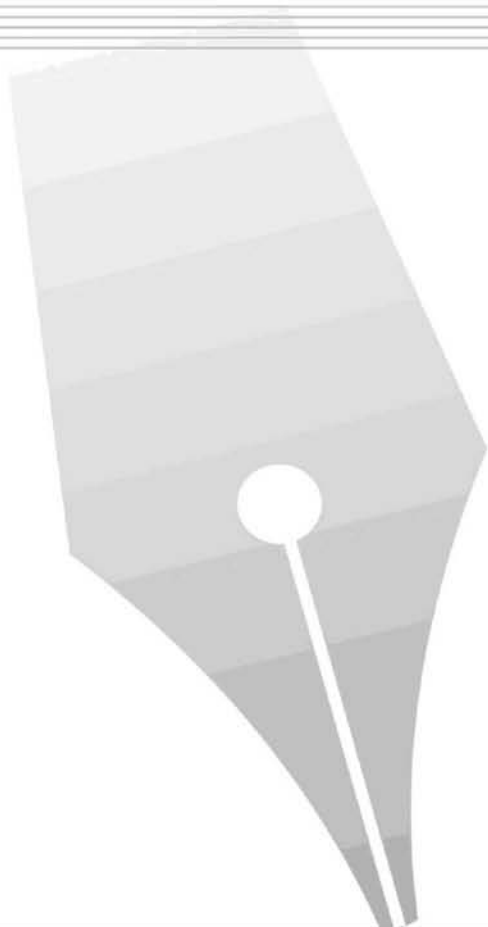


Núcleo de Estudos e Pesquisas
da Consultoria Legislativa



**É CRÍVEL UMA ECONOMIA
MONETÁRIA BASEADA EM *BITCOINS*?
Limites à disseminação de moedas
virtuais privadas**

Cesar van der Laan

Textos para Discussão

163

Dezembro/2014

SENADO FEDERAL

DIRETORIA GERAL

Luiz Fernando Bandeira de Mello Filho – Diretor-Geral

SECRETARIA GERAL DA MESA

Luiz Fernando Bandeira de Mello Filho – Secretário Geral

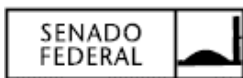
CONSULTORIA LEGISLATIVA

Paulo Fernando Mohn e Souza – Consultor-Geral

NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS

Fernando B. Meneguim – Consultor-Geral Adjunto

Núcleo de Estudos e Pesquisas
da Consultoria Legislativa



Conforme o Ato da Comissão Diretora nº 14, de 2013, compete ao Núcleo de Estudos e Pesquisas da Consultoria Legislativa elaborar análises e estudos técnicos, promover a publicação de textos para discussão contendo o resultado dos trabalhos, sem prejuízo de outras formas de divulgação, bem como executar e coordenar debates, seminários e eventos técnico-acadêmicos, de forma que todas essas competências, no âmbito do assessoramento legislativo, contribuam para a formulação, implementação e avaliação da legislação e das políticas públicas discutidas no Congresso Nacional.

Contato:

conlegestudos@senado.leg.br

URL: www.senado.leg.br/estudos

ISSN 1983-0645

O conteúdo deste trabalho é de responsabilidade dos autores e não representa posicionamento oficial do Senado Federal.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

Como citar este texto:

VAN DER LAAN, C. R. **É Crível uma Economia Monetária Baseada em Bitcoins? Limites à disseminação de moedas virtuais privadas.** Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado, dezembro/2014 (Texto para Discussão nº 163). Disponível em: www.senado.leg.br/estudos. Acesso em 17 dez. 2014.

É CRÍVEL UMA ECONOMIA MONETÁRIA BASEADA EM *BITCOINS*? LIMITES À DISSEMINAÇÃO DE MOEDAS VIRTUAIS PRIVADAS

RESUMO

Uma série de dificuldades, teóricas e operacionais, torna pouco realista uma economia monetária baseada em *bitcoins*. Além de questões relativas à lavagem de dinheiro, ao próprio fato de as trocas ainda ocorrerem com papel-moeda, e aos riscos intrínsecos desse novo mercado, impedem a operacionalização de políticas monetárias e creditícias, em prejuízo à estabilidade de economias monetárias de produção. A própria suposição de desregulamentação e liberdade total dos fluxos de capitais vai de encontro com o consenso regulatório internacional do pós-crise de 2008. É factível apenas constituir um novo sistema de pagamentos transfronteiriços, cuja viabilidade dependerá de regulação e de emissor centralizador. Não há moeda sem instituições por trás.

