e último capítulo apresentaremos o Bitcoin, a sua história, bem como o se dá o seu funcionamento, com apontamento das suas vantagens e desvantagens frente às moedas tradicionais e ao contexto econômico mundial. Mais adiante, cumpre-nos, como objetivo principal do presente trabalho, a tarefa de identificar a natureza jurídica do

Bitcoin, abordando, por eliminação, em qual instituto jurídico deve ser alocado tal instrumento.

E, finalmente, após toda a abordagem anterior, identificaremos, sob a perspectiva do ordenamento jurídico pátrio, quais as implicações legais a determinados atos praticados pelos usuários do Bitcoin, e ainda, quais as medidas que estão sendo adotadas em alguns países em face da debatida moeda.

CAPÍTULO 1 – A MOEDA

O tema do presente trabalho se encontra no meio de sua evolução, se trata de algo que já levantou preocupações por parte de algumas pessoas, já uma profunda admiração por parte de outras (BERNARDO, 2015). Bitcoin se resume a uma espécie de moeda criptográfica, criada em meio digital, que não é emitida por nenhum Estado, e não precisa de qualquer terceiro intermediador para que a transação se valide, um obstáculo que ainda não havia sido ultrapassado até a invenção do mesmo. Ocorre que, no sistema bancário clássico, para que A envie uma quantia para B, é necessário um agente C, seja banco ou qualquer agente financeiro que permitisse o controle dos saldos das contas bancárias, de modo a evitar que o mesmo dinheiro seja gasto duas vezes (ULRICH, 2014, p.17), o chamado gasto duplo ocorre de modo que A poderia enviar a mesma moeda para B, D e tantos outros, porque não existiria um fiscal das transações, mas toda uma rede sistematizada de fiscais.

Foi justamente este problema que o Bitcoin tratou de solucionar, criando um livro-ração chamado *Blockchain* disponível para que qualquer pessoa verifique as transações efetuadas, dispensando assim a existência de qualquer intermediário entre A e B, a ideia é tão genial que autoridades monetárias do mundo inteiro já discutem implantar meios parecidos para o controle das transações bancárias em seu país ¹. A utilização do Bitcoin, bem como de outras moedas criptográficas já se difundiu pelo mundo e este vem atingindo valores inimagináveis para algo tão recente e sem a chancela de qualquer autoridade estatal, fruto da pura especulação e das transações de compra e venda efetuadas, com um destino incerto até o momento, pois até mesmo um de seus desenvolvedores líderes, Mike Hearn, afirmou em um blog, em janeiro de 2016, que o projeto do Bitcoin “falhou”, pois, segundo ele, com o tempo a rede deixará de ser confiável por esgotamento de sua capacidade².

Antes de ingressarmos na análise do objeto, faz-se necessário um estudo acerca do que ele se propõe a ser, uma moeda. Obviamente não se procura aqui um exaurimento do tema, mas sim um ponto de partida para a melhor compreensão do que se trata o dinheiro, com especial atenção para não cair inteiramente na análise econômica do mesmo.

Como é de se esperar, no âmbito jurídico, comparado à ciência econômica, pouco ensinamento se encontra sobre a moeda, devido a isto, é natural que as fontes sejam mais voltadas para esta segunda área, lembrando, no entanto, que a inter-relação entre esses dois campos da ciência é importantíssima, tendo crescido exponencialmente a quantidade de obras que tratam de tal interação.

1 <http://www.technologyreview.es/informatica/49614/el-banco-de-inglaterra-encarga-otra-copia-de/>

2 <http://br.reuters.com/article/internetNews/idBRKCN0UT2O9>

Em um primeiro momento, nos concentraremos na análise econômica, de modo a percebermos as peculiaridades de cada visão sobre o mesmo instrumento e, mais ainda, encrustar a noção de que as duas Ciências mencionadas são complementares, devendo a cada dia comunicar mais informações, de modo que, discussões já resolvidas em um campo ajudem a complementar ou até mesmo solucionar os problemas do outro.

1.1 Origem e Conceito Econômico de Moeda

Quando se trata de ciência econômica, desde o estudo da origem da moeda já encontramos uma grande divisão em dois grupos distintos: A visão Metalista (PAIVA; CUNHA, 2008, p.238) - com o entendimento de que esta surgiu de maneira espontânea entre os indivíduos, em sua forma mais primitiva por meio de alguns objetos de aceitação geral, que poderiam ser trocados e circulado entre os indivíduos, permitindo a troca de produtos por estes, como, por exemplo, o sal na Roma Antiga, o dinheiro de bambu na China e o dinheiro em fios na Arábia (PINHO; VANCONCELLOS, 2003. p.279), estes objetos reduziam ou eliminavam a necessidade da dupla coincidência de interesses entre os negociantes, de modo que facilitavam de maneira surpreendente todas as transações comerciais.

Neste entendimento a moeda é tida como moeda-mercadoria, sendo essa a teoria geralmente aceita pelas correntes liberais, que explicam que os metais preciosos que se mostraram mais comumente aceitos entre as sociedades, por diversas razões, incluindo culturais e religiosas, aqueles tinham uma alta procura e quantidade limitada, o que faziam seus preços permanecer sempre altos, não se desgastando facilmente e poderiam ser carregados sem muita dificuldade, sendo a cunhagem da moeda uma evolução desses metais (PAIVA; CUNHA, 2008, p.238).

Já o outro grande grupo, o da moeda estatal, como o próprio nome já diz, explica que a origem da moeda é iminentemente do Estado, como forma de quitação das obrigações religiosas, tributárias ou penais, tendo a cunhagem de moedas aparecido como uma forma de representação da dívida estatal, ganhando ampla utilização e aceitação quando este mesmo Estado passa a receber os tributos e obrigações com essa moeda (PAIVA; CUNHA, 2008, p.239). Tal visão foi proposta inicialmente pelo economista alemão Georg Friedrich Knapp, com a obra *The State Theory of Money*, em 1905, e foi adotada por Keynes e seus herdeiros intelectuais (PAIVA; CUNHA, 2008, p.239).

O fato é que a moeda se tornou a roda para o desenvolvimento econômico do mundo, e ainda que não tenha surgido nas mãos do Estado, é este quem exerce atualmente tal controle

sobre a mesma, através de autoridades monetárias que variam de país para país, com duas correntes distintas de economistas que sempre estão analisando as decisões do poder público, os que querem maior intervenção e os que a abominam.

E neste segundo grupo, em geral, se encontram os grandes defensores atuais das criptomoedas (Moedas Criptográficas), outros apenas compram a ideia em razão do fascínio pela tecnologia e facilidades envolvidas em tal instrumento (BERNARDO, 2015).

Estas duas perspectivas dominantes de posicionamento do Estado frente à economia ainda se moldam constantemente, e exemplos de acertos e fracassos dos dois lados são inúmeros. Enquanto as correntes liberais se assentam na liberdade de mercado, na qual o sistema econômico fica sujeito à auto-organização da economia, não sofrendo qualquer influência ou interferência estatal, uma vez que ao Governo Central cabe apenas o papel de manutenção da ordem interna e a defesa externa das fronteiras, no Estado Intervencionista este atua com o fito de garantir o exercício racional das liberdades individuais, não visa ao controle do mercado, mas sim a coibição de abusos econômicos sobre as massas, erro frequente é o de imaginar que o Estado intervencionista é necessariamente de cunho comunista, na verdade, tal ligação se assemelha muito a um certo estereótipo com a intenção de reduzir a importância de tal corrente (FIGUEIREDO, 2015, p.48).

Não é forçoso chegar à conclusão que os modelos liberais, como o exemplo norte-americano, parecem estar com os dias contados, em especial após os acontecimentos recentes da crise do mercado imobiliário naquele país, com a quebra de diversas instituições de crédito, o Estado teve que socorrer o mercado injetando recursos de elevada monta para que não houvesse uma quebra maior de instituições de todo o mundo (FIGUEIREDO, 2015, p.56). Deste modo, temos que uma moeda privada, tão defendida por Friedrich August Hayek (HAYEK, 2011, p. 21), se já parecia utópica quando foi proposta na década de 70 pelo autor, agora segue no sentido contrário do modelo econômico ideal, que muitos ligam ao que vem se transformando o modelo econômico nórdico, não por ser liberal ou intervencionista, mas porque procura aplicar o que funcione para melhor atender os anseios da população³.

Ainda tendo por base a visão econômica, faz-se relevante destacar as funções principais da moeda levantadas pelos estudiosos da área, de onde é possível extrair o conceito, são elas: meio de troca, reserva de valor, unidade de conta e padrão para pagamentos diferidos no tempo (PINHO; VANCONCELLOS, 2003. p.25).

