



PGR-00434656/2017

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
**PROCURADORIA GERAL DA REPÚBLICA**  
**SECRETARIA DE PERÍCIA, PESQUISA E ANÁLISE**  
**Assessoria Temática Consumidor e Ordem Econômica**

**PARECER TÉCNICO Nº 1067/2017 - SPPEA**

<b>REFERÊNCIA</b>	1.30.001.003700/2016-27
<b>UNIDADE SOLICITANTE</b>	3º Câmara de Coordenação e Revisão – 3º CCR
<b>AUTORIDADE REQUERENTE</b>	Jose Elaeres Marques Teixeira
<b>EMENTA</b>	GT Sistema Financeira Nacional, Regulação Moedas Virtuais
<b>TEMÁTICA</b>	Consumidor e Ordem Econômica
<b>GUIA SISTEMA PERICIAL</b>	Nº SEAP/PGR - 027399/2017
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS</b>	<b>Feição considerada: (x) pontual ( ) linear ( ) poligonal</b>  -15.807549, -47.858635

**I – INTRODUÇÃO**

1. Trata-se de estudo preliminar para subsidiar membro que participará de audiência pública na Câmara do Deputados sobre o projeto de lei nº 2303/2015, que dispõe sobre a inclusão das moedas virtuais e programas de milhagem aéreas na definição de "arranjos de pagamento" sob a supervisão do Banco Central, recebido pela guia nº SEAP/PGR - 27399/2017.

2. Cabe ressaltar que este parecer técnico não tem a pretensão de tecer considerações acerca das eventuais divergências jurídicas inerentes ao feito., fundamentando-se na literatura econômica. O Parecer Técnico está dividido em três partes: Introdução, que contextualiza sucintamente a motivação do estudo; a Análise, que faz um exame o tema e resume a problemática regulatória do parecer; e as Considerações Finais apresentado as conclusões.

<b>MPF</b> Ministério Público Federal	Procuradoria Geral da República	SAF Sul, Quadra 4, Conjunto C – CEP 70050-900 – Brasília-DF Tel. (61) 3105-6310 – PGR-Pericial@mpf.mp.br
--	---------------------------------------	---

## II – ANÁLISE

### 2.1 Considerações preliminares

3. Em outubro de 2017 um executivo sênior do banco JP Morgan afirmou que a *bitcoin* e as milhas aéreas são iguais, mas será que as moedas virtuais são realmente iguais?

4. Antes de mais nada é importante salientar o conceito de moedas digitais<sup>1</sup>, que são, segundo COHEN, as moedas que necessitam da internet para serem transacionadas. As moedas virtuais são exemplos de moeda digital, uma vez que ambas precisam do suporte da internet para garantir sua circulação e as transações envolvidas.

5. As moedas virtuais poderiam ser encaradas como uma evolução do conceito original de moedas digitais, entretanto, parte da literatura econômica tem as moedas virtuais como uma espécie do gênero (moedas digitais). Tratá-las como sinônimos impede que uma maior precisão seja alcançada, já que as formas monetárias virtuais ganham em complexidade, alcance e, principalmente, independência. Isso porque as moedas digitais têm, em última instância, uma conversibilidade implícita. Elas existem na medida em que são conversíveis em uma ou mais moedas oficiais – dependendo para isso de algo análogo a um ente central, que organiza suas atividades e as taxas de conversão.

6. Moedas virtuais, por sua vez, circulam em uma comunidade específica e possuem valor mesmo sem a conversibilidade. Ou seja, o objetivo último de deter uma moeda virtual não é, como ocorre com as digitais, convertê-la em Dólar, Euro ou Real. A moeda virtual possui valor por si só.

7. O objetivo de uma moeda virtual não é possibilitar compras no mundo “físico”, e sim garantir a existência de transações no mundo virtual, comprando bens ou serviços pela internet, o que deixa as moedas virtuais menos sujeitas à intervenção pública.

---

<sup>1</sup> É importante não confundir o dinheiro guardado e organizado por instituições financeiras de forma eletrônica com as moedas digitais, como exemplo de moeda digital, podem citar o extinto e-gold que em seu sistema permitia que usuários abrissem contas por meio da operadora Gold & Silver Reserved Inc. (G&SR), o ente central, em ouro ou outros metais preciosos. Com isso, os usuários podiam transacionar entre si de forma estritamente digital e instantânea a partir dos valores ativos em suas contas – ou seja, a partir de ouro, prata ou demais metais passíveis de compra e venda naquele momento.