PALAVRAS-CHAVE: moedas virtuais, *bitcoins*, transferências internacionais, lavagem de dinheiro, economia monetária.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
2	MOEDAS VIRTUAIS: ASPECTOS CONCEITUAIS ENVOLVIDOS	5
3	RISCOS E LIMITES À AMPLA ACEITAÇÃO DE MOEDAS VIRTUAIS	10
4	É PRECISO REGULAR <i>BITCOINS</i> E ASSEMELHADOS?	13
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19

É CRÍVEL UMA ECONOMIA MONETÁRIA BASEADA EM *BITCOINS*? LIMITES À DISSEMINAÇÃO DE MOEDAS VIRTUAIS PRIVADAS

Cesar van der Laan¹

1 INTRODUÇÃO

As chamadas *moedas virtuais* têm ganhado destaque na mídia como uma alternativa viável aos sistemas monetários constituídos, com o *bitcoin* sendo a espécie mais proeminente do gênero. Com efeito, a ideia seminal de Nakamoto (2008) levou alguns estudiosos a considerarem *bitcoins* como alternativa próxima ao antigo ideal monetário almejado pela Escola Austríaca: um modelo de trocas baseado na livre oferta monetária, sem regulação estatal (veja Surda, 2012). Ainda que esteja longe de constituir uma moeda factível, teria capacidade de prover estabilidade monetária associada à vantagem da privacidade financeira a seus usuários (veja Ulrich, 2014).

Na esfera pública, a questão que se coloca é se é assunto relevante com potencial de constituir, *de facto*, moeda de uso e aceitação generalizada, em substituição à tradição construída por séculos com base nas moedas soberanas². Este Boletim apresenta considerações a respeito. Ressalta-se, de antemão, que limites, teóricos e legais, constituem barreiras implícitas à viabilidade de iniciativas nesse sentido.

2 MOEDAS VIRTUAIS: ASPECTOS CONCEITUAIS ENVOLVIDOS

Uma característica dos sistemas monetários tem se consolidado nos últimos anos. Diante da evolução tecnológica, tem-se verificado uma maior dissociação da moeda de seu meio físico original, o papel. A circulação monetária tem se tornado cada vez mais *virtual*, não apenas por meio de transferências entre contas bancárias, mas também pelo surgimento dos cartões de crédito e de débito como meio de movimentação de saldos monetários eletrônicos – seja junto dos estabelecimentos comerciais seja por meio da *internet*.

¹ Doutor em Economia (UFRGS). Consultor Legislativo do Senado Federal.

² Como meio de pagamento, levantou preocupações de autoridades públicas, com o registro de manifestação a respeito por autoridades e profissionais do mercado financeiro em várias jurisdições. Vide, por exemplo, Ali *et al* (2014), ECB (2012), Gans e Halaburda (2013), ICBA (2014).

Cartões pré-pagos também têm constituído opção de uso generalizado, especialmente para residentes em viagem ao exterior. Além disso, a circulação eletrônica da moeda também está sendo ampliada por meio de tecnologias móveis como os aparelhos celulares. O Brasil não é exceção, dando os primeiros passos nesse novo meio já com amparo legal propiciado pela Lei nº 12.865, de 2013.

Outros meios de troca também têm surgido como alternativa, com alguns analistas avaliando que representam um potencial desafio às moedas soberanas de curso forçado. Algumas são emitidas e intermediadas por entidades não financeiras, enquanto outras não possuem entidade responsável por sua emissão. O primeiro tipo é ilustrado pelos tradicionais programas de milhagens das companhias aéreas, forma de fidelização de cliente como o Programa *Smiles* no Brasil. Nesse caso, ocorre a perfeita identificação do emissor do arranjo virtual de pagamentos³.

Para o segundo, há a controversa e ainda desconhecida figura do *bitcoin*, moeda virtual ainda com pouca aceitação em *sites* de empresas no Brasil, baseada em um sistema descentralizado de criação de *moeda*.

Em ambos os casos, entidades e pessoas que emitem ou fazem a intermediação desses ativos virtuais não são reguladas nem supervisionadas por autoridades monetárias de qualquer país. Pode-se, portanto, qualificar tais meios de pagamento como instrumentos de uso privado e restrito. Ainda que não tenham garantia estatal ou lastro em uma moeda soberana, convivem em paralelo aos sistemas monetários oficiais, sem suscitarem regulação específica até o momento – até pela baixa relevância sistêmica corrente que apresentam.

Sua principal vantagem estaria na desintermediação financeira que proporcionariam. No momento em que significam concorrência às transações financeiras cursadas pelo sistema financeiro regulado, arranjos de pagamento do tipo *bitcoin* podem permitir redução de custos de transação geralmente não desprezíveis, especialmente em operações de pagamentos transfronteiriços. Isso seria feito pela independência dos sistemas bancários tradicionais para a liquidação financeira. O novo

³ Programas de fidelidade na forma de *vouchers*, cupons e pontos existem há muito tempo, e podem demandar uma série de outros bens e serviços que não apenas voos de avião, diárias em hotéis, ou aluguel de carros. Entretanto, não possuem relevância sistêmica como meio de pagamento e de demanda de bens e serviços, nem capacidade de substituírem as moedas soberanas. Além disso, não podem, em regra, ser convertidos novamente em moeda – apenas em mercado negro, ou não oficial, muito limitado e não organizado, o que lhes restringe, por definição, o alcance.

sistema funciona por meio de remessa direta pelo usuário, como se fosse enviar um email, mas anexando os recursos criptografados que tem guardado em sua carteira virtual, e não no Banco. Assim, constituiria alternativa crível aos sistemas de pagamento tradicionais, mas sem cobrança de taxas bancárias e impostos incidentes sobre transações financeiras, como o IOF brasileiro.