³ <http://www.club-mba.com/2013/02/13/el-nuevo-modelo-economico-nordico-capitalismo-y-estado-social/>

A moeda, em sua função mais óbvia, é meio de troca pelo fato de ser possível adquirir produtos em razão da ampla aceitação e superação da necessidade de dupla coincidência de interesses para a transação, como já falamos anteriormente. Como reserva de valor, a moeda funciona como um estoque de riqueza, um modo de poupar para gastos futuros, sendo então um ativo financeiro, que se diferencia dos demais ativos justamente por cumular todas as funções da moeda.

Por fim, é unidade de conta e padrão para pagamentos, sendo muito conveniente a sua utilização dessa forma, pois, de modo diverso, os comerciantes teriam que selecionar um dado produto que permitisse a troca, o que voltaremos a analisar quando formos tratar sobre a natureza jurídica do Bitcoin (FROYEN, 1999. Pag 395).

Vemos então que, com base em uma perspectiva exclusivamente econômica, o Bitcoin reúne as funções necessárias para classificar-se como uma moeda, o que aumenta o ânimo dos seus defensores, cada dia mais apaixonados por esta sequência de dados, que já é visto por estes como uma das grandes invenções do homem após a internet⁴.

Cabe ressaltar ainda as características essenciais da moeda, estudadas desde Adam Smith (LOPES; ROSSETTI, 2002, p.25) que foram identificadas nas diversas fases de evolução da moeda, que são elas: Indestrutibilidade e inalterabilidade; Homogeneidade; Divisibilidade; Transferibilidade e facilidade de manuseio e transporte.

Com relação à indestrutibilidade e inalterabilidade, a moeda deve ser suficientemente durável, no sentido de que não se deteriore facilmente à medida que seja manuseada pelos agentes econômicos, mais ainda, devem ser difíceis de serem falsificadas, para que os usuários tenham confiança em realizar transações com a mesma. Já a característica da homogeneidade se refere à identidade da moeda, pois, se duas unidades distintas possuem o mesmo valor, estas devem ser rigorosamente iguais.

Mais adiante, sob o aspecto da divisibilidade, a moeda deve possuir múltiplos e submúltiplos em quantidade e variedade, que tanto as transações de grande porte ou de pequeno possam se realizar, observe-se que, diante do fracionamento, o valor nominal não pode ser perdido em razão disso, exemplo claro é o de uso do couro como moeda, pois, conforme se cortava e fracionava mais ainda as peles curtidas, estas acabavam por perder a utilidade e desvalorizar-se (LOPES; ROSSETTI, 2002, p.27).

Temos também a característica da transferibilidade, que deve ser facilitada ao máximo, independente de exigência de endosso, como em alguns títulos de crédito é desejável

4

ainda que a cédula não traga qualquer registro que identifique o seu atual possuidor. Por fim, temos ainda a característica da facilidade de manuseio e transporte, que não deve jamais ser empecilho para a utilização da moeda, característica identificável no fato de os metais de grande valor se destacaram na cunhagem de moedas, pois com pouca quantidade era possível transportar um grande valor.

Verificamos deste modo que o Bitcoin também reúne as características essenciais da moeda, algumas, como a divisibilidade, bem mais presente que nos padrões convencionais emitidos pelo Estado, também é verificável a facilidade na transferência de recursos, pois o grande trunfo dos apoiadores do Bitcoin é a respeito da facilidade de transferência para qualquer lugar do mundo, pagando taxas baixíssimas se comparadas a de bancos tradicionais.

Porém, como já ressaltamos, analisar exclusivamente sobre o aspecto econômico é limitar o campo de visão acerca de todo o contexto jurídico que circunda o instrumento monetário, o que cairia no mesmo erro que é comum ao operador do Direito, que é desconsiderar a real situação econômica, a viabilidade de que algo ocorra não só no campo jurídico, mas também no prático.

Com toda a compreensão com os entusiastas da moeda criptográfica, que realmente é uma grandiosa invenção, comparável mesmo a outros grandes inventos tecnológicos, como as redes sociais, passaremos a analisar juridicamente as criptomoedas, o que, necessariamente, nos leva à interpretação conforme a Lei, Doutrina e Jurisprudência, o que leva a desconsiderar diversos argumentos apontados pelos economistas liberais em defesa do Bitcoin.

1.2 Moeda: Definição jurídica.

Como foi mencionado anteriormente, nos determos apenas à análise econômica da moeda seria limitar completamente o entendimento da mesma em nosso ordenamento jurídico. Para a abordagem jurídica da moeda, nos utilizamos largamente da fundamentação do então Ministro do Supremo Tribunal Federal, Professor Eros Grau, autoridade reconhecida em matéria de Direito Econômico, em julgamento do Recurso Extraordinário nº 478.410, em 10 de março de 2010⁵.

No julgamento mencionado, relata o douto jurista que a definição de moeda é um papel da ciência do Direito, afirma que, ainda que a Ciência Econômica explore o conceito de moeda com base nas funções que esta desempenha, é a Ciência Jurídica que acrescenta o

5 DJe nº086, Divulgação e, 13/05/2010, Publicação 14/05/2010, Ementário nº 2401-4.

chamado “poder liberatório” da mesma, qual seja, o direito de exonerar o pagador de qualquer débito de natureza pecuniária, que somente é reconhecido pelo Estado quando feito pelo instrumento definido como padrão por este.

Deste modo, os enunciados legais, contratuais, obrigacionais, condenações de qualquer esfera judicial que tenham cunho pecuniário, todos devem ser efetivados através do padrão de moeda definido pelo direito positivo, o que acaba por impor uma livre circulação imediata, pois toda e qualquer pessoa vai elaborar seus pactos jurídicos observando as regras importadas pelo direito, para que não seja anulado e transformado em prejuízo, pois adotar o padrão de valor estatal é conferir plenitude e eficácia ao negócio.

Relata o magistrado que moeda é senão um nome sacralizado pela ordem jurídica, que em 30 de junho de 1994 o Real passou a ser a unidade monetária brasileira única e exclusivamente porque assim o Direito Brasileiro o disse, sendo que demais unidades monetárias não cumprirão todas as revestimentos que é dado ao real no ordenamento pátrio.

As conclusões retiradas do conceito jurídico de moeda foram: a moeda assegura a liberdade e independência de seu titular; parte do poder do Estado integra-se a cada unidade monetária e essa parcela de poder é exercida pelos sujeitos de direito na prática de atos de consumo; a moeda estabelece uma relação de igualdade entre os sujeitos de direito, na medida que opera redução da complexidade.

Temos então que destacar dois aspectos fundamentais, a definição de curso legal e curso forçado da moeda, o primeiro representa a qualidade de valor líquido da moeda, em razão de que ela não pode ser recusada, este é que tem o condão de garantir a ampla utilização do meio de pagamento. Já o segundo, o curso forçado, significa que o bem não poderá ser convertido em outro que represente o valor nele declarado.

Vale mencionar que, no Brasil, além do Real, temos mais de 70 (setenta) moedas paralelas em circulação (OLIVON, 2012), e que esta é uma prática aceita pelas autoridades monetárias, pois existem situações em que o empobrecimento da população, ou até mesmo a falta de bancos, leva à criação dos chamados Bancos Comunitários, o que quer dizer que a regra do curso forçado, como qualquer outra, não é absoluta.

Visto isso, nas palavras do Ex-Ministro “a moeda constitui, a um só tempo, parâmetro e objeto da ordem jurídica”. O fato é que estas fazem sempre referência ao padrão monetário definido pelo direito positivo, o que pode ser observado largamente em todo o ordenamento jurídico pátrio, sendo, portanto, que o objeto metálico que conhecemos passa a ser reconhecido como moeda a partir do momento em que o Estado lhe garante essa validade.

EMENTA: RECURSO EXTRAORDINÁRIO. CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA. INCIDÊNCIA. VALE-TRANSPORTE. MOEDA. CURSO LEGAL E CURSO FORÇADO. CARÁTER NÃO SALARIAL DO BENEFÍCIO. ARTIGO 150, I, DA CONSTITUIÇÃO DO BRASIL. CONSTITUIÇÃO COMO TOTALIDADE NORMATIVA. 1(...) 2(...) 3. A funcionalidade do conceito de moeda revela-se em sua utilização no plano das relações jurídicas. **O instrumento monetário válido é padrão de valor, enquanto instrumento de pagamento sendo dotado de poder liberatório: sua entrega ao credor libera o devedor. Poder liberatório é qualidade, da moeda enquanto instrumento de pagamento, que se manifesta exclusivamente no plano jurídico: somente ela permite essa liberação indiscriminada, a todo sujeito de direito, no que tange a débitos de caráter patrimonial. 4. A aptidão da moeda para o cumprimento dessas funções decorre da circunstância de ser ela tocada pelos atributos do curso legal e do curso forçado. 5.** A exclusividade de circulação da moeda está relacionada ao curso legal, que respeita ao instrumento monetário enquanto em circulação; não decorre do curso forçado, dado que este atinge o instrumento monetário enquanto valor e a sua instituição [do curso forçado] importa apenas em que não possa ser exigida do poder emissor sua conversão em outro valor. 6. (...) (RE 478410, Relator(a): Min. EROS GRAU, Tribunal Pleno, julgado em 10/03/2010, DJe-086 DIVULG 13-05-2010 PUBLIC 14-05-2010 EMENT VOL-02401-04 PP-00822 RDECTRAB v. 17, n. 192, 2010, p. 145-166). (Grifei)

Como destacado acima, a moeda detém o poder que a distingue de quaisquer outras formas de riqueza possuídas por um agente econômico, o poder de saldar dívidas, de liquidar débitos, de livrar seu detentor de uma situação passiva, o chamado poder liberatório ou função liberatória (LOPES; ROSSETTI, 2002, p.23).