8. Assim sendo, moeda virtual seria uma generalização que engloba desde o próprio *bitcoin*, até sistemas de pontuação oferecidos por lojas como é o caso do *dotz*, por exemplo, e cuja utilização resume-se aos bens disponíveis naquele contexto, ou seja, os pontos não podem ser trocados por dinheiro no caixa, eles têm de ser trocados por produtos.

9. Algumas moedas virtuais podem ser emitidas e intermediadas por entidades não financeiras, tipo ilustrado pelos tradicionais programas de milhagens das companhias aéreas, forma de fidelização de cliente como o Programa Multiplus da LATAM ou o *dotz*.

10. Esses “programas de milhagem” são espécie de programas de fidelidade, que por sua vez são esquemas estruturados pelas empresas permitindo a concessão de benefícios de forma sistemática ao cliente. Além de benefícios tangíveis como descontos ou prêmios, também geram sensações positivas, tais quais satisfação e reciprocidade.

11. Outros tipos de moedas virtuais não possuem entidade responsável por sua emissão, como é o caso das criptomoedas<sup>2</sup>, dentre elas o *bitcoin*.

12. De acordo com VAN DER LAAN, 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.

13. As principais vantagens das moedas virtuais estão na desintermediação financeira que proporcionariam, o que acarreta em menores custos de transação geralmente não desprezíveis, especialmente em operações de pagamentos de transações internacionais, o que pode beneficiar pequenas empresas exportadoras, isso seria feito pela independência dos sistemas bancários tradicionais para a liquidação financeira. Nesse sentido, vale destacar a capacidade do *bitcoin* em facilitar transações sem um terceiro, ele remove cobranças custosas que acompanham as transações com cartão de

---

<sup>2</sup> As criptomoedas são um meio de troca que se utiliza de criptografia para assegurar transações e para controlar a criação de novas unidades da moeda. Igual à moeda impressa que tem números de série ou listras ocultas em seu interior para evitar falsificações, a criptomoeda utiliza códigos computacionais para operacionalização.

crédito e cobrança de taxas bancárias e imposto incidentes sobre transações financeiras, como o IOF no caso brasileiro.

14. As moedas virtuais também têm o potencial de melhorar a qualidade de vida das pessoas de regiões mais distantes e mais pobres, segundo ULRICH, por causa dos empecilhos ao desenvolvimento de serviços bancários tradicionais em áreas afastadas e/ou pobres. Além de proporcionar um estímulo à inovação financeira.

15. Apesar dos benefícios que elas apresentam, existem algumas desvantagens aos usuários, uma delas é a volatilidade: as criptomoedas com a altíssima valorização/desvalorização da *bitcoin* por exemplo; e os programas de milhagem referente a constante mudança de valor do preço em “milhas” das passagens aéreas. Outras desvantagens seriam a atuação de *hackers*, assimetria de informação – existente principalmente nos programas de fidelidade –, e no caso das criptomoedas o uso para fins criminosos na chama *deep web*.

### 2.3 Regulação dos programas de milhagem

16. BERMAN segmentou os programas de fidelidade em quatro tipos principais:

**Figura 1 – Tipos de programas de fidelidade**

Tipo de Programa	Características do Programa	Exemplo(s)
<b>Tipo 1.</b> Membros recebem descontos adicionais no caixa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adesão disponível para todos os clientes</li> <li>• O desconto não ocorre se o cliente esquece ou não tem o cartão</li> <li>• O desconto é o mesmo para todos</li> <li>• Empresa não tem informação sobre o cliente</li> <li>• Não existe comunicação direcionada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supermercados: Pão de Açúcar, Carrefour</li> </ul>
<b>Tipo 2.</b> Membros recebem um produto grátis quando compram 'n' unidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adesão disponível para todos os clientes</li> <li>• Empresa não mantém uma base de dados para relacionar compras a clientes específicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restaurantes: Subway</li> <li>• Entretenimento: Hopi Hari</li> <li>• Lojas de roupas: C&amp;A, Richards</li> </ul>
<b>Tipo 3.</b> Membros recebem 'rebates' ou pontos baseados em compras cumulativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuram clientes que gastem o suficiente para receberem benefícios qualificados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restaurantes: América, Kopenhagen</li> <li>• Programas de cartão de crédito: Banco Santander, Itaú</li> </ul>
<b>Tipo 4.</b> Membros recebem ofertas e correspondências direcionadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membros são divididos em segmentos</li> <li>• Requer uma base de dados que tenha características demográficas e comportamentais do cliente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de Coalisão: Multiplus, Dotz</li> <li>• Postos de gasolina: Km de Vantagens</li> </ul>

Fonte: Mariotto (2015).

