

DO CONCEITO JURÍDICO DA E-MOEDA

Dyjann Müller Aguiar Varela¹

RESUMO: O presente trabalho tem por objetivo conceituar e classificar as novas categorias de *e*-moedas (*Bitcoin* e *Litecoin*) e outros similares, à luz do ordenamento jurídico pátrio. Para tanto, faz-se mister apontar a área do Direito em que transita o objeto, trazendo para a temática entendimentos já pacificados acerca do instituto que a ele mais se adequa, bem como realizar a inevitável abordagem de seus requisitos, princípios, subprincípios e disciplina legal que o rege. O conceito proposto, portanto, percorre o terreno do Direito Empresarial brasileiro, mais especificamente o dos títulos de crédito e, por inevitabilidade, assinala divergências e convergências do objeto em relação ao próprio instituto, de maneira tal que se apresentem seus defeitos jurídicos.

Palavras-chave: Conceito de *e*-moeda. Título de crédito eletrônico. *Bitcoin* e *Litecoin*. Abordagem jurídica das *bitcoins*. Legalidade das *bitcoins*.

ABSTRACT: This paper aims to conceptualize and classify new categories of e-currencies (Bitcoin and litecoin) and similar, regarding the national legal system. Therefore, it is a duty point the area of law in which the object moves, bringing the theme understandings already regulated about the institute that it best suits as well as perform the inevitable approach of your requirements, principles, discipline and legal subprinciples governing it. The proposed concept thus covers the Brazilian Corporate Law area, specifically the debt securities and, by inevitability, points out differences and the object relative to the institute itself, so as put up its legal defects.

Keywords: e-currency concept. Electronic credit title. Bitcoin and litecoin. Legal approach of bitcoins. Legality of bitcoins.

¹ Bacharelado em Direito pelo Centro Universitário FACEX - UNIFACEX. Email: <dyjann@gmail.com>.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

1 INTRODUÇÃO

O intento almejado no presente estudo é compreender a categoria das *e*-moedas – *bitcoins* e *litecoins* – no Brasil. Nesse sentido, julga-se mister expor se há compatibilidade com a sistemática do Direito Cambial do Brasil e da Lei Uniforme², de modo a inferir se elas serão ou não acolhidas pela ordem jurídica pátria, adentrando inevitavelmente na problemática: seriam as *e*-moedas, juridicamente, moedas cibernéticas? Ou, ainda: seriam as *e*-moedas títulos de crédito eletrônicos impróprios?

Visando construir respostas para as questões acima mencionadas, buscou-se delimitar o objeto abordado considerando suas características e particularidades, a partir da etimologia da *e-coin*, moeda cibernética, utilizando o método de estudo-descritivo³ e procedimento documental⁴.

Apesar de ser insuficiente a produção, em *stricto* sentido jurídico, sobre esse objeto, na atualidade, é possível que não se encontrem ainda respostas sobre algumas questões pontuais a ele relacionadas. Ainda assim, o objeto da presente abordagem possibilita três tratamentos conceituais: dois inseridos em territórios científicos – jurídico e econômico – e o terceiro compreendendo um enlace técnico. Optou-se pela conceituação jurídica, o que implica, por conseguinte, numa classificação dentro dos moldes dessa ciência.

Logo, ressalta-se que na presente análise o objeto será abordado a partir dos moldes científicos classificatórios⁵, não importando as opiniões convergentes ou divergentes, de modo que o enfoque seja a conceituação e classificação do objeto em relação aos elementos disponibilizados na ordem e doutrina jurídicas.

Sabe-se bem que o ordenamento jurídico pátrio regula o que se denomina Sistema Monetário Nacional. Dito isso, é necessário considerar que a tecnologia em questão, as *e*-moedas, certamente sofrerá – na medida em que se popularize – pressões estatais no que concerne a sua regulamentação e é a partir desse contexto que se dá o enfoque do presente estudo.

Esquadrinhar o ambiente jurídico dessa inovação do mercado – “moedas virtuais” – é a finalidade ora pretendida, haja vista que sem se ater ao conceito do objeto mencionado – dentro do âmbito das legislações que disciplinam as relações civis e comerciais – é impossível

² Lei Uniforme de Genebra *in* Decreto nº 57.633/66.

³ MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2001. p. 106.

⁴ *Ibidem*, p. 107.

⁵ Significa: determinar com precisão a classe, categoria em que se encontra algo, o objeto.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

prever as disposições legais que incidem sobre os agentes que realizam negócios jurídicos em torno dessa moeda. É condição precípua examinar a categoria jurídica do objeto para não arriscar incorrer em imprecisões conceituais, o que seria resultado atípico – e inadequado – de uma fiel produção científica.

2 DA POLÊMICA FINANCEIRA: A E-MOEDA

Para a explanação da origem das *e*-moedas, urge abordar três aspectos indispensáveis do tema: o contexto em que surgiram, suas implicações e os efeitos de seu advento.

Relevante é a abordagem do contexto de seu surgimento, desdobrando a discussão para uma área situada além das fronteiras da ciência jurídica: o intervencionismo estatal, que reflete diretamente nos negócios jurídicos realizados no universo *online*, pressupondo uma regulamentação.

Ademais, ensejam-se efeitos autênticos, tais como a efetuação de negócio jurídico sem a figura do intermediador do pagamento e o debate acerca dos limites da atuação do Estado para exercer sua obrigação de manter um ambiente estável para tais negócios.

A seguir, cada ponto mencionado é tratado de forma a detalhar a polêmica financeira existente em torno da origem da *e*-moeda.

2.1 DO CONTEXTO DO SURGIMENTO

Para uma melhor compreensão, cabe uma breve explanação a respeito das políticas monetárias implementadas nos Estados Unidos da América nas décadas passadas, as quais são postas por vários economistas como os motivos mediatos que engendraram a crise de 2008, ambiência na qual as *e*-moedas surgiram como mecanismo de proteção contra os efeitos da crise.

No final dos anos setenta, o ex-presidente dos EUA, Jimmy Carter, com base numa análise realizada pelo banco central de seu país — que concluiu que havia muito menos mutuários de empréstimos hipotecários negros e hispânicos do que brancos — criou o *Community Reinvestment Act* (CRA), ato normativo que estimularia empréstimos para financiamentos de compra de imóveis para negros e hispânicos de baixa renda.

Segundo o ato, “se um banco quisesse fazer qualquer alteração em suas operações comerciais — fusão, abertura de uma filial, entrada em uma nova linha de negócios — ele

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

deveria primeiro provar aos reguladores que ele, o banco, já fez uma quantidade “suficiente” de empréstimos aos mutuários preferidos do governo — no caso, minorias e pessoas de baixa renda ”⁶, forçando a liberação de financiamento mesmo àqueles com histórico ruim de adimplemento.

O Ato contínuo, desde sua criação, o *Community Reinvestment Act* foi tomando proporções cada vez maiores, até que nos anos 2000, no governo Bill Clinton, são criadas as agências hipotecárias, *Fannie Mae* e *Freddie Mac*⁷, que instrumentalizam o mencionado ato normativo de forma a comprar os ativos dos bancos comerciais gerados pelos empréstimos hipotecários de alto risco.

Tais instituições, que tinham como fonte de recursos o Tesouro Nacional, edificadas pelo Congresso estadunidense, tinham a função de comprar os títulos hipotecários (os empréstimos de alto risco concedidos pelos bancos comerciais), de tal modo que a relação *a quo*, entre o tomador do empréstimo e o banco, não mais existiria. Assim, haveria uma transmissão de obrigação contratual, assegurando que qualquer prejuízo decorrente do inadimplemento dos empréstimos não atingiria os patrimônios dos bancos que estabeleceram a relação contratual original, mas sim essas agências hipotecárias.

Por sua própria legislação, as agências tinham dois comportamentos diante das hipotecas que adquiriam: mantinham as carteiras para auferirem as receitas, ou inseriam os títulos creditícios – inerentes do contrato de empréstimo de mútuo feneratício – em contratos de investimentos, o popularmente conhecido no mercado de ações como “empacotamento”, oferecendo à venda os pacotes no mercado de ações, que ficaram conhecidos por *mortgage-backed securities*⁸.

Consequência de tal política hipotecária foi um crescimento exponencial do setor da construção civil, pois as empreiteiras estavam seguras de que haveria uma crescente demanda porque os empréstimos para compra de imóveis estavam sendo concedidos de forma indiscriminada. Ademais, havia a segurança financeira para os bancos comerciais, visto que teriam *Fannie Mae*⁹ e *Freddie Mac*¹⁰ para adquirirem os títulos hipotecários de alto risco de inadimplemento.

⁶ ROQUE, Leandro. **Como ocorreu a crise financeira americana**. São Paulo: Instituto Mises Brasil, 25.09.2013. Disponível em: <<http://www.mises.org.br/Article.aspx?id=1696>> Acesso em: 05.07.2014.

⁷ Significa: *Federal National Mortgage Association* e *Federal Home Loan Mortgage Corporation*.

⁸ Significa: títulos lastreados em hipotecas.

⁹ Significa: *Federal NationalMortgageAssociation*, espécie de *government-sponsoredenterprise*.