Com efeito, ainda que incipientes, comunidades na *internet* têm criado novos arranjos de pagamentos próprios, mas, diferentemente das modalidades de pagamento atuais, são baseadas em unidades de referência alternativas às moedas nacionais. Moedas virtuais privadas em essência constituiriam meio de troca, mas com alcance restrito a um particular conjunto de agentes na esfera da *internet*. A função básica de unidade de conta parece não existir ainda, pois se trata muito mais de um sistema de pagamento virtual do que propriamente de uma nova moeda com suas três funções clássicas.

Para que um bem possa ser considerado moeda, é preciso desempenhar basicamente as três funções clássicas: ser meio de troca – o que é garantido pelo suporte legal, via de regra; servir como unidade de conta – para estabelecer os preços de seus serviços e bens, e fazer seus cálculos econômicos; e funcionar como reserva de valor – ou seja, guardar poder de compra ao longo tempo, o que é criado com base na estabilidade de preços, ou pelo menos, diante de baixas taxas de inflação.

À medida que haja aceitação como meio de troca, capacidade de retenção de valor e de constituir unidade de conta para realizar transações econômicas, é sintomático que passem a condensar as funções monetárias básicas. A moeda torna-se, assim, o mais líquido dos ativos, no sentido de ter capacidade de ser usada imediatamente para demandar outros bens e serviços numa economia. Isso é essencial para economias monetárias de produção, baseadas na divisão do trabalho e na especialização produtiva, que precisam da moeda como meio de troca por excelência para realizar as transações econômicas.

Na verdade, a modalidade de moeda criptografada parece, hoje, muito mais apenas um meio de transferir recursos, mas ainda calculados com base nas moedas nacionais correntes. Sua pequena disseminação não permite formação de preços em *bitcoins* na economia real. As bruscas oscilações de conversão nas moedas soberanas

impedem basicamente constituir parametrização para avaliar se está caro ou barato um bem ou serviço referenciado naquela moeda.

Assim considerado, tome-se como exemplo se uma pessoa quer efetuar uma remessa de mil reais em *bitcoins*. Para isso, ele compra o equivalente a esse montante, conforme a cotação do *bitcoin* no dia, e faz a transferência eletrônica⁴. Nesse caso, constitui novo sistema de pagamento, à margem do sistema bancário tradicional e de empresas facilitadoras de pagamentos e de transferências internacionais já estabelecidas.

Naturalmente, seu alcance está atrelado à credibilidade de seu instituidor e ao grau de confiança dos agentes para ter aceitação, assim como é o caso para qualquer moeda. É característico, todavia, que as chamadas moedas virtuais não sejam emitidas nem garantidas por autoridades monetárias, sendo livres de responsabilidade legal. Isso levanta dúvidas sobre sua real viabilidade econômica como moeda substituta das demais.

Até por uma questão histórica, tanto em modelos de economias monetárias baseadas no *free banking* ou no *central banking*, intrínseco à estabilidade de uma moeda está a credibilidade de seu emissor, fundamental para ser aceita e demandar quaisquer bens e serviços. São motivos dessa ordem que explicam o estabelecimento de âncoras nominais, como o padrão ouro ou a conversibilidade em dólar, além do curso forçado garantido por lei.

Em nível doméstico, também é o caso da então âncora nominal do Real ao Dólar, verificada durante a primeira fase do plano Real, possível pela então disponibilidade de reservas internacionais⁵. De fato, foi preciso um mecanismo institucional específico para promover a aceitação generalizada de uma moeda sem lastro, amarrando as expectativas e as convenções da sociedade. Em particular, o curso forçado legal garantiu-lhe circulação e ampla aceitação doméstica, cumprindo ao Bacen o seu fornecimento exclusivo⁶.

Com efeito, a emissão centralizada tem sido a regra das sociedades contemporâneas, com a história econômica mostrando ter suplantado sistemas anteriores

⁴ Veja <https://coinmarketcap.com> para cotações de *bitcoins* em outras moedas.

⁵ A Lei nº 9.069, de 29 de junho de 1995, instituiu o Real e garante-lhe curso legal.

⁶ A Constituição Federal de 1988 considera competência exclusiva da União a emissão de moeda (art. 21, VII), com seu art. 164 atribuindo ao Bacen sua emissão exclusiva. É também responsável pelo monitoramento dos sistemas de liquidação e de pagamentos financeiros.

desregulados de emissão monetária múltipla por bancos privados – o modelo *free banking*. Bancos centrais como o *Federal Reserve System* (Fed) e o *Bank of England* foram criados para gerenciar a oferta de moeda e é esta função que define o sentido mais amplo de um banco central e, em última instância, que articula todas as demais. As próprias demandas sociais do pós-1929 mostraram ser necessário impedir a continuidade de sistemas bancários totalmente livres e sem nenhuma regulamentação, levando à criação de bancos centrais como regra nas economias modernas a partir de então. A garantia governamental aos bancos passou a ser fundamental para os sistemas monetários funcionarem com menor risco da contraparte bancária.