17. Percebemos, claramente, que a complexidade aumenta de forma crescente quando caminhamos dos programas tipo 1 para o programa de tipo 4, visto que os programa tipo 4 requerem estruturas dedicadas a fidelização.

18. Apesar de todo investimento de algumas empresas ao criarem toda uma estrutura para fomentarem os programas de fidelização, existem dúvidas quanto a real contribuição dos programas de fidelidade para os resultados das empresas, de acordo com (SINGH, JAIN & KRISHNAN). Segundo os mesmos, os benefícios são custos significativos e os retornos com a fidelidade do cliente nem sempre os superam.

19. No lado dos consumidores, os programas de fidelidade costumam apresentar empecilhos aos clientes em vários âmbitos, tais quais: cadastros complicados, lógicas e regras de resgates pouco claras, benéfico que ao final se provam poucos atrativos.

20. No Brasil os programas de fidelização por ainda estarem em fase de desenvolvimento, os problemas de entendimento do funcionamento dos programas, transparência e as regras dos mesmos podem ser relevantes para avaliação da eficácia e da atratividade do programa.

21. Apesar desses problemas, acreditamos que qualquer tipo de regulação em um mercado em desenvolvimento acabaria por gerar maiores custos de transação na indústria de fidelização, e as empresas poderiam de deixar de oferecer aos seus clientes este tipo de benefício.

22. Sendo assim, entendemos que a própria auto regulação que na prática já existe com a criação em 2014 da Associação Brasileira das Empresas do Mercado de Fidelização (ABEMF) cuja missão é promover o fortalecimento do setor de fidelização visando seu crescimento sustentável por meio de realização de pesquisas, divulgação de informações setoriais e coordenação das discussões regulatórias, seja a melhor solução para este tipo de mercado.

23. Apesar de haver assimetria de informações entre o consumidor e os programas, principalmente na questão de regras, o consumidor, em geral, não adquire produto “x” ou “y” com o propósito de acumular pontos, e também não deixa de pagar um valor superior, por exemplo na compra de uma passagem aérea, porque é adepto ao programa “x” ou “y”.

## 2.4 Regulação das criptomoedas

24. Baseadas em unidades de referência alternativas às moedas nacionais, moedas virtuais privadas constituiriam meio de troca, mas com alcance restrito a um particular conjunto de agentes na esfera da *internet*. A função monetária básica de unidade de conta<sup>3</sup> parece não existir ainda (até por sua baixa disseminação), pois se trata muito mais de um sistema de pagamento virtual do que propriamente de uma nova moeda com as três funções clássicas (meio de troca, unidade de conta e reserva de valor).

25. Na verdade, a modalidade de moeda criptografada parece, hoje, muito mais apenas um meio de transferir recursos e especulação, 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 o agente econômico avaliar se está caro ou barato um bem ou serviço referenciado naquela moeda e impedem basicamente constituir parametrização para o agente econômico avaliar se está caro ou barato um bem ou serviço referenciado naquela moeda.

26. Além disso, não há controle algum sobre ativos em *bitcoins*, que ficam à mercê das arbitrariedades de especuladores, diante da alta volatilidade de suas cotações para outras moedas. A determinação do 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.

27. Dessa forma, é necessário ter em mente que muitos desses riscos são apenas microeconômicos e envolvem apenas os usuários das moedas virtuais e estão limitados aos que se aventuram nesse mercado.

28. Porém podem haver riscos que poderiam impactar a economia como um todo, os chamados riscos macroeconômicos, embora apontados por vários bancos centrais, são ainda muito pequenos porque a participação do uso de moedas virtuais na economia de cada país é ínfima e logo, seu impacto também o é.

---

<sup>3</sup> Unidade de conta é a função da moeda que permite contabilizar ou exprimir numericamente os ativos e os passivos, os haveres e as dívidas, ou seja, ser o referencial das trocas, o instrumento pelo qual as mercadorias são cotadas

29. Sendo assim, 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.

30. Atualmente, as preocupações mais frequentemente apontadas nos relatórios oficiais e na literatura econômica são: 1) o uso para fins ilegais, como comércio de armas, drogas e pornografia; 2) o uso para lavagem de dinheiro; 3) evasão fiscal; 4) possibilidade de concorrência (e até de substituição) monetária; 5) redução da eficácia da política monetária; 6) riscos ao sistema financeiro e ao sistema de pagamentos; 7) risco de desestabilização dos preços; 8) risco reputacional dos próprios órgãos reguladores, além, é claro; 9) dos riscos financeiros e legais que os envolvidos nesse mercado fatalmente incorrem (perda de valor de um investimento, roubos e fraudes,...). Este último tipo de risco, na medida em que não está disseminado entre um número significativo de agentes, não tem efeito macroeconômico e desse modo, não é do interesse da regulação.