¹⁰ Significa: *Federal Home LoanMortgage Corporation*, espécie de *government-sponsoredenterprise*.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

O fortalecimento desse sistema ensejou a contaminação de vários setores da economia, como já era de se imaginar, devido ao histórico de inadimplência dos tomadores de empréstimos.

Assim, a inadimplência começou a aumentar, afetando fortemente os títulos lastreados em hipotecas, bem como o Tesouro Nacional norte-americano, que garantia, por meio das agências hipotecárias aludidas, a estabilidade de tal sistema. Tal evento ocasionou uma reação em cadeia que atingiu muitos bancos comerciais de todas as partes do mundo, como também as maiores empresas globais, gerando uma verdadeira crise de confiança dos investidores, declarações de falências de tradicionais empresas da construção civil e de grandes corporações financeiras.

Os fatos apresentados nessa contextualização, na seara da ciência econômica, engendraram uma profunda discussão acerca do papel do Estado em face da economia, portanto, sobre os limites do *intervencionismo na economia*¹¹, uma vez considerada a cadeia de intervenção¹² que ocorre desde a emissão da moeda até a imposição de normas de empréstimos em benefício de sujeitos com históricos ruins de adimplementos de créditos.

Contextualizadas em meio à *crise de 2008*¹³, as *e-moedas*, para correntes minoritárias¹⁴ da ciência econômica, expressam a capacidade do mercado de solucionar a crise de forma surpreendente e inovadora.

Acontece que diante da mencionada crise – cujo motivo imediato diz respeito à *explosão da bolha imobiliária norte americana*¹⁵, que remonta à emblemática corrida de correntistas ao banco *Northern Rock*, levando-o à falência em 2007 – decorre a discussão em torno das políticas de *intervenção econômica* do Estado no mercado.

Tal discussão enseja questionamentos que levam a cabo dúvidas em relação à atuação das autoridades monetárias estadunidenses e dos principais países do mundo, impactando na concepção – por parte de agentes do mercado – de uma moeda alternativa à de curso legal, com vistas à circulação de patrimônio: a *e-moeda*.

¹¹ Nota: no sentido dado por Tourinho (1977, p.45-54) “[...] como forma legal, através da qual o Estado interfere na vida econômico-social, de cunho capitalista, com a finalidade de promover o desenvolvimento material e atingir o bem-estar social.”

¹² TOURINHO, Arx da Costa. Intervencionismo estatal e direito penal econômico. **Revista de Informação Legislativa**. Brasília, v. 14, n. 55, p. 45 a 54, julho, 1977.

¹³ ASSALVE, Danielle. **Entenda a crise econômica mundial**. São Paulo: IG, 30.11.2011. Disponível em: <<http://economia.ig.com.br/criseeconomica/entenda-a-crise-economica-mundial/n1597248705930.html>> Acesso em: 05.07.2014.

¹⁴ Significa: Escola Austríaca de Economia.

¹⁵ ROQUE, Leandro, op. cit.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

Esse invento tecnológico é demasiadamente oportuno para os críticos da intervenção do Estado na economia – com ênfase, os austríacos –, e as *bitcoins* e *litecoins* passam a ser anunciadas por estes como alternativa à moeda de curso legal, por serem produzidas por particulares através de *software* livre.

As *bitcoins* e *litecoins* suprem a desconfiança que vários dos agentes do mercado passaram a ter em relação às instituições e autoridades monetárias estatais – e por esse motivo se tornaram meio de circulação de pequenos, médios e grandes vultos econômicos.

Desse modo, passaram tais agentes da iniciativa privada a utilizá-las com frequência como meio de exaurimento de obrigação patrimonial, apesar de, em essência, serem meios de circulação do crédito.

Decorrem da polêmica supra-exposta implicações reflexas, cuja narração e fundamentos serão explanados a seguir.

2.2 DAS IMPLICAÇÕES FINANCEIRAS REFLEXAS

Emergida em momento da maior crise financeira desde 1929, a *e*-moeda é, *per se*, uma proposta inovadora de forma de pagamento, isto é, um meio de exaurir uma obrigação jurídica de natureza patrimonial e baseada na pecúnia.

Com o agigantamento cada vez mais célere do comércio e da prestação de serviços *online* no século XXI, apareceu a figura do intermediador do pagamento. Seja por meio de cartão de crédito, boleto bancário, débito em conta corrente ou sistema de *pagamento seguro*¹⁶, sempre havia um terceiro envolvido em uma transação pecuniária via cibernética.

Vindo suprimir a figura do terceiro intermediário nas relações de consumo via *internet* e, por assim dizer, diminuir as despesas provocadas por tal figura, surgem as *e*-moedas, denominação genérica que a partir daqui utilizaremos em referência às *bitcoin* e *litecoin*.

A *e*-moeda origina-se na esfera cibernética, onde mantém seu ciclo de existência, mas pode servir de meio de transmissão de bem jurídico material, como já exposto.

A origem de tal inovação tecnológica, em 2008¹⁷, foi atribuída pela grande imprensa mundial a um até então considerado pseudônimo japonês, *Satoshi Nakamoto*. Contudo, recentemente a imprensa descobriu que não se tratava de pseudônimo. Entrando em contato

¹⁶ Significa: pagamentos por meio de prestadoras de serviços com esse específico fim, por exemplo, a www.paypal.com.br e a www.pagseguro.uol.com.br.

¹⁷ URICH, Fernando. **Bitcoin**: a moeda na era digital. São Paulo: Instituto Mises Brasil, 01.06.2012. Disponível em: <<http://www.mises.org.br/EbookChapter.aspx?id=750>> Acesso em: 15.08.2014.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

Nakamoto, este negou ter sido o criador de tal tecnologia, o que implicou na desresponsabilização legal de um agente específico sobre os efeitos do invento.

A aquisição gratuita do *software* que permite a produção e transação da tecnologia ocorre de tal maneira que os usuários das *e*-moedas imediatamente obtêm uma carteira onde ficarão depositadas suas *e*-moedas.

O invento passa a ter relevância econômica na medida em que se populariza e a sua popularidade encontra fulcro na sua progressiva aceitação como forma de pagamento na compra e venda de diversos produtos e contratação de serviços em estabelecimentos *online*.

O formato *peer-to-peer*¹⁸ faz da *e*-moeda um sistema confiável, pois garante o compartilhamento ágil e seguro, uma vez que é criptografado e de difícil fraude. Não há a possibilidade de uma mesma unidade de *e*-moeda ser produzida mais de uma vez, sendo também um dispositivo livre do fenômeno da inflação, haja vista que há um número máximo alcançável de produção de unidades.

Com isso, a *e*-moeda passa também a ser meio de pagamento de obrigação pecuniária desenvolvido pelo mercado por consequência das experiências consumeristas via *internet*, concorrendo inegavelmente para maior liberdade transacional de bens e serviços, ou seja, menor intervenção estatal nas relações concernentes aos negócios onerosos.

Embora tal tentativa de liberdade entre os particulares em suas relações de negócios seja legal, decorre dela o inevitável embate entre o papel do Estado em exercer seu dever, no sentido de proporcionar maior estabilidade em tais relações, e o anseio de menores graus de intervenção deste naquelas.

Como desdobramento do acima discorrido, originam-se as “casas de câmbio” de *e*-moedas, local virtual onde ocorre a sua permuta por moedas de curso legal, bastando firmar-se um *contrato de adesão*¹⁹ e o devido cadastramento.

Em suma, as *e*-moedas originaram-se em 2008, adquiriram sua popularidade nos anos subsequentes – 2009 a 2014 – passaram por discussões²⁰ em torno de sua viabilidade econômica, ensejaram as casas de câmbio próprias e produziram efeitos jurídicos que se abordam na explanação seguinte.

¹⁸ MALINI, Fábio. **Uso livre das redes e a evolução do Peer-to-Peer**. 28.ed. Rio de Janeiro: Editora Lugar Comum, 2010, p. 265 a 282.

¹⁹ Conforme: §1º a §4º do art. 54 da Seção III do Capítulo VI da *in* Lei nº 8.078/90.

²⁰ URICH, Fernando, *op. cit.*

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

2.3 DOS EFEITOS JURÍDICOS

A *e*-moeda começou a crescer na medida em que foi ganhando a confiança²¹ do mercado, movimentando milhões via *online*.

Muito embora a inovação se encontrasse adstrita ao território da informática, sendo um meio de transação de riquezas dentro desse universo, em dado momento começa a aumentar exorbitantemente o fluxo de negócios²² realizados por meio dessa modalidade de transmissão patrimonial, que passa a movimentar bilhões de dólares somente nos EUA²³.

Assim, o Banco Central do Brasil emite nota pública afirmando que: observa as discussões relativas às chamadas “moedas virtuais”; alerta para o alto risco de investimentos nessa modalidade de ativo; enfatiza a distinção delas para o instituto disciplinado pela Lei nº 12.865²⁴; e discorre sobre sua desregulamentação.²⁵

No mesmo sentido, o *Federal Reserve System*, autoridade estatal que exerce função análoga à do Banco Central do Brasil no âmbito de competência dos Estados Unidos da América, em relatório²⁶ oficial demonstra preocupação com aplicações ilícitas em que se utiliza a *e*-moeda, embora afirme que ela abre novos mercados para comerciantes e prestadores de serviços.