Também o curso forçado que proveu a sustentação inicial ao sistema monetário moderno, tradição disseminada de forma generalizada pelas economias centrais após a crise de 1929, afastando-se o padrão-ouro e seu viés deflacionário do sistema econômico. A instituição complementar de bancos centrais contribuiu para a consolidação do arcabouço institucional de estabilidade e credibilidade às moedas soberanas. Na Inglaterra, a longevidade da libra está associada à própria criação do *Bank of England*.

No Brasil, o pilar monetário fundamental esteve na edição do Decreto nº 23.501, publicado em 27 de novembro de 1933, com relevância e aplicabilidade até hoje. O chamado *curso forçado* do papel moeda estabelece amparo ao meio de troca oficial, como unidade de conta e de referência com poder liberatório em contratos⁷. Desde então não existe amparo legal a qualquer cláusula, convenção ou artifício, que vise *subtrair o credor ao regime do papel moeda de curso forçado, recusando-lhe ou diminuindo-lhe o poder liberatório integral, que o Estado em sua soberania lhe conferiu*.

O Decreto também vedou a estipulação de pagamento em ouro ou moeda estrangeira em transações entre residentes, declarando nula *qualquer estipulação de pagamento em ouro, ou em determinada espécie de moeda, ou por qualquer meio tendente a recusar ou restringir, nos seus efeitos, o curso forçado do mil réis papel*. Superou-se, então, o estabelecido no Código Civil de 1916, que deixava aos contratantes a estipulação da moeda de pagamento (art. 947), inclusive de ouro (art. 1258). O comando é válido até hoje.

⁷ O *curso forçado* da moeda nacional foi posteriormente consolidado pelo Decreto-Lei nº 857, de 11 de setembro de 1969, e confirmado pelas Leis nº 9.069, de 1995 (Plano Real), e nº 10.192, de 2001.

Para um país de moeda instável, como foi sempre o caso do Brasil, parece indispensável que a lei reguladora discipline eficientemente e dê o curso legal à moeda. Naturalmente, faz parte do arranjo institucional alguma regra de estabilização monetária, evitando processos inflacionários que, no limite, desencadeiem quadros de hiperinflação e leve à perda da função básica de reserva de valor da moeda – momento em que a economia procurará outro indexador de preços relativos e parâmetro para contratos futuros. A programação monetária trimestral, e o sistema de metas de inflação, enquadram-se nesse quesito institucional ⁸.

Esse contexto institucional construído ao longo de muitos anos torna difícil considerar factível uma mudança repentina do padrão monetário no País. Outras razões apontam nesse sentido.

3 RISCOS E LIMITES À AMPLA ACEITAÇÃO DE MOEDAS VIRTUAIS

Riscos inerentes a novos arranjos monetários, à margem de regulação do Estado, tornam o amplo uso de novas moedas uma difícil tarefa. Por definição, a existência de um mercado concorrencial de moedas virtuais, em substituição a uma única moeda soberana, pressupõe que não exista uma moeda predominante, o que compromete *per se* sua expectativa de vida – e a própria capacidade de universalização de apenas uma como padrão monetário. Isso é mais verdadeiro no âmbito virtual, onde é implícita a concorrência, pela liberdade e descentralização de comunicação pela própria *internet*.

Nada garante que uma moeda muito líquida em dado instante e lugar não seja substituída por outra, em um processo competitivo, podendo até mesmo ser desconsiderada, no futuro, como uma moeda propriamente dita. É plenamente plausível supor que surja uma nova moeda virtual com mais vantagem tecnológica do que o *bitcoin*. Daí passaria a ser apenas mais uma unidade que, como no passado, já foi empregada como bem monetário.

Também não há garantia alguma de conversão de *bitcoins* em dólar ou outra moeda soberana. Na verdade, seu pressuposto é de substituir as demais moedas e não voltar ao dólar ou a qualquer outra moeda (Ulrich, 2014). Além disso, não há controle algum sobre ativos em *bitcoins*, que ficam a mercê das arbitrariedades de especuladores, diante da alta volatilidade de suas cotações para outras moedas. A determinação do

⁸ Quanto à definição das metas de política monetária, até 1999 eram apenas as definidas na Programação Monetária. Pelo decreto 3.088/99, o CMN passou também a fixar metas para a inflação.

valor da moeda virtual é prejudicada, pois não constitui mercado organizado com liquidez e uso mais amplo. Não há, portanto, reserva de valor, constituindo-se como um *mix* de sistema de pagamento e de mercado bursátil.

Mas importa frisar ser ilusório achar que uma moeda funciona sem instituições ou mercados organizados por trás, seja com intermediadores como bancos, seja como uma autoridade central que garanta seu uso, conversibilidade, manutenção de valor e utilidade como meio de troca.

Naturalmente, a avaliação desses riscos é altamente dependente do tamanho dos arranjos de pagamentos virtuais, ou de sua representatividade como instrumento de pagamento em relação à moeda física e às transações conduzidas pelos sistemas financeiros regulados, bem como da suposição de que continuarão a crescer e adquirir importância como meio de pagamento.