Esse poder é garantido e exigido pelo Estado, de acordo com o padrão selecionado por este como a moeda corrente, imposto por este através de curso forçado, e que este mesmo ente detém uma grande ferramenta para que a aceitação da moeda seja ampla, que é a obrigatoriedade de receber suas dívidas tributárias através desse padrão de valor.

Temos no Brasil como padrão monetário atual o Real, fruto de uma reforma monetária arquitetada no início dos anos 90, com medidas antecedentes essenciais para o seu bom funcionamento, como o ajuste de contas públicas, por medidas fiscais de emergência, e a criação de um novo indexador, a URV, unidade real de valor, com paridade fixa em relação ao dólar, através da Lei nº 8.880, de 27 de maio de 1994, e depois regulamentado pela Lei nº 9.069, de 29 de junho de 1995, e somente tal padrão pode ser considerado como moeda por nosso ordenamento.

O que se pode questionar é se o Bitcoin poderia então ser classificado como uma moeda estrangeira, já que reúne as funções da moeda, porém não é emitida pelo próprio Estado. Aplicar tal entendimento seria ir de encontro com o princípio da simetria que deve nortear o nosso ordenamento, se o nosso país reconhece como moeda aquilo que determina como sendo a moeda, da mesma forma vai aplicar tal entendimento aos demais Estados-Nações como sendo parâmetro de reconhecimento, pois o Dólar, a Lira, o Marco, só são reconhecidas como moedas por terem um ordenamento jurídico que assim as determinam (RE 478.410/SP).

Por outro lado, sobre o aspecto tributário, que será objeto de mais profunda análise no último capítulo, seria necessário identifica-lo como produto ou moeda estrangeira por equiparação, ainda que esta análise fique pendente até o último capítulo, o que é fácil de reconhecer é que sob o aspecto tributário, o Bitcoin não tem motivos para escapar da tributação sobre a renda auferida com a variação de câmbio do mesmo, o que se quer frisar é que, a depender, não só da área de ciência sob a qual está sendo visto o objeto, dentro do próprio Direito podemos ter diferentes visões sobre a natureza desse instrumento.

CAPÍTULO 2 – O BITCOIN

Finalmente, após a exposição acerca da moeda, abordaremos o Bitcoin, espécie mais conhecida e difundida pelo mundo de criptomoeda e que já é uma realidade discutida por autoridades monetárias das mais diversas nacionalidades. Apesar de ser tão recente, já provoca alvoroço na comunidade acadêmica, principalmente em espaços voltados para debates econômicos, situação na qual os adotantes de visões liberais se realizam com a ideia de uma moeda, que, ao menos diretamente, seria livre das interferências do Estado.

Escolher algo tão recentemente criado como objeto de análise, ainda mais quando se trata de assunto que desperta tantos apaixonados por tecnologia e liberalismo econômico, é carecer de fontes imparciais que possam realmente exprimir o quão confiável, as verdadeiras falhas e perspectivas dessa novidade, ao que tudo indica, será de fato uma revolução na forma como entendemos a circulação mundial de ativos, e ainda, uma oportunidade de aprendizado para as autoridades monetárias e sistemas jurídicos de cada país.

2.1 Apresentação

Explicar o funcionamento do Bitcoin para alguém totalmente leigo na área de tecnologia da informação não é tarefa das mais fáceis, para tanto adotaremos a linguagem mais rasa possível nesses aspectos, de modo a facilitar a compreensão do nosso objeto de estudo.

Em outubro de 2008, uma pessoa ou grupo de pessoas sob o pseudônimo “Satoshi Nakamoto” publicou um artigo descrevendo o protocolo de funcionamento da primeira moeda virtual peer-to-peer (ULRICH, pag.103), isto é, troca de um computador para outro sem qualquer interferência de bancos comerciais ou centrais (ULRICH, pag.103). A moeda foi batizada Bitcoin, em referência ao programa de compartilhamento de dados peer-to-peer BitTorrent⁶.

A engenharia para o funcionamento se baseia na premissa de que, para que a troca de uma moeda seja feita entre duas pessoas sem que haja um intermediário que reconheça aquela transação e evite o duplo gasto da moeda, seria necessário um livro de notas online que registrasse esses pagamentos e impedisse esse erro. Esse livro-razão é chamado *BlockChain*⁷,

⁶ <http://www.bittorrent.com/>

⁷ <https://blockchain.info/>

e contém todo o histórico de transações já realizadas com Bitcoins, e passa pela verificação dos usuários da própria rede, de modo que se torna praticamente impossível falsificar uma transação (ULRICH, Pag.13).

Para que possa realizar as transações, o usuário deve instalar em seu computador ou celular um dos vários programas que efetuam transações com Bitcoins (*Bitcoin Wallet, Bither, Copay*, por exemplo) ou mesmo criar uma carteira online para armazenar suas moedas, e sempre que for fazer uma transferência deve o pagador fornecer ao recebedor a chave pública dos Bitcoins que pretende transferir, para que isso seja possível, aquele precisa validar a transação com sua chave privada, a sua senha. Comparando a um e-mail, para ilustração, a chave pública seria o endereço de e-mail, enquanto a chave privada seria a senha de acesso ao mesmo, mesmo que um usuário forneça seu endereço de e-mail pra toda a rede, só poderá remeter alguma mensagem eletrônica através dele quem tem a senha de acesso.

Quando é efetivada essa transferência, com a assinatura da chave privada, fica registrado no grande livro de transações, o *Blokchain* e essa transação é verificada por diversas vezes por toda a rede de usuários. Ademais, cumpre ressaltar que a rede Bitcoin funciona de maneira descentralizada, ou seja, não está ligada a nenhum servidor específico, pois o funcionamento se dá através de rede P2P (ponto a ponto), que consiste em transformar cada computador conectado ao sistema como um cliente e servidor ao mesmo tempo, o que faz com que se torne praticamente impossível tirar essa rede do ar, ou fazer modificações não permitidas na mesma, pois seria necessária uma capacidade de processamento maior que a de todos os computadores trabalhando juntos.

Mais adiante, outra explicação necessária é de como são gerados os Bitcoins, esses nascem de cálculos complexos realizados pelos chamados “mineradores” nome dado em referência a jogos de mundos virtuais online que existiam personagens que trabalhavam minerando ouro e este servia como pagamento no jogo. Ocorre que o processo do Bitcoin é dispendioso, é necessária uma grande capacidade de processamento para conseguir realizar as combinações e obter as recompensas, o que passa a ideia de dispêndio de obtenção e valorização da moeda virtual.

Tentando fugir ao máximo da explicação técnica a respeito dessas criptomoedas, o fato é que já é uma realidade, transações são realizadas a cada segundo no mundo todo através desse meio de pagamento, que já conta com mais de 15 milhões de Bitcoins em circulação⁸, sendo que cada unidade da moeda já atingiu a cotação histórica de US\$1.120,00 (mil cento e

⁸ Consulta ao BlockChain em 29/05/2016.

vinte dólares) em janeiro de 2014, o que é de surpreender pelo fato de ser uma moeda que não conte com nenhum lastro ou nação que garanta tal valor, sua valorização conta exclusivamente com a quantidade de moedas emitidas, que em dado momento chegará às 21 milhões e não serão mais mineradas, e com o número de transações efetuadas com a mesma.

Histórico de cotação do Bitcoin (2009-2016)



Com o surgimento da moeda em 2009, esta passou meses habitando apenas os meios de discussão de tecnologia da informação, até que começou a ganhar espaço nos demais meios de comunicação, o que veio a elevar rapidamente em meados de 2010, até o valor máximo histórico registrado acima.

Nos primeiros quatro anos (2009-2012) foram criados 10.500.000 (dez milhões e quinhentos mil) Bitcoins. Sabendo que a taxa de decaimento da criação de moeda é de 0,5 – a cada quatro anos a recompensa por minerar um bloco cai pela metade, tendo se iniciado com 50 Bitcoins por bloco - e como se trata de uma progressão geométrica com infinitos termos, o número limite em circulação tenderá a ser de 21.000.000 (vinte e um milhões), sem descontar as moedas que são perdidas.