Desse modo, na medida em que o fluxo de negócios que se valem das *e-coins* aumenta, as autoridades monetárias se pronunciam sobre tal invento que ganha notoriedade a nível mundial.

Somente no Brasil, transações no mercado varejista por via cibernética, movimentadas através das *bitcoins*, atingem quatro bilhões de dólares²⁷.

²¹ FURLAN, Flávia. A moeda virtual ganha simpatia: isto é bom. **Exame**. São Paulo, 14.12.2013. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/noticias/o-valor-da-moeda-virtual>> Acesso em: 02.01.2014.

²² DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro: teoria geral do direito civil**. 25.ed. São Paulo: Saraiva, 2008. p. 431-432.

²³ PRESSE, France. **Defensores da Bitcoin querem que moeda deixe de ser ligada ao crime**. São Paulo: G1, 19.11.2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2013/11/defensores-do-bitcoin-querem-que-moeda-deixe-de-ser-ligada-ao-crime.html>> Acesso em: 06.07.2014.

²⁴ Consta: “[...] autoriza a União a emitir, sob a forma de colocação direta, em favor da Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), títulos da dívida pública mobiliária federal [...]” Ementa *in* Lei nº 12.865/13.

²⁵ BACEN. Bacen esclarece sobre os riscos decorrentes da aquisição das chamadas moedas virtuais ou moedas criptografadas. Brasília-DF, 2014. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pt-br/paginas/bc-esclarece-sobre-os-riscos-decorrentes-da-aquisicao-das-chamadas-moedas-virtuais-ou-moedas-criptografadas.aspx>>. Acesso em: 05 mar 2014.

²⁶ FED, New York, 2014. <<http://www.federalreserve.gov/aboutthefed/fac-20140513.pdf>>. Acesso em: 05 mar 2014.

²⁷ CUNHA, Joana. Mercado de Bitcoins Ultrapassa US\$ 4 Bilhões. **Folha de São Paulo**. São Paulo, 05.10.2014. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mercado/189777-mercado-de-bitcoins-passa-de-us-4-bi.shtml>> Acesso em: 10.10.2014.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

O alcance da confiabilidade do uso do meio de circulação patrimonial supracitado é tal que uma construtora²⁸ começou a aceitá-lo para o fim de transmissão imobiliária.

A partir desse ponto, autoridades da Receita Federal, aqui no Brasil, passaram a fazer pronunciamentos sobre a relação daqueles que fazem uso do meio de transmissão de bens com o Imposto de Renda²⁹, apesar de não haver regulamentação própria para o mencionado objeto.

No entanto, posicionamentos de autoridades estatais não ocorreram somente no Brasil: o *New York State Department of Financial Services*³⁰ também discute a regulamentação das “moedas virtuais”, emitindo nota³¹ pública acerca do tema.

Em apreciação distinta, o *European Central Bank* afirma em relatório oficial que “foi considerado aconselhável lutar por um entendimento comum e, a partir daí, formular uma resposta coordenada. Isso explica o interesse do BCE na realização de uma análise mais detalhada (...)”³². Esta opinião demonstra maior preocupação na análise das moedas virtuais no sentido de uma possível regulação, não tanto com sua utilização com viés criminoso.

Em sentido oposto, a autoridade monetária chinesa proibiu³³ os bancos comerciais de utilizarem *bitcoins* como forma de transmissão de bens, porém conferiu-lhes o *status* de bem, permitindo sua compra e venda, mas ponderando aos seus titulares que o mesmo detém alto risco.

É tão notória a relevância do objeto abordado que hoje é possível adquirir, por exemplo, *bitcoins* através de uma espécie de Caixa Eletrônico³⁴, onde se inserem valores em moeda corrente nacional e, em troca, é depositado, em tempo real, na carteira virtual de um dado titular, o valor correspondente em unidades desta *e*-moeda.

²⁸ CUNHA, Joana. Construtora passa aceitar moeda virtual na compra de imóvel. **Folha de São Paulo**. São Paulo, 05.10.2014. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mercado/189774-construtora-passa-a-aceitar-moeda-virtual-na-compra-de-imovel.shtml>> Acesso em: 10.10.2014.

²⁹ CUCOLO, Eduardo. Brasileiro tem que declarar Bitcoin; IR pode ser cobrado. **Folha de São Paulo**. São Paulo, 07.04.2014. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2014/04/1436809-brasileiro-tem-que-declarar-bitcoin-ir-pode-ser-cobrado.shtml>> Acesso em: 05.10.2014.

³⁰ Significa: Departamento de Estado de Nova Iorque de Serviços Financeiros.

³¹ LAWSKY, Benjamin. **Notice of intent to hold hearing on virtual currencies, including potential, NYDFS Issuance of a ‘BitLicense’**. New York: Department of Financial Services, 14.11.2013. Disponível em: <<http://www.dfs.ny.gov/about/press2013/virtual-currency-131114.pdf>> Acesso em: 01.02.2014.

³² BCE, Frankfurt, 2012. <<http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>>. Acesso em: 05 mar 2014.

³³ RABINOVICH, Simon. China proíbe bancos de realizar transações com Bitcoin. **Folha de São Paulo**. São Paulo, 05.12.2013. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2013/12/1381149-pequim-proibe-bancos-de-realizar-transacoes-com-bitcoins.shtml>> Acesso em: 15.12.2013.

³⁴ ROMANI, Bruno. São Paulo ganha o primeiro caixa de Bitcoins do Brasil. **Folha de São Paulo**. São Paulo, 28.04.2014. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/tec/2014/04/1445369-sao-paulo-ganha-primeiro-caixa-de-bitcoin-do-pais.shtml>> Acesso em: 05.10.2014.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

Levando-se em consideração o conjunto dos fatos narrados, aufere-se um dado fático incontestável: o objeto presente, cedo ou tarde, provocará proporcional discussão na seara do Direito, o que forçará a existência, no mínimo, de duas posições diametralmente opostas, isto é, ou acolhem-se ou expurgam-se do ordenamento jurídico pátrio as criptomoedas.

Mantendo as *e*-moedas sob o prisma da plena desregulamentação, como convém aos entusiastas do livre-mercado, será impossível acolhê-las nacionalmente, porque estariam irregulares em relação a – e talvez até ferindo – normas inseridas no ordenamento jurídico pátrio. Porém, atribuindo-se às mesmas o conceito de título de crédito eletrônico *impropriamente dito*³⁵, ocorreria a inserção delas na ordem jurídica brasileira e dar-se-lhes-ia a possibilidade de aperfeiçoamento, por meio de um tratamento legal específico.

Como síntese dos efeitos jurídicos provenientes da presente discussão, decorre a tensão entre o posicionamento favorável à intervenção do Estado na sociedade para a realização de direitos, como demonstrado na contextualização histórica do presente trabalho, e a crise oriunda da exacerbação do uso dos mecanismos de intervenção, ensejando, no último caso, a origem da *e*-moeda, um sistema que, aparentemente, consiste em um meio, talvez único, livre do controle de autoridades centrais até então.

3 DA SUPOSTA APROXIMAÇÃO DO CONCEITO DE MOEDA E *E*-MOEDA NO DIREITO

Convém elucidar que, por deter algumas das características próprias da moeda emitida por autoridade do Estado, a *e*-moeda pode ser supostamente aproximada do conceito de moeda, o que explica o emprego dessa nomenclatura.

Na verdade, suscita-se uma incompreensão entre o instituto da moeda e do título de crédito que, apesar de em momento *prima facie* aparentarem similaridade, são juridicamente distintos.

Da colocação acima se passa à abordagem relativa à: a incompreensão dos institutos moeda e o *e*-moeda, ao conceito de moeda na esfera do Direito e, no mais, ao distanciamento entre eles, decorrendo o que a seguir busca-se clarificar.

³⁵ GONÇALVES, Victor Eduardo Rios. **Título de crédito**: títulos de crédito e contratos mercantis. 10.ed. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 24.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

3.1 DA INCOMPREENSÃO DO INSTITUTO

A *priori*, levando em consideração apenas as funções originais da moeda – *meio de troca, reserva de valor e padrão de valor*³⁶ – pode-se inserir esta mais recente modalidade de título encriptado, intitulada de *e-moeda*, como verdadeira moeda cibernética.

Então, ponderando somente as características originárias da moeda, pode-se concluir que as modalidades de *e-moedas* seriam espécies de moedas de fato, mas que o Direito ainda não as teria abarcado.

Ora, tal entendimento baseia-se em fundamento inadequado e raso: inadequado porque não considera as mutações ocorridas, ao longo dos séculos, sobre o instituto aludido, a moeda; e raso porque sequer amplia a análise para outros horizontes, a saber, o instituto do título creditório.

Acontece que, no ordenamento jurídico nacional, é prerrogativa constitucionalmente exclusiva do Estado a emissão³⁷ da moeda. Assim, o particular, ao emitir um bem jurídico com a finalidade de fazer vezes de moeda, além de outras repercussões jurídicas que se mencionarão, estaria ferindo a Carta Magna nacional.

A incompreensão, portanto, reside no equívoco de desconsiderar a intrínseca relação entre moeda e Estado, suscitando a necessidade de apresentar o conceito legal de moeda, conforme abaixo.