Diante disso, esquemas de moedas virtuais, inerentemente instáveis, parecem funcionar como sistemas de pagamento de varejo apenas dentro de comunidades virtuais específicas e com alcance restrito – por isso não constituem risco corrente disseminado pela economia real. Todavia, à medida que e *se* adquirirem escala, eventuais perdas econômicas vultosas com tais novos ativos não raro podem afetar os demais mercados financeiros, inclusive a economia real. Logo, risco sistêmico fora dessas comunidades é esperado de se materializar apenas diante de volume expressivo operado por tais arranjos – caso que necessariamente requererá regulação, para fins de proteção da economia popular e do próprio funcionamento normal dos demais mercados. Daí que não perdurará um sistema monetário desregulamentado.

Hoje, autoridades de vários países já têm debatido *se* e *como* novas moedas virtuais devem ser reguladas, particularmente no que concerne a questões de lavagem de dinheiro e de financiamento ao terrorismo. Em contraste com sistemas de pagamentos regulados – novamente a depender se seu uso crescer substancialmente –, isso pode impor desafios a autoridades públicas, dado que podem ser usadas em atividades ilegais.

Para fins de prevenção à lavagem de dinheiro (PLD) não faz diferença se as transações econômicas são compensadas em reais, em dólares ou em *bitcoins*, pois em qualquer caso haverá necessidade de identificação do cliente e de sua capacidade financeira, da fundamentação econômica e da legalidade de cada transação, que é atribuição precípua da loja vendedora ou provedora do bem ou serviço. Mesmo em

ambiente virtual, os vendedores devem identificar os clientes envolvidos, como princípio básico para toda regulação de PLD em nível mundial – no Brasil nos termos da Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998⁹.

Outro limite potencial no uso de moedas virtuais privadas está na sua capacidade de constituir nova unidade de conta básica de uma economia, com o risco de afetar a eficácia e eficiência da política monetária e sua implementação. Em tese, o aumento *per se* no uso de moedas virtuais levaria ao decréscimo no uso da moeda soberana, dessa forma reduzindo sua circulação necessária para compensar as transações econômicas diárias. Ficaria prejudicado o alcance das políticas monetárias.

A ampla substituição da moeda emitida pelo banco central por moedas virtuais privadas poderia significativamente reduzir o tamanho dos balancetes das autoridades monetárias e, portanto, também sua habilidade em influenciar as taxas de juros de curto prazo, pilar básico das políticas monetárias modernas. Isso implica que a própria transmissão das mudanças de juros pelos bancos centrais pela economia, e o controle sobre moeda e crédito, poderiam tornar-se menos efetivos. A própria capacidade de implementar políticas anticíclicas, que ajudaram a proteger o nível de atividade e de emprego domésticos diante de crises como a de 2008, seria reduzido. No limite, extinguir-se-iam instituições como bancos centrais, quando não existiria mais política monetária nem creditícia – diante de apenas uma oferta inelástica exógena de moeda – *a la* padrão-ouro –, e sem um sistema de reservas fracionárias. Ganhos de senhoriagem também seriam afetados.

No novo cenário, criação de moeda só ocorreria com a centralização em um emissor ou custodiante, que também assumiria a função bancária de tornar a moeda endógena às necessidades naturais de uma economia de trocas. Os atuais serviços de carteira *online* em que ocorre a transferência de posse e controle da carteira poderiam oferecer remuneração de juros aos saldos mantidos em *bitcoins*, e gerar a multiplicação monetária.

Além disso, poderiam introduzir distorções nas informações sobre os agregados monetários, se modificarem substancialmente a quantidade e a velocidade da moeda em

⁹ O próprio Conselho de Inteligência Financeira do Brasil (Coaf) já determina que companhias não financeiras conduzindo transferência nacional ou internacional de recursos monetários devem identificar o cliente e os detalhes de cada transação, comunicando a autoridade legal em caso de suspeita (Resolução 10/2001). Ou seja, independentemente da moeda referenciada.

circulação. Isso dificultaria a relação entre agregados monetários medidos e inflação, instrumento comum para medição dos riscos à estabilidade de preços. Todavia, tratam-se atualmente de riscos de caráter muito mais teórico do que real, diante dos baixos volumes operados, a depender da evolução e disseminação de tais arranjos de pagamento.

De qualquer forma, a ideia da coexistência de várias moedas em paralelo em uma mesma economia é heterodoxa ao pensamento monetário convencional, especialmente pela limitação que impõe a políticas monetárias. Há uma tendência lógica de um único bem preponderar como moeda, sobre demais alternativas, de maneira a garantir a aceitação universal. No caso, moedas virtuais não representam alternativa consistente ao uso das moedas soberanas, pelo curso restrito e alta volatilidade impondo baixa qualidade monetária, e até pelo fato de que as economias não são totalmente virtuais. As pessoas precisam ainda carregar moeda no bolso, o cartão pré-pago do transporte ou o cartão magnético de acesso ao sistema financeiro convencional, para realizarem suas transações diárias – sem falar no crédito, essencial para uma economia monetária funcionar.

4 É PRECISO REGULAR *BITCOINS* E ASSEMELHADOS?