Apesar da segurança da rede criada e da capacidade de processamento exigida para um comprometimento da segurança da mesma, uma falha que existia no protocolo do Bitcoin foi explorada em 2010, o que levou à criação de 180 bilhões de bitcoins “falsos”. Esse erro foi corrigido pouco tempo depois com o lançamento de uma versão mais recente e a migração dos usuários para um novo protocolo.

Depois desse episódio, não houve no sistema uma falha significativa como a mencionada. No entanto, foram feitos vários outros ataques direcionados especificamente a sites de câmbio e de carteiras virtuais, se aproveitando da vulnerabilidade em razão do anonimato das transações, as moedas podem ser roubadas e transferidas sem que o site invadido jamais as recupere, e não possa fazer nada para tanto.

Como se pode notar, os valores que circulam através desse sistema já possuem uma certa relevância econômica, pois, considerando a cotação do Bitcoin a U\$500,00 (quinhentos dólares) e multiplica-los pela quantidade de moeda circulando atualmente, 10.500.000 (dez milhões e quinhentos mil), teremos U\$5.250.000.000 (cinco bilhões e duzentos e cinquenta milhões de dólares) de Bitcoins em circulação.

Por isso, é especialmente importante estudar as suas consequências jurídico-econômicas e compreender, assim, que hipóteses seriam mais apropriadas, por parte do Estado, para lidar com essa tendência econômica e com a sua respectiva criação de valor e adoção pelo mercado. O estudo sobre as hipóteses mais apropriadas ocorrerá através da análise de questões pontuais e das leis vigentes em outros ordenamentos jurídicos.

Um dos aspectos essenciais, para regular a moeda refere-se à classificação tributária dada pelo Estado. Essa sistematização é importante tanto no sentido de evitar evasão fiscal quanto, para dar uma noção mais exata ao Estado dos investimentos dos cidadãos. É seguro afirmar, por isso que a positivação de normas tributárias com relação ao dinheiro virtual deve ser prioritária.

Outro ponto imprescindível relaciona-se com as conexões da moeda com o mercado ilícito. É interessante notar que, apesar da adoção extensiva da moeda em meados de 2013 por diversos negócios, houve empresas posteriormente processadas pelo Direito norte-americano por envolvimento com o mercado ilegal. Muitos defensores da moeda inclusive não negam a sua relação com o mercado ilícito, mas afirmam que, assim como as moedas nacionais, o Bitcoin pode ser usado para inúmeros propósitos (ULRICH, 2014).

2.1.1 Benefícios e problemas do uso do Bitcoin.

As vantagens do uso do Bitcoin frente às moedas tradicionais emitidas por Nações são bem fáceis de serem identificadas, os mais relevantes são a diminuição do custo de transações, em especial as internacionais (ULRICH, 2014. Pag 23), bem como do tempo que é levado para tanto, pois a qualquer momento alguém pode criar uma carteira de Bitcoins e transferir receber ou transferir os que tiver para qualquer outra no mundo, é a completa

ausência de fronteiras na transferência de ativos, sem a cobrança de taxas elevadas e manutenção de aparelhos que é comum das operadoras de cartão de crédito.

O fato é que, a eliminação de qualquer intermediário leva à redução de custo, que se compararmos com as taxas cobradas por MoneyGram ou Western Union, por exemplo, teríamos uma diferença de taxa média de serviço de 9% nestes, contra 1% quando feita através de Bitcoins (ULRICH, 2014. Pag.25), e esse é o trunfo no Bitcoin nesse aspecto.

Ademais, outro aspecto destacado é o do aumento do acesso à população mais pobre a serviços bancários que, em determinados países, esta se encontra completamente marginalizada neste ramo de atividade. Diante da constatação de que é necessário apenas um computador ou *smarthphone* para que se ingresse no “Sistema Financeiro” do Bitcoin, isso faz com que comerciantes de baixa renda tenham a opção de um comércio online, ou mesmo, o de fazer empréstimos para investir no próprio negócio.

Ainda sobre as vantagens demonstradas por essa moeda digital, temos, com muita cautela na afirmação, o fato de esta ter sua quantidade limitada a, no máximo, 21 milhões de unidades, o que, tomando por base apenas a questão de oferta, esta se valorizará e servirá cada dia mais como opção de reserva de valor (ULTICH. Pag.26), por outro lado, uma moeda deflacionária é tão prejudicial, senão pior, para um a economia (VERSIGNASSI. Pag.201), isso, é claro, se o tempo não demonstrar que se trata de mais uma bolha tecnológica, aos moldes das que vivemos no fim da década de 90, advinda da euforia dos admiradores e ganancia de especuladores, que é o que parece estar havendo com esse objeto.

De outro lado, as desvantagens do Bitcoin estão relacionadas insegurança a respeito do valor do mesmo e em decorrência da extrema liberdade e anonimato nas negociações. Em primeiro lugar tendo por base o histórico de cotação, que partiu de nada no ano de 2009 e passou dos mil dólares em 2011, o que revela que a volatilidade da moeda é muito grande, o que prejudica a confiança em realizar transações, e incentiva que os usuários deixe as suas moedas guardadas, esperando que valorizem, e não que usem para realizar transações. O que acaba sendo um grande mistério, pois, se a moeda se valoriza em razão da comercialização da mesma, então se esta ficar “parada”, a tendência seria que o valor diminuísse, diante disso, existe a suspeita de que a valorização de tal objeto se dá em razão de um sistema semelhante aos das pirâmides de Ponzi⁹, que consiste basicamente no pagamento dos primeiros ingressantes pelos ingressantes tardios, até que em dado momento diminui a entrada, no caso, as pessoas deixam de comprar a moeda, e acaba por ruir todo o esquema.

⁹ <http://www.infomoney.com.br/mercados/noticia/2438947/esquema-ponzi-entenda-fuja-deste-golpe-com-investimentos>

Também pode haver o domínio do mercado de moedas, com a realização programada de transações com valores cada vez mais altos, ocasionando a valorização manipulada da mesma, situação parecida com a que vivemos no Brasil nos anos 80, com Naji Nahas (VERSIGNASSI. 2014. Pag.254), que comprava ações de empresas no intuito de valorizá-las, para isso ele utilizava-se de suas empresas, fazendo que uma vendesse para a outra elevando consideravelmente o preço das ações, a título de exemplo, o mesmo conseguiu elevar em 1.600% (mil e seiscentos por cento) os preços das ações da Vale em apenas 08 (oito) meses (VERSIGNASSI. 2014. Pag.256), algo obviamente ilegal, porém, em se tratando de um ambiente regulado, já nos casos dos Bitcoins, vigora o livre mercado absoluto, e está sujeito a este tipo de fraude.

Outro aspecto negativo muito comentado acerca da moeda é o risco de perdê-las em decorrência de alguma falha ou vírus no computador, ou mesmo no servidor de onde está hospedado a sua carteira. O caso mais conhecido foi o fechamento da empresa Mt Gox em fevereiro de 2014, que por muitos anos foi a maior plataforma de compra e venda de Bitcoins do mundo, responsável por cerca de 70 % desse comércio em 2013. A quebra, resultado do roubo de centenas de milhares de bitcoins, avaliados em USD 450 milhões na época, causou um enorme tumulto sobre a sobrevivência da moeda, bem como uma queda brusca na cotação da mesma (ULRICH, Pag.30).

Ainda sobre os pontos negativos, outra questão é sobre a utilização para fins ilícitos, seja para a compra de produtos ilegais, seja para a transferência de divisas sem a comunicação ao fisco. Como as transações feitas com Bitcoin são anônimas, e, através das ferramentas corretas, praticamente impossíveis de serem rastreadas, o comércio de produtos ilícitos tem se beneficiado dessa ferramenta, principalmente em sites acessados pela *Deepweb*¹⁰, situação na qual os pagamentos independem de qualquer intermediário e, em pesquisa através do navegador *Tor Browser*¹¹, coletamos exemplos desse comércio ilegal.

Vale ressaltar que a navegação na Deepweb necessita de cuidados especiais, se comparada com a navegação na *surface*, que é a *Web*, que qualquer um pode acessar com navegadores-padrão, como Internet Explorer e Mozilla Firefox. Para coletar as imagens a seguir, foi feito o download do *Tor Browser*, mas antes, certificado que o anti-vírus estava atualizado, bem como se existia permissão de acesso à máquina através de alguma porta não

10 *Deepweb* é uma camada mais “profunda” da internet, na qual o conteúdo só é acessado através de navegadores específicos que tornam a navegação do usuário anônima. Neste ambiente se tornou comum o livre comércio de drogas, armas, pessoas e conteúdos ilícitos, como a pornografia infantil.