3.2 DO CONCEITO DE MOEDA NO DIREITO

Fazendo um breve percurso pela história da moeda, percebe-se que ela surge em forma de papel, assim como os títulos cambiários, como instrumento facilitador da circulação das riquezas, pois “era muito mais prático [...] manter e utilizar aqueles recibos do que, a cada operação, apresentá-los ao emissor e retirar as moedas depositadas para com elas fazer os pagamentos devidos. E, assim, os recibos passaram a circular em lugar da moeda”³⁸, sendo, por esta razão, geralmente confundidas com a função dos títulos de crédito, porque estes são “frutos também da mesma origem”³⁹.

³⁶ NUSDEO, Fábio. **Curso de economia**: introdução ao direito econômico. 3.ed. São Paulo: Editora RT, 2001. p. 50-53.

³⁷ Consta: “A competência da União para emitir moeda será exercida exclusivamente pelo banco central.” Art. 164 da Seção I do Capítulo II da CRFB/88

³⁸ NUSDEO, Fábio, op. cit., p. 52.

³⁹ Idem.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

Hodiernamente, distanciou-se tal semelhança entre o título creditício e a moeda, haja vista que é *monopólio estatal a emissão da moeda*⁴⁰, assim como o controle de fluxo desta no sistema monetário nacional, enquanto que os títulos de crédito são postos em circulação também por particulares, pessoas físicas ou jurídicas.

Como desdobramento do acima exposto, o preço – como resultado da quantificação objetiva do valor de troca – inexistente sem a possibilidade de uma unidade monetária que padronize o valor dos bens e, na sociedade contemporânea, a força legitimadora, do ponto de vista jurídico, para que haja um meio circulante que realize tal função é, indubitavelmente, o Estado.

Partindo dos elementos apresentados, a moeda é, juridicamente, um “padrão de valor monetário”⁴¹ exclusivo, dotado de natureza liberatória⁴² de obrigações patrimoniais, visto que é “dotada de curso legal”⁴³ e de exclusiva emissão pelo Estado, por meio de órgão competente.

Faz-se indispensável debruçar-se sobre os elementos constitutivos da moeda, acima apresentados, para que se construa uma firme compreensão do instituto pela explicação de cada característica constitutiva.

Diz-se que *padrão de valor exclusivo* é um mecanismo desenvolvido pelo mercado para quantificar os valores das mercadorias através de um único meio de troca – por isso se diz que é exclusivo. Este tem o fim de facilitar o processo de troca e, conseqüentemente, aumentar a velocidade dos trâmites comerciais, intensificando e otimizando a dinâmica do mercado.

A *natureza liberatória de obrigações* quer dizer que por meio da moeda qualquer obrigação patrimonial deve ser considerada adimplida. Portanto, o credor de uma obrigação dessa natureza não pode se negar a resolvê-la, caso o devedor entregue o valor correspondente que a obrigação lhe impõe em moeda de curso legal nacional.

É *dotada de curso legal*, pois circula no mercado, dentro da circunscrição territorial de competência do Estado nacional, com força de aceitação vinculante, isto é, sendo irrecusável

⁴⁰ Consta: “Emitir moeda-papel e moeda metálica, nas condições e limites autorizados pelo Conselho Monetário Nacional.” Inc. I do art. 10 do Capítulo III in Lei nº 4.595/64. No mesmo sentido: “Autorizar as emissões de papel-moeda as quais ficarão na prévia dependência de autorização legislativa quando se destinarem ao financiamento direto pelo Banco Central da República do Brasil, das operações de crédito com o Tesouro Nacional, nos termos do artigo 49 desta Lei.” Inc. I do art. 4º do Capítulo II in Lei nº 4.595/64.

⁴¹ Conforme: art. 1º in Lei nº 8.880/94

⁴² Conforme: §1º do art. 1º in Lei nº 8.880/94

⁴³ Conforme: art. 1º in Lei nº 8.880/94

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

nessa competência para fins de exaurimento de obrigação de natureza patrimonial baseada na pecúnia.

A moeda, por fim, tem *exclusiva emissão pelo Estado*, consoante competência conferida para a União através da Carta Magna da nação. Significa que, por intermédio da Constituição da República, os brasileiros determinaram que o Estado é a única instituição legítima para emitir moeda.

Foram até aqui compreendidas as características da moeda no Direito, há agora que se apontar as razões que levam à incompreensão dos institutos – moeda e *e*-moeda – partindo do conceito legal de moeda já exposto, cabendo a realização do devido distanciamento entre elas.

3.3 DO DISTANCIAMENTO ENTRE MOEDA E *E*-MOEDA

Com sua evolução histórica, a moeda “passa a ser uma prerrogativa do soberano, confundindo-se com a essência mesma da soberania”⁴⁴, mesmo ainda em sua fase metálica, isto é, cunhada a ouro e outros metais preciosos.

A partir da relação direta entre moeda e Estado, acima mencionada, não há que se falar em moeda de curso legal emitida por organização particular. Assim sendo, qualquer meio de troca instituído por autoridade legítima e competente, que exerça a função monetária de padrão de valor e com poder liberatório de obrigação patrimonial, constitui moeda.

Ademais, já é consolidada a prerrogativa da *regulação estatal*⁴⁵ do Sistema Monetário Nacional, sendo este integrado pela *moeda de curso legal*⁴⁶ e pelo órgão⁴⁷ com competência exclusiva para emití-la.

Em resumo, o que se convencionou chamar de moedas virtuais – considerando as legislações referenciadas que compõem o ordenamento jurídico pátrio – não são moedas, pois incorporam características essenciais dos títulos creditícios, por mais que sejam impróprios, e a assertiva de considerá-las como dinheiro expurga-as da ordem jurídica devido à observação da legalidade e da ordem constitucional⁴⁸.

⁴⁴ NUSDEO, Fábio, op. cit., p. 51.

⁴⁵ Conforme: arts. 1º ao 5º do Capítulo I in Lei nº 9.069/95.

⁴⁶ Conforme: §1º do art. 1º e caputs dos arts. 2º e 3º in Lei nº 8.880/94.

⁴⁷ Distrito Federal. Portal Banco Central do Brasil. Objetivos e Atribuições do BACEN. Brasília, 2014. <<http://www.bcb.gov.br/?LAICOMPETENCIAS>>. Acesso em: 05 mar 2014.

⁴⁸ Consta: “Compete à União: emitir moeda” Inc. VII e Art. 21 do Capítulo II do Título III in CRFB/88.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

Destarte, no tópico subsequente serão abordados aspectos para o estabelecimento da convergência conceitual entre a *e*-moeda e o título de crédito eletrônico, ou seja, o título de crédito desmaterializado⁴⁹ ou imaterial.

4 DA E-MOEDA COMO TÍTULO DE CRÉDITO ELETRÔNICO

A *e*-moeda, por sua essência, existe no âmbito da rede mundial de computadores, a *Internet*, devendo ser compreendida como uma versão eletrônica de título creditício.

Consoante assertiva, compreendidas devem ser as disposições legais que disciplinam a inserção da versão eletrônica do título creditório em nosso ordenamento jurídico, pois de forma análoga incidem as mesmas disposições normativas sobre a *e*-moeda.

Evidencia-se, para atingir o disciplinamento da matéria, a regulamentação própria do título de crédito eletrônico, sem a qual é impossível consolidar entendimento sobre a *e*-moeda.

A tal altura, adentrar-se-á em breve exposição sobre o disciplinamento geral do instituto do título de crédito, com o fim de apontar o seu conceito jurídico, para então apresentar-se o conceito da *e*-moeda.

4.1 DO CONCEITO DE TÍTULO DE CRÉDITO E A E-MOEDA

Importa discorrer, para o fim de resolução do que aqui se empreendeu, a respeito do conceito mais geral de título de crédito adotado pela ordem jurídica nacional, para que seja alcançado um entendimento completo.

O Novo Código Civil⁵⁰, no que dispõe em seu art. 887⁵¹, galga a positivação da definição dos títulos de crédito e seus princípios fundantes. A doutrina expõe que alhures se originou o conceito adotado pelo diploma legal:

Título de crédito, segundo a clássica definição de Cesare Vivante, “*é o documento necessário para o exercício do direito, literal e autônomo, nele mencionado*”⁵². E o mestre explica: “diz-se que o direito mencionado no título é *literal* porquanto ele existe segundo o teor do documento. Diz-se que o direito é *autônomo*, porque a posse de boa-fé enseja um direito próprio,

⁴⁹ REQUIÃO, Rubens. **Curso de direito comercial**. 31.ed. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 458.

⁵⁰ Lei nº 10.406/02.

⁵¹ Consta: “O título de crédito, documento necessário ao exercício do direito literal e autônomo nele contido, somente produz efeito quando preencha os requisitos da lei.” Capítulo I do Título VIII do Livro II da Parte Geral *in* Lei nº 10.406/02.

⁵² Segundo Vivante (1935) citado por Gardino (2004, p. 02).

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

que não pode ser limitado ou destruído pelas relações existentes entre os precedentes possuidores e o devedor. Diz-se que o título é o *documento necessário* para exercer todos os direitos, seja principal, seja acessório, que ele porta consigo e não se pode fazer qualquer mudança na posse do título sem anotá-la sobre o mesmo. Este é o conceito jurídico, preciso e limitado, que deve substituir-se à frase vulgar pela qual se consigna que o direito está incorporado no título.”