Se novas moedas virtuais adquirirão maior importância sistêmica que requeiram regulação adicional específica, é uma questão que ainda está por ser respondida. Dado seu restrito alcance atual, sobretudo no Brasil, não se vislumbra risco sistêmico para o funcionamento da economia doméstica ou mesmo para a poupança popular. Constitui, atualmente, assunto muito mais relacionado a preocupações com lavagem de dinheiro e a atividades ilícitas internacionais – cujo monitoramento no Brasil está delegado ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras (Coaf)¹⁰.

De qualquer forma, autoridades governamentais têm se manifestado a respeito da necessidade, ou não, de regular as moedas virtuais, até como resposta aos riscos implícitos relativos à lavagem de dinheiro e à segurança de seus usuários. Por não passarem pelo sistema financeiro regulado e, por isso, não serem regulados por nenhuma autoridade, há preocupações em vários países sobre o assunto. Organizações ilegais ou que tiveram seus recursos bloqueados nos sistemas financeiros, por exemplo, sem acesso a contas bancárias, podem se beneficiar das facilidades de transferências de dinheiro entre países ao não passarem pelos sistemas convencionais, em contraposição

¹⁰ Nos termos da Lei nº 9.613, de 1998.

às autoridades domésticas. Isso tem suscitado estudos internacionais, especialmente de órgãos de prevenção à lavagem de dinheiro (veja FATF, 2014).

Na Rússia, autoridades já se posicionaram sobre a ilegalidade de tratar *bitcoins* e assemelhados como moeda paralela ao rublo. Decorre que pessoas físicas ou jurídicas não podem usar sistemas de pagamentos anônimos, em concorrência (ilegal) à moeda doméstica oficial¹¹. Nos EUA, há a preocupação precípua com sua ligação com o terrorismo, diante da descoberta do uso de *bitcoins* para liquidar operações de tráfico internacional de armamentos pesados. Também o Fisco estadunidense determinou que a moeda virtual é um ativo, que deve ser declarado e está sujeito a imposto. Por sua vez, o Tesouro determinou que transações significativas em *bitcoins* sejam reportadas às autoridades, como moedas comuns.

O Brasil deve seguir caminho semelhante, mas somente em caso de maior disseminação desse novo ativo financeiro. A Receita Federal entende que *bitcoin* é um ativo como qualquer outro e, portanto, ganhos decorrentes da variação da sua cotação seriam tributáveis. A moeda virtual também seria declarada no Imposto de Renda, como ouro e dinheiro. No âmbito do Bacen, a Autarquia já alertou sobre os riscos das moedas virtuais, ou criptografadas, especialmente sobre a grande volatilidade de seus preços em relação a moedas soberanas – comprometendo sua função de reserva de valor –, *vis-à-vis* sua baixa aceitação como meio de troca e a falta de percepção clara sobre sua fidedignidade, *podendo até mesmo levar à perda total de seu valor*¹².

Nesse caso, a ideia original de um sistema monetário livre de regulação estatal – e de impostos sobre operações financeiras –, e a privacidade financeira, não é concretizável. É natural que o Estado, como elemento-chave da organização das economias modernas, apresente resposta às demandas sociais – ainda mais envolvendo assunto de sua esfera regulatória, como é o caso em qualquer jurisdição.

Na verdade, em decorrência de seu restrito alcance e aceitação como meio de troca, a circulação de moedas virtuais não se mostra capaz de oferecer riscos ao uso do Real ou a moedas conversíveis como o Dólar e o Euro. A economia doméstica mantém sua normalidade particularmente em relação às transações de pagamentos de varejo efetuadas por meio do sistema de pagamento brasileiro (SPB), regulado e monitorado pelo Bacen.

¹¹ <http://mobile.reuters.com/article/idUSBREA1806620140209?irpc=932>.

¹² Comunicado Bacen nº 25.306, de 19 de fevereiro de 2014.

Por outro lado, a legislação brasileira já dá amparo a novos arranjos de pagamentos. Ainda que o uso no País seja prejudicado pelo curso legal do Real, permite sua operação com o exterior, como qualquer outro meio para efetuar transferências internacionais de recursos, envolvendo moedas distintas. A Lei nº 12.865, de 2013, já dá suporte a tais arranjos privados de pagamento, devendo ser objeto de regulação infralegal suplementar pelo Bacen no caso em que venham adquirir relevância como meio de pagamento virtual¹³.

Primordialmente, a Lei dá esteio a serviços de pagamento, especialmente por intermédio de cartões de pagamento de crédito ou de débito (relevantes instrumentos de pagamento até então desregulados), mas também por meio de moedas eletrônicas ou meios eletrônicos de pagamento, a exemplo dos instrumentos disponibilizados para o comércio eletrônico (*e-commerce*) e das transações realizadas mediante dispositivos móveis de comunicação (*mobile payment*). De fato, a Lei buscou inicialmente fixar conceituações relevantes, com o efeito de delimitar o ulterior desenvolvimento normativo infralegal.

Mas a Lei foi além, ao dar base à implementação de inovações tecnológicas no setor financeiro. Não é intenção do Estado barrar a inovação tecnológica na intermediação financeira, haja vista a redação da Lei nº 12.865, de 2013, que claramente incentiva novos arranjos e meios de pagamento. A *destruição criadora* schumpeteriana é característica natural de uma economia moderna, inclusive em setores dinâmicos como o financeiro.