11 *Tor Browser* é um dos navegadores que tem a capacidade de visualizar os conteúdos da *Deepweb*. <<https://www.torproject.org/>>

autorizada. Mais ainda, também houve o cuidado de colocar uma fita adesiva em frente à câmera do notebook, pois existe um risco de invasão da máquina e deste hardware, serem tiradas fotos de quem está utilizando no momento e compartilhada na rede como alguém pertencente a grupos terroristas ou de pedofilia, com a única finalidade de causar danos à imagem de quem teve sua máquina invadida.

Imagem retirada da *Deepweb* que mostram a venda de armas com pagamentos feitos em Bitcoins.

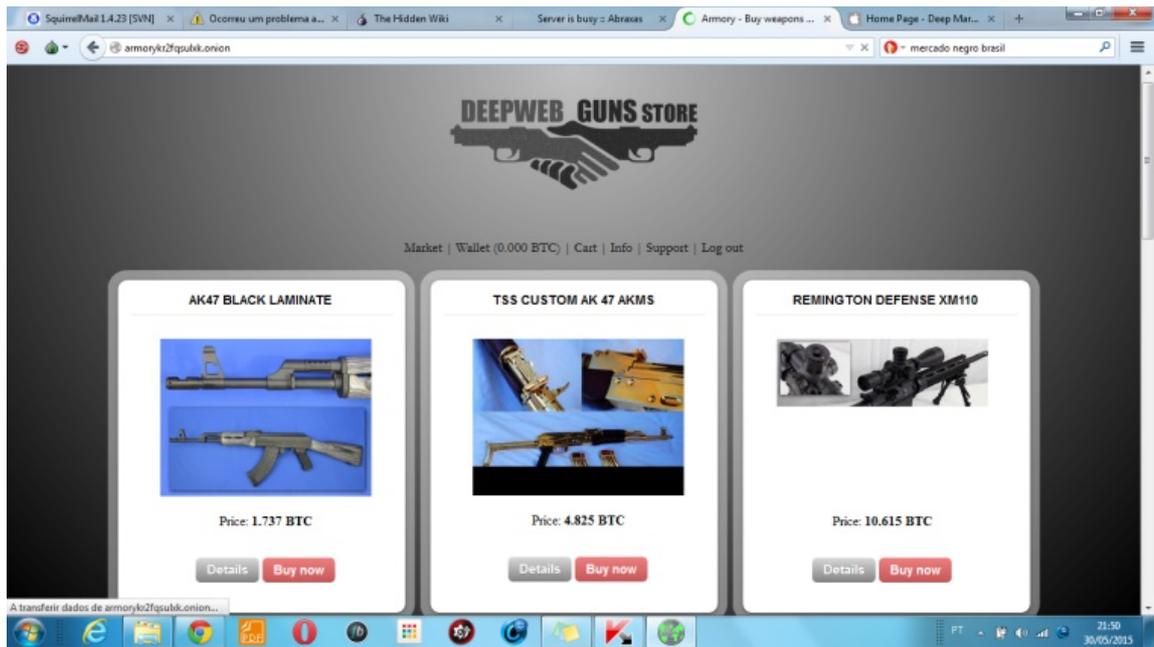
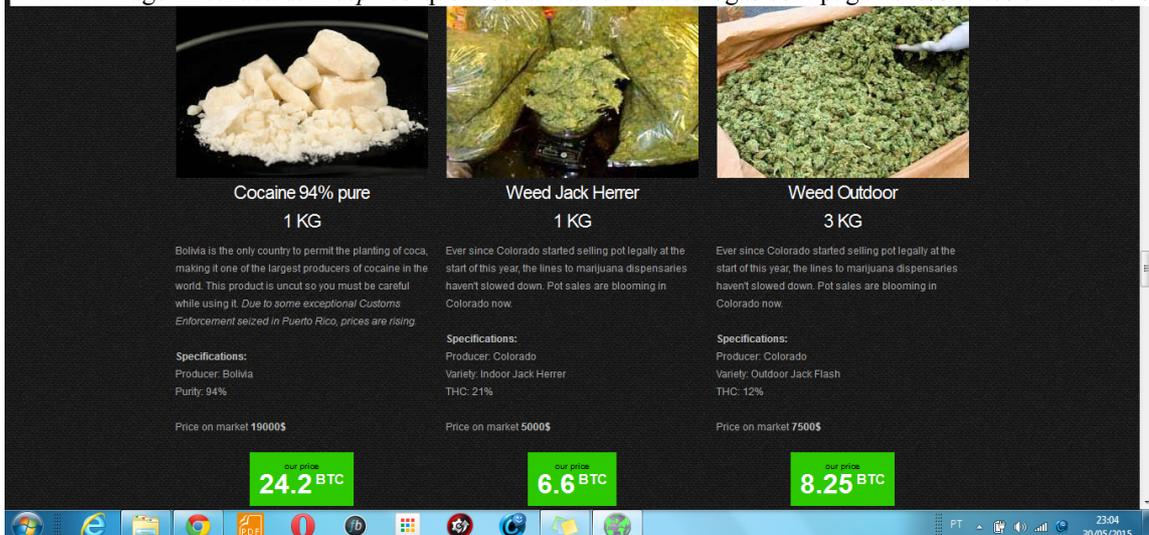


Imagem retirada da *Deepweb* que mostram a venda de drogas com pagamentos feitos em Bitcoins.



Como é possível notar nas imagens acima, o comércio ilegal na *Deepweb* se beneficia sobremaneira com o anonimato das transações, sendo que um dos casos mais

lembrados da atividade ilícita foi o caso do site chamado *Silk Road*, este era conhecido como o *ebay*¹² das drogas e demais produtos ilícitos, movimentando cerca de 1,2 milhão de dólares mensalmente (ULRICH, Pag.31), até ser fechado pelas autoridades americanas no final de 2013, o que não impediu que diversos outros sites com a mesma finalidade surgisse na *Deepweb*. Mais ainda, a cada dia cresce a preocupação com o financiamento do terrorismo através de recursos enviados por meio de Bitcoins:

2.1.2 Pronunciamentos do Banco Central do Brasil a respeito das moedas criptográficas.

O Banco Central do Brasil se pronunciou acerca das moedas virtuais ou criptografadas através do comunicado nº 25.306, de 19 de fevereiro de 2014, e fez questão de acentuar os riscos envolvidos em transações por estes meios. Segundo a autoridade monetária, as moedas virtuais não se confundem com a chamada “moeda eletrônica” de que trata a Lei nº12.865, de 09 de outubro de 2013, e sua regulamentação infralegal.

Segundo esta manifestação, moedas eletrônicas são recursos armazenados em dispositivos ou sistemas eletrônicos que permitem ao usuário final efetuar transações em moeda nacional. Esclareceram também o fato de as moedas virtuais possuírem forma própria de denominação, ou seja, não denominadas em unidade distinta das moedas emitidas por qualquer governo soberano, e não se caracterizam como dispositivo ou sistema eletrônico para armazenamento em reais.

Mais adiante, afirmaram ainda que as moedas virtuais não tem garantia de conversão para a moeda oficial, tampouco são garantidos por ativo real de qualquer espécie. Desse modo, sustentaram que a conversão de um ativo conhecido como moeda virtual para moedas emitidas por autoridades monetárias depende da credibilidade e confiança que os agentes de mercado possuam na aceitação desta moeda virtual como meio de troca e das expectativas de sua valorização.

Como autoridade monetária, o Banco Central fez questão de demonstrar o papel de garantidor do poder de compra da moeda que este tem é incumbido, ressaltando que as moedas virtuais não possuem tal agente, ficando o valor da moeda à livre cotação de mercado, podendo ter variações bruscas em seu valor e até mesmo chegar a zero. E ainda, a decisão de qualquer autoridade monetária de reprimir o uso de tais moedas pode causar tais variações, como já ocorreu na China¹³, e causou uma queda considerável na cotação da mesma.

12 www.ebay.com é um site de compras e vendas, semelhante ao mercadolivre.com.br.

13 <https://www.cryptocoinsnews.com/top-10-countries-bitcoin-banned/>

Verifica-se que foi uma manifestação tímida, o Banco Central preferiu apenas manter o Bitcoin em observação, já que não se tem ainda a real dimensão do quanto vai crescer, ou até quando, pois é algo extremamente novo, e como qualquer experimento, a chance de fracassar é grande, e cumpriu bem seu papel em alertar os riscos que envolvem aplicar recursos em tais meios.

2.2 A natureza jurídica do Bitcoin

Iniciando o principal objetivo do presente trabalho, definiremos, através de análise e exclusão, onde se encaixa a definição da natureza jurídica das criptomoedas, de modo a entendermos melhor a diferenciação entre os diversos institutos jurídicos que poderia tal instrumento ser classificado.