Como é possível observar, abstraíram-se do conceito de *Vivante*, isto é, a conceituação adotada pelo Código Civil de 2002, os três elementos fático-jurídicos essenciais para o preenchimento conceitual do título de crédito: literalidade⁵³, autonomia⁵⁴ e cartularidade⁵⁵.

Pode-se destacar o conceito traçado pelo promotor Victor Eduardo Rios Gonçalves, que se vale do conceito de *Vivante* e o integra com o do eminente doutrinador Fábio Ulhoa Coelho:

Pelo próprio significado das palavras verifica-se que o termo “título de crédito” diz respeito ao documento representativo de um crédito (*creditum, credere*), ato de fé, confiança do credor de que irá receber uma prestação futura a ele devida. Esse crédito não serve, por sua vez, de agente de produção, mas apenas para transferir valores de uma pessoa a outra (...) conclui-se que tais títulos nada mais são do que instrumentos de circulação de riqueza na sociedade.⁵⁶

Extrai-se do exposto que caracterizam a transferência dos títulos de crédito, concomitantemente, a sua agilidade e sucessividade na transição de riquezas, características inerentes aos institutos cambiais.

Aqui, abre-se um parêntese para esclarecer as características de agilidade e sucessividade inerentes à transmissão do título de crédito:

Neste sentido, bem afirma Fran Martins⁵⁷ que:

já nos títulos de crédito, as ordens ou promessas de pagamento não são feitas exclusivamente em benefício de uma pessoa certa, mas de quaisquer outras que, quando vem discriminando o nome da pessoa a quem o título beneficiará, poderá essa pessoa transferi-lo facilmente a outra, passando a

⁵³ REQUIÃO, Rubens, op. cit., loc. cit. No mesmo Sentido: GONÇALVES, Victor Eduardo Rios, op. cit., p. 11 a 13. No mesmo sentido: SILVA, José Roberto Dias. **Título de crédito**: reflexões sobre os títulos de crédito atípicos, anotações sobre os artigos 887 e 889 do Novo Código Civil. São Paulo: Walmar, 2004. p. 130.

⁵⁴ Ibidem, p. 130 a 131.

⁵⁵ Ibidem, p. 131 a 134.

⁵⁶ GONÇALVES, Victor Eduardo Rios, op. cit., p. 09.

⁵⁷ Segundo Martins (1997) citado por Diniz (2004, p. 159)

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

essa, com a transferência do documento, os direitos no mesmo mencionados. [...] É assim, o título de crédito destinado, sobretudo, à circulação.⁵⁸

Destarte, “a circulação do crédito, então, é atributo essencial do título de crédito. A não circulação é vedada, pois vai a sentido contrário da sua essência”⁵⁹.

Após breve exposição da conceituação do eminente jurista *Cesare Vivante*, cabe agora traçar a relação entre o título de crédito e a *e*-moeda, de forma que seja analisada a possibilidade de esta se comportar naquele.

A fim de atingir tal objetivo, deve-se apontar o elo que propicia que o suporte jurídico do título de crédito eletrônico ligue-se às *e*-moedas, decorrendo disso a necessidade de discorrer-se sobre a inserção delas no regramento nacional, o que será feito a seguir.

4.2 DA INSERÇÃO DAS E-MOEDAS NO AMBIENTE JURÍDICO PÁTRIO

A redação do parágrafo 3º⁶⁰ do artigo 889 do Código Civil assevera-nos que os títulos de crédito podem ser emitidos por meios eletrônicos, contanto que preencham os requisitos mínimos formais estabelecidos no *caput* do mesmo dispositivo e que constem na escrituração do emitente.

Os elementos formais que devem estar presentes nos títulos de crédito em geral, portanto também nos eletrônicos, são: a “data de emissão”, a “indicação precisa dos direitos que conferem” e a “assinatura do emitente”.

Explica-se cada requisito supradito: consoante José Roberto Dias da Silva, então analista do Banco Central do Brasil, a data de emissão é a “forma de se estabelecer um marco temporal inicial do direito mencionado no documento e que com ele poderá vir a circular, atendido, assim, o requisito da literalidade”⁶¹. O autor continua a explanação afirmando que a indicação precisa dos direitos que os títulos conferem atende a “os requisitos de literalidade e autonomia, a precisão na indicação dos direitos no documento possibilitará que o próprio título delimite a sua abrangência e deles fará prova, autonomizando-se com relação a qualquer negócio subjacente”⁶². Ademais, termina expondo que a assinatura do emitente “é a

⁵⁸ DINIZ, Juliana Christina Paolinelli. **Título de crédito**: a circulação dos títulos de crédito, comentários ao art. 893 do Código Civil de 2002. São Paulo: Walmar, 2004. p. 159.

⁵⁹ *Idem*.

⁶⁰ Consta: “O título poderá ser emitido a partir dos caracteres criados em computador ou meio técnico equivalente e que constem da escrituração do emitente, observados os requisitos mínimos previstos neste artigo.” §3º do art. 889 do Capítulo I do Título VIII do Livro II da Parte Geral *in* Lei nº 10.406/02.

⁶¹ SILVA, José Roberto Dias, *op. cit.*, p. 133.

⁶² *Idem*.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

formalização do documento, que sem aquela assinatura seria somente uma sequência de palavras e números dispostos com certa lógica, mas sem capacidade de estabelecer um direito, sendo, a assinatura, expressão da vontade, voltada ao cumprimento do requisito da cartularidade⁶³.

A *e*-moeda preenche os três requisitos, pois, mesmo sendo criptografada, é-lhe assegurado o cumprimento do requisito material da cartularidade, haja vista que a doutrina⁶⁴ e a legislação⁶⁵ já pacificaram o entendimento de que a criptografia é em si um meio informatizado de cártula⁶⁶, uma espécie de documento desmaterializado.

Muito embora esteja de acordo com os requisitos legais e doutrinários no tocante a sua natureza eletrônica, frise-se que a legislação entende que os títulos de crédito são *numerus clausus*⁶⁷, mas permite a liberdade de criação de novas modalidades, estabelecendo, entretanto, “que não se trate de título ao portador”⁶⁸. Desta forma, à “moeda cibernética” é vedada, segundo o que consta no art. 907⁶⁹ do Código Civil, ser emitida ao portador sem que haja uma legislação especial que assim o permita.

A imperfeição, então, habitaria na inobservância da obrigatoriedade do registro de tal espécie de título no livro de escrituração do emitente. Algumas classes de títulos⁷⁰, compostos por cártula material, isto é, emitidos em papel onde se lança, além de outras informações, a assinatura a punho, devem ser inscritos em livro de escrituração com numeração própria, nele devendo constar a realização das operações e transferência de titularidade do mesmo, completando dessa maneira o preenchimento desse requisito formal para que possa se completar enquanto título de crédito.

Enunciou-se, no parágrafo acima, “habitaria”, pois as chamadas “casas de câmbio” de *e*-moeda, ao prestarem serviços de administração de investimentos utilizando as *e-coins*, registram todas as transações realizadas pelo conjunto de seus clientes, usuários das *bit* e *litecoins*, executando de fato os registros das transmissões de titularidade das *e*-moedas, muito similar com o que ocorre com os títulos de crédito eletrônicos em geral.

⁶³ SILVA, José Roberto Dias, op. cit., p. 134.

⁶⁴ CASTRO, Raphael Velly. **Título de crédito**: notas sobre a circulação e a literalidade nos títulos de crédito eletrônicos. São Paulo: Walmar, 2004. p. 384.

⁶⁵ Medida Provisória 2.200-2 de 24 de agosto de 2001.

⁶⁶ GARDINO, Adriana Valéria Pugliesi. **Título de crédito**: títulos de crédito eletrônicos, noções gerais e aspectos processuais. São Paulo: Walmar, 2004. p. 16.

⁶⁷ Significa: rol taxativo.

⁶⁸ GONÇALVES, Victor Eduardo Rios, op. cit., p. 17.

⁶⁹ Consta: “É nulo o título ao portador emitido sem autorização de lei especial.” Capítulo II do Título VIII do Livro II da Parte Geral in Lei nº 10.406/02.

⁷⁰ Consta: “É título nominativo o emitido em favor de pessoa cujo nome conste no registro do emitente.” Art. 921 do Capítulo IV do Título VIII do Livro II da Parte Geral in Lei nº 10.406/02.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

A partir daqui é inevitável entender o sistema nacional de *políticas de certificados e normas técnicas e operacionais*⁷¹, pois os títulos eletrônicos devem ser a elas submetidos, mas isso não ocorre, de forma oficial, entre os titulares das *e*-moedas, por isso a necessidade de aperfeiçoá-las.

Decorre do imediatamente posto o não cumprimento oficial da escrituração dos títulos, uma vez que, no caso dos títulos eletrônicos, o que corresponderia a tal escrituração seria sua regularidade junto aos órgãos técnicos legalmente competentes, que validam o documento em sua forma criptografada – abordagem a ser realizada no próximo ponto.