Nesse contexto legal, o conceito de arranjo de pagamentos, expresso no inciso I, do art. 6º, da Lei nº 12.685, de 2013, já é bastante amplo e dá amparo a essa tipologia de moeda virtual¹⁴. Todavia, deve-se observar a relevância econômica do arranjo de pagamento para que venha a se tornar objeto de regulação específica infralegal. O § 4º, do art. 6º, da Lei nº 12.685, de 2013, é esclarecedor:

¹³ A Lei nº 12.865, de 2013, veio complementar o arcabouço normativo inaugurado pela Lei nº 10.214, de 27 de março de 2001, que regulou a atuação das câmaras e dos prestadores de serviços de compensação e de liquidação, no âmbito do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB). Ficaram à margem da Lei do SPB, no entanto, os chamados arranjos e instituições de pagamento, e com a Lei nº 12.865, de 2013, foram lançadas as bases para a regulação desse segmento de fundamental importância para o conjunto dos instrumentos de pagamento de varejo.

¹⁴ A Lei nº 12.865, de 2013 define arranjo de pagamento como o *conjunto de regras e procedimentos que disciplina a prestação de determinado serviço de pagamento ao público aceito por mais de um recebedor, mediante acesso direto pelos usuários finais, pagadores e recebedores* (art. 6º, inc. I).

§ 4º Não são alcançados por esta Lei os arranjos de pagamento em que o volume, a abrangência e a natureza dos negócios, a serem definidos pelo Banco Central do Brasil, conforme parâmetros estabelecidos pelo Conselho Monetário Nacional, não forem capazes de oferecer risco ao normal funcionamento das transações de pagamentos de varejo.

Assim, a própria Lei já estabelece que sejam regulados apenas os arranjos de pagamentos que, segundo avaliação técnica das autoridades monetárias, possam ter importância sistêmica. Em particular, o *bitcoin* não é grande o suficiente, ou sistemicamente relevante como meio de pagamento, para ser hoje sujeito à regulação do Bacen. É o entendimento daquela Autarquia.

Ao mesmo tempo, o Bacen já se manifestou por afastar as moedas virtuais privadas da regulação promovida pela Lei nº 12.865, de 2013, e de sua regulamentação infralegal. Em seu entendimento, diferencia *moeda eletrônica* e *moeda virtual*, na tentativa de limitar a abrangência da Lei apenas a transações em moeda *nacional*. Todavia, o texto legal não faz essa limitação para regular arranjos de pagamento apenas em Reais, muito menos restringindo moeda eletrônica ao mundo das moedas soberanas. Seu conceito de moeda eletrônica é totalmente abrangente, qual seja, de *recursos armazenados em dispositivo ou sistema eletrônico que permitem ao usuário final efetuar transação de pagamento* (art. 6º, inc. VI). Ou seja, *independe* da unidade monetária utilizada nas transações, inclusive se soberana ou privada.

Na verdade, o fato de o meio de circulação da moeda ser eletrônico ou virtual significa apenas que a moeda está dissociada do papel. O que antes era requisito para circulação do papel-moeda acabou suplantado pela circulação eletrônica, ou virtual, característica aplicável a qualquer unidade de conta ou emissor específico. Novas moedas ou arranjos virtuais já nascem dissociados do papel, com circulação apenas pela *internet*. E esse é um território que não respeita as fronteiras físicas de um país – ao menos das democracias com liberdade de comunicação.

Além de não expressar restrição alguma ao uso da moeda nacional no mundo virtual, a Lei nº 12.865, de 2013, também não é, de fato, limitadora a demais arranjos virtuais. Nesse sentido, daria amparo a operações financeiras já corriqueiras com o uso de milhas para compra de passagens aéreas, por exemplo – que tem convivido bem também com moedas soberanas em outros países. Também daria suporte legal a operações na *internet* como as compras denominadas em dólares que os brasileiros

fazem diariamente em *sites* estrangeiros utilizando cartão de crédito internacional, mas sem sair do País, demandando aplicativos na Apple Store, com intermediação de empresas facilitadoras de pagamento do tipo *PayPal* – que gerarão operações cambiais. Caso impedisse operações denominadas em outras moedas na esfera virtual – até mesmo em moedas virtuais privadas de *sites* de jogos eletrônicos internacionais na *internet* –, a Lei deveria ser clara e mandatória nesse sentido. Nesse caso, as crianças brasileiras não poderiam ter acesso a *sites* de jogos virtuais que utilizam contas denominadas em alguma unidade monetária distinta do Real.

Ainda que a utilização da moeda nacional soberana, o Real, seja precípua no País, a Lei nº 12.865, de 2013, não limita a regulação de arranjos de pagamento apenas a operações em Reais, mas dá esteio a arranjos de pagamentos internacionais, justamente para darem curso às operações externas, necessárias para qualquer economia aberta cada vez mais integrada com o exterior.