A definição da natureza jurídica de qualquer instituto não é tarefa das mais simples, é um dos momentos em que o operador do direito sente, de fato, o caráter de pesquisa científica que envolve tal atividade, sendo que definir a natureza de um instituto jurídico, também alocaremos o mesmo em determinada regulamentação, o que modifica por completo o tratamento dado a este.

Nesta análise, abordaremos de maneira eliminatória alguns institutos que, por questão de afinidade, poderíamos nos questionar se este seria ou não o mais acertado para classificar as criptomoedas.

2.2.1 Moeda

Como observamos no início do presente trabalho quando da análise jurídica do conceito de moeda, por esta definição não existe possibilidade de identificar o Bitcoin como Moeda nacional ou estrangeira por não ser o meio de circulação escolhido por este como o padrão em seu território.

A moeda sempre foi a expressão do poder soberano sobre determinado e limitado espaço territorial. Através dela o soberano vinculava os povos a seu poder, simbolizando assim o domínio político e econômico sobre eles exercido. Assim, por exemplo, a moeda romana espalhou-se pelo mundo conhecido de então e simbolizava o domínio exercido pelo Império Romano (LEOPOLDINO DA FONSECA. Pag.121). Deste modo, temos que a política monetária é uma arma na mão do Estado, comparável ao *jus puniendi*, mas em um contexto econômico.

Como a moeda é peça chave na regulação econômica, esta que a cada dia se mostra mais necessária, em determinado grau, em razão do fracasso do mercado, e da necessidade

imperiosa de recriar tal mercado, pois o Estado se mostrou necessário até mesmo para garantir a livre competição, dando consistência (LEOPOLDINO DA FONSECA. Pag.206), imaginar que a legislação concede-se a qualidade de moeda algo criado por um particular seria entregar, na mão de poucos, o controle do instrumento de maior liquidez em qualquer economia, algo que em nada se aproxima dos direitos de igualdade e liberdade que norteiam a nossa ordem constitucional.

Como já exploramos suficientemente no primeiro capítulo, vale apenas recordar que, para o nosso ordenamento jurídico, moeda é o que o Estado elege para exercer tal função, o que afasta de imediato a possibilidade de o Bitcoin ter essa natureza.

2.2.2 Valor Mobiliário

Interessante comparação é com os valores mobiliários, que são definidos através da Lei nº 6.385/1976, e tem como características: o investimento de dinheiro, empreendimento comum, expectativa de lucro, gestão do empreendedor ou de terceiros e o investidor assume os riscos de financiador do investimento, podendo, inclusive, perder todo o valor depositado (FIGUEIREDO. Pag.439). E é no artigo 2º, *caput* que define:

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

I - as ações, debêntures e bônus de subscrição;

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

III - os certificados de depósito de valores mobiliários;

IV - as cédulas de debêntures;

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

VI - as notas comerciais;

VII - os contratos futuros, de opções e outros derivativos, cujos ativos subjacentes sejam valores mobiliários;

VIII - outros contratos derivativos, independentemente dos ativos subjacentes; e

IX - quando ofertados publicamente, quaisquer outros títulos ou contratos de investimento coletivo, que gerem direito de participação, de parceria ou de remuneração, inclusive resultante de prestação de serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiros.

Da leitura do dispositivo acima temos três tipos de valores mobiliários, os valores societários emitidos pelas sociedades por ações e seus certificados de depósito, demais valores societários emitidos por sociedades de ações e certificados pela Comissão de Valores Mobiliários - CVM, valores excluídos expressamente da competência regulatória deste órgão (FIQUEIREDO. Pag.439).

Como é notável, não existe a possibilidade de alocar o Bitcoin em qualquer dos incisos do artigo citado, o que, por exclusão, já não o reconhece como um valor mobiliário. No mais, vale a pena mencionar um julgado administrativo da CVM, em que determinada pessoa estava oferecendo opções de investimentos em Bitcoins, situação na qual despertou a competência da Autarquia para se manifestar.

Em situação de julgamento do Processo Administrativo RJ2012/6979, decidiu o colegiado da CVM através da deliberação nº680¹⁴, de 24 de julho de 2012, pela irregularidade de atuação de atuação do Sr. Leandro Marciano César, por não estar autorizado pela autarquia e não preencher os requisitos previstos na regulamentação desta. A atuação do mesmo se dava através do “Grupo de Investimento Bitcoin”, e pretendia investir na moeda, captando recursos no mercado de investimento, o que levou a ser multado e divulgada tal nota esclarecendo acerca da ilicitude da atuação.

No Processo RJ 2003/0499, o diretor Luiz Antônio de Sampaio Campos afirmou expressamente o conteúdo instrumental da definição de valores mobiliários, e afirmou também que "a nota tonal no tocante a valor mobiliário passa, portanto, pelo esforço de captação da poupança pública com a conotação de investimento". Nessa linha de pensamento, os bitcoins não são valores mobiliários, pois não servem à captação da poupança popular. Os bitcoins absorvem a poupança popular porque apresentam a função monetária de reserva de valor, todavia, essa função não tem a conotação de investimento, mas sim de moeda alternativa àquela de curso legal. Ressalta-se que a própria Lei 6.385/76 excluiu da definição de valores mobiliários ativos com característica de "quase-moeda", como os títulos da dívida pública federal e cambiais de responsabilidade de instituição financeira.

Já Processo RJ 2007/11593, o diretor Marcos Barbosa Pinto destrinchou os requisitos para caracterização da hipótese genérica de valor mobiliário "títulos ou contratos de investimento coletivo". Analisando a substância econômica dos bitcoins, pelo menos dois desses requisitos seguramente não são encontrados: (i) não há direito de participação, de parceria ou de remuneração, e (ii) eventuais rendimentos, obtidos com negociação de bitcoins,

14 Publicado no DOU de 26/07/2012; Atuação irregular no mercado de valores mobiliários por parte de pessoa não autorizada pela CVM, nos termos dos arts. 15, 19, § 4º, e 23 da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, art. 3º da Instrução CVM nº 306, de 5 de maio de 1999, e arts. 7º e 19 da Instrução CVM nº 409, de 18 de agosto de 2004. < <http://www.cvm.gov.br/legislacao/deli/deli680.html>>

não decorrem de esforços de terceiros empreendedores (mas, sim, exclusivamente da interação de oferta e demanda pela moeda). Conclui-se, novamente, que os bitcoins não se caracterizam como valores mobiliários.

Adicionalmente, não haveria conveniência em se alterar a norma legal para se obter tal caracterização. Na linha de raciocínio do diretor Otávio Yazbek no processo RJ 2009/6346, relativo a créditos de carbono, pouco ou nenhum seria o benefício em se estender a competência da CVM ao Bitcoin, dado que os bitcoins são emitidos como resultado de um procedimento certificado pelos próprios usuários do Bitcoin, são desvinculados de qualquer emissor, e são ofertados de forma essencialmente privada.

O que podemos concluir é que, ainda que não se classifique como valor mobiliário, nada impede que o Banco Central, no exercício de sua competência, tratem de regulamentar tal moeda virtual à medida que seu uso aumente e gere um risco a um grande número de pessoas ou ao Sistema Financeiro Nacional¹⁵.

2.2.3 Título de Crédito

Na comparação com os títulos de crédito, devemos nos ater à tradução de crédito como o direito a uma pretensão futura, fundado, essencialmente, na confiança e no prazo (FAZZIO JÚNIOR. Pag.323). Mais adiante, temos como título de crédito, na tão citada definição de Brunner, o documento no qual “se encontra incorporado um direito privado, para cujo exercício é indispensável a posse do próprio documento. Já no conceito de Vivante temos “o documento necessário para exercer o direito literal e autônomo nele mencionado” (FAZZIO JÚNIOR. Pag.323).

Diante disso, tendo por base os atributos essenciais dos títulos de crédito, quais sejam, a cartularidade, literalidade e autonomia, já podemos identificar que o Bitcoin não reúne as duas primeiras. No entanto, fugindo ao conceito clássico, temos hoje o debate acerca da desmaterialização do título de crédito, em decorrência dos avanços na segurança da tecnologia da informação, o que tem posto em dúvida por alguns doutrinadores a necessidade do requisito da cartularidade (RAMOS, 2014, p.461).

A legislação brasileira não impede a criação de títulos emitidos em meio magnético, havendo inclusive leis especiais prevendo de alguma forma este fenômeno, como ocorre com a Lei das Duplicatas e a Lei de Protestos, além do Código Civil de 2002 em seu art. 889, § 3º, que diz expressamente a possibilidade da existência de títulos de crédito a partir de caracteres criados em computador ou meio técnico equivalente e que conste da escrituração do emitente.