4.3 DA REGULAMENTAÇÃO DOS TÍTULOS DE CRÉDITO ELETRÔNICOS

Feitos os esclarecimentos acima, principia-se a análise da Infraestrutura de Chaves Pública Brasileira / ICP-Brasil, cerne da problemática, visto que o sistema criptográfico das *e*-moedas – espécie de título de crédito – não está, ao momento, formalmente adequado à disciplina da Medida Provisória nº 2.200-2/01:

Conforme então [...], foi “instituída a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, para garantir a autenticidade, a integridade e a validade jurídica de documentos em forma eletrônica, das aplicações de suporte e das aplicações habilitadas que utilizem certificados digitais, bem como a realização de transações eletrônicas seguras”. Esta [...] é “composta de uma autoridade gestora de políticas e pela cadeia de autoridades certificadoras composta pela Autoridade Certificadora Raiz – AC Raiz, pelas Autoridades Certificadoras (AC) – e pelas Autoridades de Registro – AR.”⁷²

Com isso, tem-se o cabimento de que todas as espécies de títulos informatizados devem submeter-se à disciplina legal em alúdio, pois isso fica inteiramente evidente quando se destaca o seguinte trecho acima mencionado: “bem como a realização de transações eletrônicas seguras”.

Acontece que, gerado por *software próprio*⁷³, o invento da *e*-moeda foi atribuído a um japonês⁷⁴ que recentemente negou⁷⁵ ser seu o criador, passando a não existir um responsável

⁷¹ Consta: “Fica instituída a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, para garantir a autenticidade, a integridade e a validade jurídica de documentos em forma eletrônica, das aplicações de suporte e das aplicações habilitadas que utilizem certificados digitais, bem como a realização de transações eletrônicas seguras.” Art. 1º *in* Medida Provisória nº 2.200-2/01.

⁷² CASTRO, Raphael Velly, *op. cit.*, p. 393.

⁷³ CABRAL, Rafael. **Tudo sobre o Bitcoin**: a história, os usos e a política por trás da moeda forte digital. São Paulo: UOL, 02.07.2013. Disponível em: <<http://gizmodo.uol.com.br/tudo-sobre-o-bitcoin/>> Acesso em: 02.04.2014.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

formal pela emissão de tal modalidade de título. Outrossim, o programa não passou pela autorização do Comitê Gestor da ICP - Brasil e avaliação técnica da Autoridade Certificadora Raiz, de maneira que não é institucionalizada por meio do registro, através das Autoridades de Registros, ato também previsto no art. 5º da MP citada.

Segundo entusiastas da *e*-moeda, não é possível institucionalizar a tecnologia em foco junto às instituições oficiais, haja vista que o programa que gera as criptografias é acessível a qualquer um, que o propósito é ser totalmente desvinculado do Estado, e que surgiu para concorrer com as moedas oficiais emitidas pelos respectivos bancos centrais ou órgãos correlatos estatais.

Sobre a incompatibilidade do conceito de “moeda” e sua aplicação a esse título de crédito, vez que não atingiu sua perfeição legal, já se discorreu acima.

Tais argumentos não impedem que o *software* seja devidamente registrado e que as agências cambiárias que intermediam negociações desse tipo de título creditório façam vezes de Autoridade Certificadora, de modo que tal título supere seus defeitos tornando-se, do ponto de vista jurídico, próprio, comportando-se de acordo com as diretrizes exigidas pela legislação cambiária nacional e atingindo um patamar formal adequado ao instituto.

Do exposto, o aperfeiçoamento dessa espécie de título de crédito depende, portanto, de sua adequação às normas técnicas da estrutura de chaves criptográficas previstas no *caput* do art. 3º e nos incisos II, IV e VI do art. 4º – dispositivos inseridos no supramencionado diploma legal – com o fim de manter a formalidade, por meio do suporte eletrônico, de sua transmissão e autenticidade, exigidas pelo mercado.

Atingiu-se aqui o preciso ambiente jurídico em que se localiza a *e*-moeda que, a despeito do defeito mencionado, pode ser comportada em nossa ordem jurídica. Doravante, tratar-se-á de sua inserção no ambiente normativo cibernético pátrio, visto que os elementos fáticos e jurídicos foram abordados.

4.4 DA *E*-MOEDA COMO VERSÃO DE TÍTULO DE CRÉDITO ELETRÔNICO

⁷⁴ ROHR, Altieres. **Homem que seria 'criador do Bitcoin' e familiares criticam reportagem**. São Paulo: G1, 21.03.2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2014/03/homem-que-seria-criador-do-bitcoin-e-familiares-criticam-reportagem.html>> Acesso em: 01.04.2014.

⁷⁵ CAPELAS, Bruno. Reportagem que revela criador da Bitcoin é questionada. **Folha do Estadão**. São Paulo, 07.03.2014. Disponível em: <<http://blogs.estadao.com.br/link/reportagem-criador-bitcoin/>> Acesso em: 02.04.2014.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

Assim como ocorre fora do meio eletrônico, a manifestação de vontade por ato da assinatura é uma das formas de realização de negócio jurídico na esfera da informática.

Destarte, o Brasil desenvolveu um sistema oficial de infraestrutura que ordena, de forma heterônoma, as transações de títulos de crédito, bem como a celebração de contratos virtuais e a emissão de assinaturas digitais de órgãos públicos e privados. Portanto, é mister expor, *grosso modo*, como funciona o sistema de chaves (criptografia) e em seguida ingressar na legislação que disciplina matéria relativa à emissão e, por conseguinte, à escrituração dos títulos de crédito informatizados:

A criptografia eletrônica (assimétrica) se dá mediante a utilização dos chamados *algoritmos de criptografia*. Esses algoritmos são complexas fórmulas matemáticas aplicadas ao conteúdo do documento, as quais só podem ser resolvidas (desta forma, portanto, decodificando-se o teor do documento encriptado) mediante o emprego de sua contraparte. Esses algoritmos, assim, são aplicados por programas (*softwares*) especiais de criptografia ao teor da própria mensagem (eletrônica) a ser codificada. Esse sistema é chamado também de “sistema de chaves”.⁷⁶

À vista disso, cada título eletrônico é dotado de conteúdo singular, pois cada qual pressupõe uma gama de algoritmos distintos, compostos, consoante exposição em tela, por fórmulas matemáticas complexas, de modo que seu conteúdo e identificação são assegurados, sendo, portanto, equiparados a cédulas convencionais, podendo inclusive ser subscritos por qualquer receptor.

Entretanto, como é garantida a autenticidade na transmissão dos títulos por meios eletrônicos? Verificou-se acima a segurança quanto ao acesso do conteúdo do documento, de maneira tal que dificilmente ele seria fraudado, mas como ocorre a garantia da autenticidade do documento no trânsito da transmissão de forma igualmente segura?

[...] A pessoa tem uma “chave privada”, à qual ela (e somente ela) tem acesso, chave esta usada para codificar o teor do documento. Por sua vez, existe uma outra chave, denominada “chave pública”, à qual o público em geral pode ter acesso. Assim sendo, a idéia aqui seria que, caso se consiga decodificar uma mensagem usando a *chave pública* de uma dada pessoa “A”, por exemplo, isto significaria que somente aquela pessoa “A” poderia ter codificado a mensagem daquela forma, de sorte a possibilitar a sua abertura pela sua chave pública correspondente. Por isso é que tal sistema é aproximado, em efeito prático, a uma assinatura de próprio punho: este permite que se identifique a pessoa no *ciberespaço* por meio da inserção de um dado “recurso” ao documento quando se o recebe (chave pública),

⁷⁶ CASTRO, Raphael Velly, op. cit., p. 389.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

recurso este complementar a outro, ao qual somente esta pessoa determinada poderia ter tido acesso (chave privada) [...].⁷⁷

Do exposto, conclui-se que a assinatura digital é, em suma, o meio que garante a autenticidade do documento encriptado que incorpora o direito creditório, tornando-o, assim, ainda mais fácil de circular.

A *e*-moeda funciona, similarmente, com base na estrutura tecnológica em menção, o que significa que não lhe são ausentes os requisitos que asseveram conhecer sua titularidade, conferindo-lhe razoável grau de segurança. Com isso, podemos visualizar que a *e*-moeda pode ter amparo na ordem jurídica nacional como título de crédito impróprio.

Afirmando que a *e*-moeda é imprópria – o que será esclarecido em breve – por lhe ser ausente o rigor da formalidade legal quanto à escrituração, o que dificulta a presunção da *substantividade*, pressupõe-se dependência com outros documentos, por exemplo, contrato de compra e venda.

Dáí cabe buscar a explicação de seu conceito jurídico, haja vista a já travada discussão sobre sua inserção no ambiente normativo nacional.

4.5 DO CONCEITO JURÍDICO DE *E*-MOEDA

O conceito jurídico em que se insere a *e*-moeda⁷⁸ no ordenamento jurídico pátrio é de título de crédito.

Para tanto, é essencial o preenchimento do *suporte fático-jurídico*⁷⁹ do qual se apreenderá o objeto da presente conceituação, as *e*-moedas (*bitcoin* e *litecoin*) e similares, as quais tecnicamente denominar-se-ão de *títulos de créditos eletrônicos impróprios*⁸⁰, ou apenas títulos impróprios.

Acima, foi exposto o conceito de título de crédito adotado na ordem jurídica brasileira e relacionou-se-lhe com o objeto abordado. Tal colocação pôs-se como necessária, haja vista que na ausência dela não seria possível atingir o supracitado objetivo, qual seja, o de firmar o conceito de *e*-moeda.