Por isso, não se vislumbra necessidade de se criar normativo legal específico adicional para amparar transações em meio eletrônico utilizando dólares, euros, pontos *smiles* ou *bitcoins*¹⁵. Pelo mesmo motivo, não seria o caso de emendamento para estender a regulação dos arranjos de pagamento para novas moedas virtuais que venham adquirir relevância econômica. A Lei nº 12.865, de 2013, ampara operações no meio eletrônico com base em *qualquer* unidade de conta, naturalmente podendo depender de regulação adicional infralegal, em caso de relevância econômica.

Importa frisar também que, como já declarou, o Bacen tem acompanhado a evolução da utilização de tais instrumentos de pagamento e as discussões nos foros internacionais sobre a matéria – em especial sobre sua natureza, propriedade e funcionamento –, para fins de adoção de eventuais medidas no âmbito de sua competência *se for o caso*. Isso implica que, por ora, o emprego de *bitcoins* não é de relevância para o sistema financeiro brasileiro, por sua pequena disseminação na economia doméstica.

¹⁵ Vale lembrar que o curso forçado do Real significa que ele tem aceitação obrigatória e poder liberatório de transações econômicas realizadas no País. Isso implica que não pode ter seu curso negado, mas *não* implica, necessariamente, vedação ao uso de outras moedas no território nacional, especialmente comum por estrangeiros em trânsito no País. O mecanismo de incentivo ao uso da moeda nacional tem sido criado pela tentativa de aumentar sua conversibilidade e uso no exterior (ou seja, afastando-se barreiras legais à sua circulação), especialmente servindo como moeda de referência em contratos externos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contexto econômico recente do pós-crise 2008 tem mostrado que o sistema financeiro, e os meios de pagamentos internacionais, requerem cada vez mais regulação estatal. Se houve lições decorrentes da crise financeira recente está no consenso de que os sistemas financeiros globalizados precisariam de *mais* e não menos regulação.

Pelo exposto, é difícil considerar plausível a hipótese de moedas soberanas serem substituídas por moedas virtuais desregulamentadas e sem suporte legal. *Bitcoins* seriam uma verdadeira novidade para a história monetária moderna.

Diante das limitações teóricas e legais naturalmente impostas, vislumbra-se como único e virtual nicho de mercado para *bitcoins*, e outras, constituir meio de executar transferências internacionais de valores, alternativo aos sistemas bancários e outros arranjos de pagamento existentes pela *internet*. Uma configuração em que tenha um ente centralizador responsável pelo provimento do serviço financeiro tende a ser impulsor dessa modalidade de pagamentos.

Ainda que, em tese, tenham sido criados para contornar o sistema financeiro tradicional e regulado, seria benéfico para seus usuários e investidores nesses sistemas virtuais a regulação e chancela pública – o que lhes dariam impulso e maior disseminação, ainda que implicasse também custos de transação, até pela racionalidade econômica subjacente ao desenvolvimento de qualquer serviço.

Mesmo que se afastasse do objetivo inicial de substituição de moedas soberanas, constituiria novo mecanismo tecnológico de transferência de recursos pela *internet*. Não possui capacidade ou relevância sistêmica maior do que isso.

Deve-se mencionar, por fim, que o verdadeiro potencial desse novo sistema de pagamentos ainda está por ser visto. Por constituírem arranjos de pagamento incipientes e em construção, ainda não existem conclusões mais robustas sobre o assunto, ainda que os bancos centrais estejam acompanhando seu desenvolvimento. Será sua magnitude que determinará o verdadeiro potencial competitivo desses novos serviços financeiros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALI, R.; BARRDEAR, J.; CLEWS, R.; SOUTHGATE, J. (2014). The Economics of Digital Currencies. *Quarterly Bulletin* 2014 Q3. Bank of England.

ALI, R.; BARRDEAR, J.; CLEWS, R.; SOUTHGATE, J. (2014). Innovations in payment Technologies and the emergence of digital currencies. *Quarterly Bulletin* 2014 Q3. Bank of England.

EUROPEAN CENTRAL BANK – ECB (2012). *Virtual Currency Schemes*. Oct, 2012. Disponível em: <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>. Acesso em: 26 nov, 2014.

FINANCIAL ACTION TASK FORCE (2014). *Virtual Currencies Key Definitions and Potential AML/CFT Risks*. FATF REPORT. June 2014.

GANS, J.; HALABURDA, H. (2013). *Some Economics of Private Digital Currency*. Currency Department, Bank of Canada. Working Paper 2013-38.

INDEPENDENT COMMUNITY BANKERS OF AMERICA – ICBA (2014). *Virtual Currency: Risks and Regulation*. June 23, 2014. Disponível em: <http://www.icba.org/files/ICBASites/PDFs/VirtualCurrencyWhitePaperJune2014.pdf> . Acesso em: 26 nov, 2014.

NAKAMOTO, S. (2008). *Bitcoin: a Peer-to-Peer Electronic Cash System*. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 26 nov, 2014.

SURDA, P. (2012). *Economics of Bitcoin: is Bitcoin an alternative to Fiat Currencies and Gold?* Diploma Thesis, Viena University of Economics and Business.

ULRICH, F. (2014). *Bitcoin: a moeda na era digital*. São Paulo: Instituto Mises Brasil. 1ª Edição 100p.