¹⁵ <http://www.conjur.com.br/2015-fev-07/bitcoins-podem-alvo-regulamentacao-especifica-bc-ou-cvm>

Tal afastamento da estrita observância ao princípio da cartularidade pode ser observada no julgado coletado abaixo:

EXECUÇÃO DE TÍTULO EXTRAJUDICIAL. DUPLICATA VIRTUAL. TÍTULO EXISTENTE APENAS EM MEIO DIGITAL. MITIGAÇÃO DO PRINCÍPIO DA CARTULARIDADE. DESMATERIALIZAÇÃO DOS TÍTULOS DE CRÉDITO. TÍTULO EXECUTIVO EXTRAJUDICIAL. REQUISITOS. COMPROVANTE DE ENTREGA DA MERCADORIA. EMENDA À INICIAL. DIREITO SUBJETIVO DO AUTOR. RECURSO PROVIDO. SENTENÇA CASSADA. 1) Sendo caso de execução de título de crédito, que tem por característica ser dotado dos atributos da autonomia, literalidade e cartularidade, é necessária, em regra, a juntada dos originais, tendo em vista que a posse do documento se torna imprescindível para a comprovação da própria existência do crédito. 2) **A doutrina tem admitido a mitigação do princípio da cartularidade para aqueles títulos existentes apenas em meio digital, como a duplicata virtual, com a chamada “desmaterialização dos títulos de crédito, permitindo ao credor que execute um determinado título de crédito sem a necessidade de apresentação do documento original.** 3) **As duplicatas virtuais podem constituir título executivo judicial quando tenham sido protestadas por indicação do credor, acompanhadas do comprovante de entrega das mercadorias ou da prestação de serviços, e não tiver o aceite justificadamente recusado pelo sacado.** 4) (...) 5) Recurso conhecido e provido. (TJ-DF - APC: 20140110742265 DF 0017604-14.2014.8.07.0001, Relator: LUCIANO MOREIRA VASCONCELLOS, Data de Julgamento: 29/10/2014, 5ª Turma Cível, Data de Publicação: Publicado no DJE : 11/11/2014 . Pág.: 249)

O que temos é uma superação da visão de cartularidade ligada necessariamente a um documento físico, pois, ainda que digital, os Bitcoin, assim como as duplicatas eletrônicas atingem tal objetivo. No entanto, uma questão importante que deve ser analisada é se os títulos escriturais constituem uma nova espécie de títulos de crédito, ou título de crédito

impróprio, que diante de suas peculiaridades, devem, na medida do possível, adaptarem-se às regras aplicáveis aos títulos em geral, e serem estudadas novas medidas para a regulamentação das mesmas.

Conforme se observa da leitura do §3º, do Art.889 do Código Civil, não há questionamento acerca da viabilidade de considerar o Bitcoin como título de crédito impróprio, pois se trata de um grande leque de documentos que reúnem algumas das características próprias dos títulos de crédito em sentido estrito.

Nos títulos de crédito impróprios, ou títulos representativos, não ocorre nenhuma operação de crédito. Simplesmente, utilizando-se da técnica jurídica elaborada pela doutrina nos títulos de crédito, incorpora-se ao documento um direito sobre a coisa. A “coisa” vem a ser um bem móvel corpóreo, geralmente mercadoria, os direitos sobre essa mercadoria ficam colados ao título, porque o próprio título já é a mercadoria (FAZZIO JÚNIOR, 2014, p.424).

2.2.4 Bem móvel

Por último, cabe identificar se o Bitcoin tem natureza jurídica de bem móvel, de natureza digital, é claro. O artigo 82, do Código Civil Brasileiro considera móveis os bens “suscetíveis de movimento próprio, ou de remoção por força alheia, sem alteração da substância ou destinação econômica-social”. Tratam-se dos móveis por natureza, que se dividem em semoventes e propriamente ditos, ambos corpóreos (GONÇALVES, , p.288).

Mais à frente, existem aqueles que são móveis para os efeitos legais, que são os definidos no Art.83, do Código Civil, são eles: as energias que tenham valor econômico, os direitos reais sobre objetos móveis e as ações correspondentes, os direitos pessoais de caráter patrimonial e respectivas ações. A doutrina ainda destaca a existência de bens corpóreos e incorpóreos, sendo que deste segundo temos os chamados bens digitais.

Os bens digitais constituem conjuntos organizados de instruções, na forma de linguagem de sobre nível, armazenados em forma digital, podendo ser interpretados por computadores e por outros dispositivos assemelhados que produzam funcionalidades predeterminadas (EMERENCIANO, 2003. P.83). Possuem diferenças específicas tais como sua existência não tangível de forma direta pelos sentidos humanos e seu trânsito, por ambientes de rede teleinformática, uma vez que não se encontram aderidos a suporte físico.

Nesta classificação, da mesma forma que qualquer áudio, imagem ou programa de computador em formato digital são uma sequência de caracteres armazenados e não há dificuldade em classificar o Bitcoin na mesma categoria, já que, por exclusão, é a única que preenche todos os requisitos legais, conforme demonstramos nos tópicos anteriores.

Ter o Bitcoin como um bem, um objeto eletrônico, nos remete ao que mencionamos ainda no primeiro capítulo, ao tratarmos da história da moeda na visão metalista, em que determinado bem tinha uma capacidade de circulação e aceitação tão generalizada que passava a ser estabelecido como moeda.

Ademais, em razão da qualidade de moeda ser outorgada apenas pelo Estado, temos então que, nas situações de transações realizadas entre Bitcoins e produtos, como variadas lojas já aceitam em todo o mundo (BERNARDO, 2015), são na verdade permutas, e não contratos de compra e venda.

2.3 IMPLICAÇÕES LEGAIS DO USO DO BITCOIN

Entendido o que se trata o Bitcoin e identificada a sua natureza jurídica de bem, cabe agora analisar as consequências jurídicas em decorrência dos atos mais comuns com este objeto. Buscou-se aqui não ao esgotamento das atividades que podem ser realizadas com este instrumento, mas sim uma análise rápida das principais questões que envolvem o mesmo.

2.3.1 Utilização como meio de troca por produtos e serviços

Conforme destacamos ao analisar a natureza jurídica do Bitcoin, temos que as transações realizadas entre indivíduos, na qual por um lado alguém adquira um produto e do outro seja pago através de Bitcoins, juridicamente temos um contrato de permuta, e não de compra e venda. Mas tal abordagem também precisa ser feita levando em conta o aspecto do curso forçado da moeda, se a popularização deste meio de pagamento, fato que geralmente ocorre em economias mal administradas, ou que existe o risco de confisco, pelo Governo, das poupanças da sociedades (BERNARDO, 2015)

2.3.2 A Atividade de câmbio, o ganho de capital e a evasão de divisas

Ponto interessante a ser destacado acerca do Bitcoin é a facilidade com a qual se passa a enviar recursos para o exterior, bem como, por via indireta, trocar moedas de diferentes nacionalidades, cabendo então uma avaliação acerca de tal liberdade de circulação de ativos. Primeiramente faremos uma breve explanação acerca do mercado de câmbio

brasileiro e sobre a sua regulamentação, com o intuito de definir se a atividade das casas de câmbio de Bitcoin incorrem em ilícito. Posteriormente, analisaremos sobre as regras de envio de ativos financeiros para fora do país, também buscando o esclarecimento sobre a correspondência desses atos com nosso ordenamento.

O mercado de câmbio brasileiro compreende a compra e venda de moeda estrangeira e as operações com ouro-instrumento cambial, realizadas com instituições autorizadas pelo Banco Central do Brasil, representando do monopólio estatal sobre as divisas, a operar em tal mercado, bem como as operações em moeda nacional entre residentes, domiciliados ou com sede no exterior. Incluem-se no mercado de câmbio brasileiro as operações relativas aos recebimentos, pagamentos e transferências do e para o exterior mediante a utilização de cartões de uso internacional (os que recebem e os que remetem divisas), e de empresas facilitadoras de pagamentos internacionais, bem como as operações referentes às transferências financeiras postais internacionais, inclusiva vales postais e reembolsos postais internacionais. (FORTUNA, 2014, p.485).

Ocorre que, após uma extensa reforma nas regras de câmbio no ano de 2005, através da Resolução 3.265, e posteriormente a Resolução nº 3.568, ambas do Conselho Monetário Nacional, hoje é possível que pessoas físicas e jurídicas possam comprar e vender moeda estrangeira de qualquer natureza sem limite de valor, e para qualquer finalidade, temos um câmbio livre, apenas com as condições de ser uma transação com finalidade lícita, ter uma fundamentação econômica e estar amparada em documentação que comprove a origem de tal recurso, ficando a regulamentação específica a ser observada apenas pelas entidades mencionadas no parágrafo anterior.