⁷⁷ CASTRO, Raphael Velly, op. cit., loc. cit.

⁷⁸ PAIVA, Marcos Caramuru. Você confia em Bitcoins. **Folha de São Paulo**. São Paulo, 25.01.2014. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mundo/149201-voce-confia-em-bitcoins.shtml>> Acesso em: 01.04.2014.

⁷⁹ KELSEN, Hans. **Teoria pura do direito**. 6.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998. p. 03-04.

⁸⁰ Significa: construção técnico-conceitual que aduz a existência de um defeito na formação do objeto, de forma que lhe falta parte dos requisitos para enquadrar-se no instituto aludido.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

Foram apontadas *três formas*⁸¹ de aquisição de tais “moedas cibernéticas”: através da prestação de serviço ou venda de produto no ambiente *online*, por compra em “casas de câmbio” e, por fim, por meio da produção, em blocos, de criptografia fazendo uso do *software* próprio.

Todavia, em qualquer uma das hipóteses supranumeradas de obtenção de *e-coin* há o instituto do título creditório: por se tratar de promessa futura de pagamento; por ser autônoma do negócio jurídico subjacente – pela aquisição do *software* e através da força do processamento computacional que produz a criptografia; e por sua velocidade de circulação, característica que pode ser confundida com a da moeda.

Então, *in sensu stricto iure*⁸², possibilitar a obtenção de objeto ou serviço por intermédio de promessa de pagamento avançada através de *documento que consigne expressamente valor pecuniário*⁸³ determinado que se torna *independente do negócio jurídico subjacente*⁸⁴, *circulando com agilidade no mercado*⁸⁵, e podendo ser produzido por pessoas que dele participem, para que em futuro, *certo ou incerto*⁸⁶, possa haver troca por *moeda de curso legal*⁸⁷, é uma característica que conceitua as *e-moedas*, bem como o instituto do título de crédito.

5 CONCLUSÃO

A história recente em que se insere o surgimento das *e-moedas* demonstra a necessidade que tem o mercado de ver diminuída a interferência do Estado em seus negócios. Porém, há a outra face da moeda: os particulares exigem, outrossim, o poder do Estado para proporcionar estabilidade aos seus negócios.

Apesar de aparentemente haver uma contradição, grande engano seria partir daqui para uma conclusão.

Ora, a livre iniciativa exige liberdade, mas na mesma intensidade confere ao Estado o dever de proporcionar estabilidade para atuar no mercado com o fim de realizar negócios jurídicos.

⁸¹DANA, Samy. Saiba como funciona a moeda virtual Bitcoin. **TV Folha-UOL**. São Paulo, 10.06.2014. Disponível em: <<http://mais.uol.com.br/view/15068921>> Acesso em: 14.06.2014.

⁸² Significa: em estrito sentido jurídico.

⁸³ Francesco Carnelutti, 2000 apud Pinto, 2004, p. 193.

⁸⁴ COELHO, Fábio Ulhoa. **Manual de direito comercial**. 22.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 234-235.

⁸⁵ DINIZ, Juliana Christina Paolinelli, op. cit., p. 182.

⁸⁶ GONÇALVES, Victor Eduardo Rios, op. cit., p. 19 e 20.

⁸⁷ Consta: “As estipulações de pagamento de obrigações pecuniárias exequíveis no território nacional deverão ser feitas em Real, pelo seu valor nominal.” Art. 1º *in* Lei nº 10.192/01.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

Assim, a intervenção estatal e a liberdade de mercado não estão em oposição, mas em convergência.

As *e*-moedas, portanto, se enquadram em um contexto bem mais amplo: no bojo da discussão acerca de qual seria o ponto certo, o ponto de equilíbrio entre a atuação do Estado no mercado para realizar o seu dever de proporcionar estabilidade nas relações negociais entre os particulares e não causar-lhes, com essa atuação, limitações – ou crises – que entrem a liberdade de tais negociadores, de tal forma que não se iniba a capacidade de inovação do mercado, característica essencial dele, resumida na palavra *criatividade*.

Conclui-se, em relação à contextualização histórica, que a *e*-moeda é produto resultante de uma crise de insatisfação da livre iniciativa em face da atuação demasiada do Estado em seus negócios, que vem propiciar um meio mais barato, porque elimina o sujeito intermediário, e estável, pois limita a atuação das autoridades estatais centrais e as possíveis destabilizações do mercado provocadas pelas interferências das mesmas.

O foco da presente resolução foi dirigido ao ordenamento jurídico do Brasil, de forma que se compreenda a repercussão das relações jurídicas realizadas por meio da *e*-moeda diante da nossa organização normativa. Guarda-se para um trabalho posterior a repercussão no direito alienígena.

Discorreu-se também sobre a polêmica em torno do objeto do presente trabalho, concluindo que não é possível o acolhimento da *e*-moeda como moeda de fato e de direito.

A assertiva de que as várias espécies de *e*-moeda são moedas de fato, ou que fazem vezes de moeda de fato, é, em si, crime⁸⁸ contra a *fé pública*⁸⁹, tema a ser abordado em outra ocasião.

Dessa maneira, até para que o Direito não seja instrumento de engessamento das inovações do mercado – nesse caso aludido da *e*-moeda –, apontou-se a conceituação de título impróprio, pois lhe falta a suficiente autonomia, sanável com esforço legiferante.

Também se respondeu, nesse estudo, ao que falta à *e*-moeda para preencher o suporte jurídico plenamente, atingindo então o conceito de título de crédito propriamente dito.

Levando em consideração o raciocínio construído no presente trabalho – conforme os mencionados dispositivos legais que regulamentam a emissão de moedas (moeda de curso

⁸⁸ Consta: “Emitir, sem permissão legal, nota, bilhete, ficha, vale ou título que contenha promessa de pagamento em dinheiro ao portador ou a que falte indicação do nome da pessoa a quem deva ser pago: Pena - detenção, de um a seis meses, ou multa.” Art. 292 do Capítulo I do Título X da Parte Especial *in* Decreto-Lei nº 2.848/40.

⁸⁹ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Acórdão no Habeas Corpus. n. 108.193/DF. Relator: BARROSO, Luís Roberto. Publicado no DJ de 25-09-2014 p. 96.080. Disponível em: <<http://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/25277314/habeas-corpus-hc-108193-sp-stf/inteiro-teor-141990912>> Acessado em: 10-01-2015.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

legal) –, as *e*-moedas (*bitcoins* e *litecoins*) não são verdadeiras moedas, mas podem e devem ser absorvidas pelo Direito pátrio como títulos de créditos eletrônicos, por meio do disciplinamento específico sobre sua escrituração, quando passariam a intitular-se como próprias ou propriamente ditas.

Apoiando-se na doutrina e na observação da legislação já mencionada, elucidaram-se as imperfeições colocadas. Além disso, “há um título de crédito que só admite o suporte eletrônico, desde sua origem – é a Letra de Arrendamento Mercantil.”⁹⁰

Dessa forma, para atingir o conceito de título de crédito próprio, a *e*-moeda deve sofrer as seguintes alterações: o programa gerador deve ser devidamente registrado e submetido às normas do Comitê Gestor da ICP-Brasil; deve ser criada uma legislação especial que discipline e permita que desde sua origem seja em suporte eletronicamente ambientado; e, assim, haja o cadastramento de Autoridades Certificadoras junto à Autoridade Certificadora Raiz para assegurar a validade das *assinaturas digitais*⁹¹ de seus negociadores e a verificação destas na escritura de cada título encriptado, caso a legislação firme-as como nominativas.

Com efeito, aqueles que negociassem tal modalidade de título (*e-coins*) por outros meios que não os oficiais, além de não obterem as garantias previstas no ordenamento jurídico, ficariam obstados de transformarem em outros bens o valor creditório ali contido, e se, mesmo com todas as obstaculizações legais decorrentes da então nova legislação, conseguisse o negociador transmiti-la por canal extraordinário, poderia sofrer alguma forma de sanção especificada na própria legislação.

Ocorrendo as alterações há pouco mencionadas, a mudança conceitual tornar-se-ia inevitável, visto que teria o objeto atingido o conceito *próprio* jurídico e se comportaria no conceito de título de crédito eletrônico propriamente dito.

Por consequência da supressão da informalidade do registro, o objeto não poderia ser intitulado como título de crédito eletrônico impróprio, mas, ao contrário, seria mais um tipo legal de título creditório eletrônico próprio, classificado, indubitavelmente, de modo livre⁹², à vista⁹³, abstrato⁹⁴, privado⁹⁵ e singular⁹⁶.

⁹⁰ COELHO, Fábio Ulhoa, op. cit., p. 307.

⁹¹ PINTO, Ligia Paula Pires. **Títulos de crédito**: títulos de crédito eletrônico e assinatura digital, análise do artigo 889, § 3º do Código Civil de 2002. São Paulo: Walmar, 2004. p. 197.

⁹² COELHO, Fábio Ulhoa, op. cit., p. 236.

⁹³ GONÇALVES, Victor Eduardo Rios, op. cit., loc. cit.

⁹⁴ Ibidem, p. 237. No mesmo sentido: GONÇALVES, Victor Eduardo Rios, op. cit., loc. cit.

⁹⁵ GONÇALVES, Victor Eduardo Rios, op. cit., p. 23.