Diante dessa afirmação, temos que, em razão da liberdade cambial a que estamos submetidos no Brasil, e que sempre tivemos, na realidade, já que as medidas adotadas visavam apenas garantir a transparência das operações, já que estas eram realizadas a todo vapor através do mercado paralelo. O que se pode destacar a respeito do Bitcoin é que este pode facilitar o envio de recursos de grande monta sem a devida comunicação ao fisco, ato que diversos países já garantem, os chamados paraísos fiscais, e nem por isso recebem qualquer tipo de punição ou embargo econômico da comunidade internacional (JUSTO, 2016).

Ademais, também é necessário observar as variações de câmbio do Bitcoin com as moedas de cada país, e que, nessas situações, existe o ganho de capital, caso seja comprado em um valor baixo e revendido futuramente a um preço maior. Nesta hipótese deverá incidir o imposto de renda caso a venda seja em valor superior a R\$35.000,00 (trinta e cinco mil reais - tabela do IR-2014), sob uma alíquota de 15%, esta já é orientação da Receita Federal, que

inclusive já disciplina que as criptomoedas devem ser informadas na declaração anual como “outros bens e direitos” (WILTGEN, 2014).

2.3.3 A legalidade do Bitcoin em outros ordenamentos jurídicos

Por se tratar de tema que atinge todo o mundo, é válido o levantamento do posicionamento de algumas nações em relação a este novo instrumento de circulação de ativos que é o Bitcoin, a começar pelo país que parece estar mais evoluído em se tratando de criptomoedas, a Alemanha, neste país, a moeda virtual foi considerada uma espécie de moeda privada (CLINCH, 2013), este foi o pronunciamento do Ministro das Finanças à época do pronunciamento, em agosto de 2013, adotante das correntes liberais de Friedrich Hayek, que afirmou ainda que era saudável que a moeda alemã tivesse uma concorrente privada, autorizando o uso em transações financeiras privadas, apenas exigindo que as empresas solicitassem a permissão da Autoridade de Supervisão Financeira Federal (WILTGEN, 2013).

Já nos Estados Unidos o Bitcoin é tratado como propriedade para fins tributários, esta foi a manifestação da Receita Federal Americana (CLINCH, 2013). Em outro extremo, países como a Tailândia, o comércio com Bitcoins foi tratado com mão de ferro, pois proibiu expressamente qualquer comercialização com a moeda digital (CLINCH, 2013).

O que se pode observar é que, quanto mais abertas as fronteiras do país para o recebimento e circulação de capital, melhor a aceitação com a ideia de um ativo privado e livre para circular na compra de bens e serviços.

CONCLUSÃO

O Bitcoin, como se pode observar nas pesquisas do presente trabalho, nada mais é do que um fruto da atual tendência de desligamento do Estado de serviços e bens que podem ser compartilhados ou criados através da tecnologia, a chamada economia colaborativa, ou, mais atualmente conhecida como “uberização”¹⁶, e referência ao aplicativo de transporte particular que gera polêmicas com os taxistas de todo o mundo.

Diante de uma novidade como essas, que estão cada vez mais frequentes, fica o Direito em uma posição bem mais lenta, se comparado ao que ocorre nas áreas econômicas e administrativas, já que são campos em que a modificação fática parece atingir mais rapidamente à doutrina e aos conceitos de cada matéria. Mas, no caso específico do Bitcoin fez-se relevante identificar a sua natureza jurídica, antes de qualquer coisa, em razão do impacto que uma classificação errada pode gerar ao futuro da moeda virtual.

A natureza de bem digital de livre circulação joga nas mãos de qualquer um o poder de troca que geralmente fica restrito às instituições financeiras, restringindo a elas, apenas, as possibilidades de ganhos junto ao mundo das especulações que é de acesso a poucos nos dias de hoje. Mais ainda, a liberdade de envio de recursos para outros países, sem a necessidade de pagamento de altas taxas bancárias, nos dá a dimensão do que realmente dá lastro ao valor de cotação dessas moedas, a vantagem frente o atual modelo financeiro.

Talvez o Bitcoin dure mais poucos anos, ou se estenda indefinidamente a sua utilização, o fato é que a lição com o mesmo já ficou, as inovações tecnológicas mudam a forma de circulação de pessoas, de prestação de serviços e agora, a de movimentação de ativos. Claro que deve ser dada a cautela devida, em razão dos riscos apresentados quando tratamos dos benefícios e problemas envolvidos na utilização do Bitcoin, mas o que já não pode ocorrer é o Estado, a todo custo, tentar limitar ou banir o que a tecnologia e a inovação traz a todos os indivíduos.

A liberdade de circulação de capitais trás benefícios inúmeros, como já foi apresentado, um deles é o de levar recursos ao acesso de pessoas que não tinham oportunidade de sequer ter uma conta bancária. Outra questão relevante é a menor dependência de agentes financeiros para a realização de qualquer pagamento on-line, imaginar uma circulação de ativos sem intermediários seria de fato extremamente benéfico para a população como um todo.

16 <http://www.steinberg.com.br/img/conteudo/Servicos%20Hi%20Tech%20-%20Visionarios,%20Polemicos%20e%20Funcio-20156810742.pdf>

À medida que a ideia de moeda privada se difunda, será exigida de autoridades como Banco Central do Brasil, e demais autoridades monetárias a regulamentação mínima a respeito da compra e venda de moedas digitais, não visando coibir a prática, mas no sentido de proteger o comprador.

REFERÊNCIAS

BERNARDO, Kaluan. **Bitcoins: Você ainda nem sabe direito como usar e ela já é uma das moedas mais procuradas do mundo**, 2015. Disponível em: <
<http://projetodraft.com/bitcoins-voce-ainda-nem-sabe-direito-com-usar-e-ela-ja-e-uma-das-moedas-mais-procuradas-do-mundo/>>. Acesso em 30/05/2016.

CLINCH, Matt. **Bitcoin recognized by Germany as a ‘Private Money’**. 2013. Disponível em :< <http://www.cnn.com/id/100971898>>.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Curso de direito comercial, volume 1: direito de empresa**. 15ª ed. São Paulo: Saraiva. 2011.

DA SILVA, Luiz Afonso Simoens da Siva. **Moeda e Crise Econômica Global**. 1ªed – São Paulo: Editora Unesp, 2015.

EMERENCIANO, Adelmo da Silva. **Tributação no comércio eletrônico**. São Paulo: Thomson Iob, 2003.

FAZZIO JÚNIOR, Waldo. **Manual de Direito Comercial**. 15ªed – São Paulo: Atlas, 2014.

FERREIRA, Fabiana Grasso. **O fenômeno da desmaterialização dos títulos de crédito**. Disponível em <http://www.iuspedia.com.br>V19 fev. 2008.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado Financeiro – Produtos e Serviços**. 19ª ed. – Rio de Janeiro : Qualitymark Editora, 2014.

FRENCH, Douglas. **A mania das tulipas e o ambiente monetário holandês do século XVII**. Disponível em < <http://www.mises.org.br/Article.aspx?id=267#Parte8>>. 2009. Data de acesso: 28/03/2015.

FROYEN, Richard. **Macroeconomia**. 5ªed – São Paulo: Saraiva, 2011.

HAYEK, Friedrich A **Desestatização do Dinheiro** - São Paulo: Instituto Ludwig von Mises. Brasil, 2011.

HILL, Kashmir. **Bitcoin’s Legality around the World**.2014. Disponível em <
<http://www.forbes.com/sites/kashmirhill/2014/01/31/bitcoins-legality-around-the-world/#1619566e79b2>> Consulta em 30/05/2016.

JUSTO, Marcelo. **Por que é tão difícil acabar com os paraísos fiscais?**. 2016. Disponível em < <http://g1.globo.com/economia/noticia/2016/05/por-que-e-tao-dificil-acabar-com-os-paraissos-fiscais.html>> Consulta em 30/05/2016.

LEOPOLDINO DA FONSECA, João Bosco. **Direito Econômico**. 8ª ed – Rio de Janeiro: Forense, 2015.

LOPES, João do Carmo; ROSSETTI, José Paschoal. **Economia Monetária**. 8ª ed – São Paulo: Atlas, 2002.

PINHO, Diva Benevides (Org.); VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de (Org). **Manual de Economia: Equipe de Professores da USP**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

ULRICH, Fernando. **Bitcoin: A moeda na era digital**. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises Brasil, 2014.

VERSIGNASSI, Alexandre. **Crash: Uma breve história da Economia: da Grécia Antiga ao século XXI**. São Paulo: Leya, 2011.

WILTGEN, Julia. **Veja como comprar e vender bitcoins**. 2013. Disponível em: < <http://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/noticias/veja-como-comprar-e-vender-bitcoins>>.

WILTGEN, Julia. **O Bitcoin deve ser declarado no Importo de Renda**. 2014. Disponível em :< <http://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/noticias/ate-bitcoin-deve-ser-declarada-no-imposto-de-renda>>.