⁹⁶ GONÇALVES, Victor Eduardo Rios, op. cit., loc. cit.

⁹⁶ GONÇALVES, Victor Eduardo Rios, op. cit., loc. cit.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

Colocou-se que seria de modelo livre, visto que a sua forma não precisa observar um padrão legalmente estipulado; seria à vista, pois o prazo de exaurimento ocorreria no ato da apresentação para cobrança; abstrato, pois seria totalmente independente do negócio jurídico subjacente; privado, porque seria emitido por particulares; e, singular, visto que seria emitido para cada negócio jurídico em particular.

Atente-se também que muito embora as *e*-moedas sejam utilizadas no mercado de consumo, não há que se submetê-las ao regramento das relações consumeristas, pois, como verdadeiros títulos de crédito, devem ser ambientados no Direito Cambial, não podendo confundir-se os negócios jurídicos que ensejam o surgimento do título creditório, ainda que estes sejam causais, com o próprio título, porque este, mesmo estando vinculado aos negócios, pode circular por endosso, tornando-o abstrato.

Portanto, a *e*-moeda, consoante exposição, trata-se de uma nova espécie de título de crédito eletrônico que, por não preencher rigidamente os requisitos do instituto, tornou-se impróprio, mas cuja impropriedade é juridicamente mutável.

REFERÊNCIAS

ASSALVE, Danielle. **Entenda a crise econômica mundial**. São Paulo: IG, 30.11.2011. Disponível em: <<http://economia.ig.com.br/criseeconomica/entenda-a-crise-economica-mundial/n1597248705930.html>> Acesso em: 05.07.2014.

BACEN. **Esclarece sobre os riscos decorrentes da aquisição das chamadas moedas virtuais ou moedas**. Brasília-DF, 2014. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pt-br/paginas/bc-esclarece-sobre-os-riscos-decorrentes-da-aquisicao-das-chamadas-moedas-virtuais-ou-moedas-criptografadas.aspx>>. Acesso em: 05 mar 2014.

BCE, Frankfurt, 2012.

<<http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>>. Acesso em: 05 mar 2014.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 10.10. 2014.

_____. Supremo Tribunal Federal. Acórdão no Habeas Corpus. n. 108.193/DF. Relator: BARROSO, Luís Roberto. Publicado no DJ de 25-09-2014 p. 96.080. Disponível em: <<http://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/25277314/habeas-corpus-hc-108193-sp-stf/inteiro-teor-141990912>> Acessado em: 10-01-2015.

_____. **Decreto nº 57.633/66.** Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D57663.htm>. Acesso em:
12.06.2014.

_____. **Decreto-Lei nº 2.848/40.** Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/de12848.htm>. Acesso em: 10.08.2014.

_____. **Lei nº 10.406/02.** Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm>. Acesso em: 15.06.2014.

_____. **Lei nº 12.865/13.** Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12865.htm>. Acesso
em: 10.12.2014.

_____. **Lei nº 4.595/64.** Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14595.htm>. Acesso em: 22.09.2014.

_____. **Lei nº 8.078/90.** Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18078.htm>. Acesso em: 22.09.2014.

_____. **Lei nº 8.880/94.** Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18880.htm>. Acesso em: 22.09.2014.

_____. **Lei nº 9.069/95.** Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19069.htm>. Acesso em: 20.06.2014.

_____. **Medida Provisória nº 2.200-2/01.** Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/Antigas_2001/2200-2.htm>. Acesso em:
10.02.2014.

CAPELAS, Bruno. Reportagem que revela criador da bitcoin é questionada. **Jornal Estadão**, São Paulo, 07.03.2014. Disponível em: <<http://blogs.estadao.com.br/link/reportagem-criador-bitcoin/>> Acesso em: 02.04.2014.

CASTRO, Raphael Velly. **Título de crédito:** notas sobre a circulação e a literalidade nos títulos de crédito eletrônicos. São Paulo: Walmar, 2004.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Manual de direito comercial.** 22.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

CUCOLO, Eduardo. Brasileiro Tem que Declarar Bitcoin; IR Pode Ser Cobrado. **Folha de São Paulo**. São Paulo, 07.04.2014. Disponível em:
<<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2014/04/1436809-brasileiro-tem-que-declarar-bitcoin-ir-pode-ser-cobrado.shtml>> Acesso em: 05.10.2014.

CUNHA, Joana. Construtora passa aceitar moeda virtual na compra de imóvel. **Folha de São Paulo**. São Paulo, 05.10.2014. Disponível em:
<<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mercado/189774-construtora-passa-a-aceitar-moeda-virtual-na-compra-de-imovel.shtml>> Acesso em: 10.10.2014.

_____. Mercado de Bitcoins ultrapassa US\$ 4 Bilhões. São Paulo: **Folha de São Paulo**. São Paulo, 05.10.2014. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mercado/189777-mercado-de-bitcoins-passa-de-us-4-bi.shtml>> Acesso em: 10.10.2014.

DANA, Samy. Saiba como funciona a moeda virtual Bitcoin. **TV Folha-UOL**, São Paulo, 10.06.2014. Disponível em: <<http://mais.uol.com.br/view/15068921>> Acesso em: 14.06.2014.

DINIZ, Juliana Christina Paolinelli. **Título de crédito**: a circulação dos títulos de crédito, comentários ao art. 893 do Código Civil de 2002. São Paulo: Walmar, 2004.

DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro**: teoria geral do direito civil. 25.ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

Distrito Federal (Estado). **Portal Banco Central do Brasil. Objetivos e Atribuições do BACEN**. Brasília, 2014. <<http://www.bcb.gov.br/?LAICOMPETENCIAS>>. Acesso em: 05 mar 2014.

FED, New York, 2014. <<http://www.federalreserve.gov/aboutthefed/fac-20140513.pdf>> Acesso em: 05 mar 2014 .

FURLAN, Flávia. A moeda virtual ganha simpatia: isto é bom. **Exame**. São Paulo, 14.12.2013. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/noticias/o-valor-da-moeda-virtual>> Acesso em: 02.01.2014.

GARDINO, Adriana Valéria Pugliesi. **Título de crédito**: títulos de crédito eletrônicos, noções gerais e aspectos processuais. São Paulo: Walmar, 2004.

GONÇALVES, Victor Eduardo Rios. **Título de crédito**: títulos de crédito e contratos mercantis. 10.ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

KELSEN, Hans. **Teoria pura do direito**. 6.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

LAWSKY, Benjamin. **Notice of Intent to Hold Hearing on Virtual Currencies, Including Potential, NYDFS Issuance of a 'BitLicense'**. New York: Department of Financial Services, 14.11.2013. Disponível em: <<http://www.dfs.ny.gov/about/press2013/virtual-currency-131114.pdf>> Acesso em: 01.02.2014.

MALINI, Fábio. **Uso livre das redes e a evolução do Peer-to-Peer**. 28.ed. Rio de Janeiro: Editora Lugar Comum, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

NUSDEO, Fábio. **Curso de economia**: introdução ao direito econômico. 3.ed. São Paulo: Editora RT, 2001.

PAIVA, Marcos Caramuru. Você Confia em Bitcoins. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 25.01.2014. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mundo/149201-voce-confia-em-bitcoins.shtml>> Acesso em: 01.04.2014.

* Revista de Direito UNIFACEX, Natal-RN, v.5, n.1, 2014. ISSN: 2179-216X. Paper avaliado pelo sistema *blind review*, recebido em 27 de novembro, 2014; Aprovado em 22 de abril, 2015.

PINTO, Ligia Paula Pires. **Títulos de crédito**: títulos de crédito eletrônico e assinatura digital, análise do artigo 889, § 3º do Código Civil de 2002. São Paulo: Walmar, 2004.

PRESSE, France. **Defensores da Bitcoin querem que moeda deixe de ser ligada ao crime**. São Paulo: G1, 19.11.2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2013/11/defensores-do-bitcoin-querem-que-moeda-deixe-de-ser-ligada-ao-crime.html>> Acesso em: 06.07.2014.

REQUIÃO, Rubens. **Curso de direito comercial**. 31.ed. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 458.

ROHR, Altieres. **Homem que seria 'criador do Bitcoin' e familiares criticam reportagem**. São Paulo: G1, 21.03.2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2014/03/homem-que-seria-criador-do-bitcoin-e-familiares-criticam-reportagem.html>> Acesso em: 01.04.2014.

ROQUE, Leandro. **Como ocorreu a crise financeira americana**. São Paulo: IMB, 25.09.2013. Disponível em: <<http://www.mises.org.br/Article.aspx?id=1696>> Acesso em: 05.07.2014.

SILVA, José Roberto Dias. **Título de crédito**: reflexões sobre os títulos de crédito atípicos, anotações sobre os artigos 887 e 889 do Novo Código Civil. São Paulo: Walmar, 2004.

TOURINHO, Arx da Costa. Intervencionismo Estatal e Direito Penal Econômico. **Revista de Informação Legislativa**. Brasília, v. 14, n. 55, p. 45 a 54, julho, 1977.

URICH, Fernando. **Bitcoin**: a moeda na era digital. São Paulo: IMB, 01.06.2012. Disponível em: <<http://www.mises.org.br/EbookChapter.aspx?id=750>> Acesso em: 15.08.2014.