31. Logicamente, nenhum dos perigos apontados é exclusivo das moedas virtuais, mas o problema está na facilitação desses crimes, principalmente os três primeiros itens.

#### **2.4.1 Experiências regulatórias sobre o tema**

32. As leis e regulações atuais não preveem uma tecnologia como o *bitcoin*, o que resulta em algumas zonas legais cinzentas. Isso ocorre porque as moedas não se encaixam em definições regulamentares existentes de moeda ou outros instrumentos financeiros ou instituições, tornando complexo saber quais leis se aplicam a ele e de que forma.

33. As moedas virtuais têm as propriedades de um sistema eletrônico de pagamentos, uma moeda e uma commodity, entre outras. Dessa forma, estará certamente sujeito ao escrutínio de diversos reguladores., diante disso vários países estão atualmente debatendo o tema em nível governamental.

34. Nessa linha, o trabalho FOBE pesquisou até fevereiro de 2016, 62 jurisdições que se manifestam em relação as moedas virtuais, e as ramificou em três linhas de posicionamento que são elas:

- i) Publicação de nota de alerta, combinada ou não com requisição ou proposta de estudos e obtenção de mais informações por parte do regulador. Por vezes, há a formação de grupos de trabalho no Legislativo (Canadá, França, Nova Zelândia) ou no Banco Central (Reino Unido, Suécia) para discutir modelos regulatórios. Normalmente, o trabalho de discussão resulta na publicação de relatórios;
- ii) Criação de implicações jurídicas sem que se discuta aspectos monetários. Geralmente resulta em desdobramentos tributários. É o caso, por exemplo, da Austrália, do Brasil<sup>4</sup>, Bulgária e Eslovênia. Muitas jurisdições adotaram essa linha em um primeiro momento para, em seguida, discutir outras questões atinentes ao *bitcoin* (como questões monetárias, por exemplo);
- iii) Criação de implicações jurídicas com base em elementos “monetários” do *bitcoin*. Um exemplo disso é o posicionamento da Rússia que, por considerar o *bitcoin* um “substituto monetário”, optou por proibi-lo. A Irlanda, por sua vez, adotou essa postura quando seu Banco Central declarou que o *bitcoin* não é considerado *moeda legal* no país.

35. As três linhas de posicionamento podem ser combinadas e adotadas conjuntamente por uma mesma jurisdição, em uma solução híbrida. É o caso da Holanda, por exemplo, que adotou a publicação da nota de alerta, a inclusão do *bitcoin* no rol de incidências tributárias específicas sem discutir seu caráter monetário e, finalmente, o judiciário holandês, após uma discussão acerca do caráter monetário do *bitcoin*, resolveu qualificá-lo como um *objeto*.

36. Também, segundo FOBE é importante apontar o desenvolvimento temporal que ocorre na maioria dos casos. Em um primeiro momento, uma instituição – geralmente o Banco Central – emite uma nota de alerta sobre o *bitcoin*. Essa costuma ser a primeira manifestação executiva em relação à criptomoeda. Em seguida – talvez com o surgimento de problemas jurídicos ou devido ao aumento do volume transacionado, que desencadeia preocupações de ordem financeira – costuma-se regular pontualmente determinados aspectos do *bitcoin*, principalmente questões tributárias. Não haveria, aqui, uma preocupação expressa com o caráter monetário do *bitcoin*, e sim

---

<sup>4</sup> Folha de S. Paulo. Brasileiro tem que declarar *bitcoin*; IR pode ser cobrado. Mercado, 07/04/2014. Ver também Valor Econômico. Receita define regra para taxação de IR sobre *bitcoins*, reportagem de 06/04/2014.



o objetivo de sanar dúvidas ou eliminar “vácuos” legais – como aqueles que surgiriam em hipóteses de evasão de divisas ou lavagem de dinheiro via criptomoeda. Em um estágio mais maduro de discussão, adentra-se o posicionamento III, notando-se a inquietação quanto à classificação jurídica do *bitcoin* e, em alguns casos, o interesse em provar a sua não-classificação como moeda de curso forçado.

37. Outra conclusão do estudo de FOBE é que 11 jurisdições optaram pela proibição de uso e circulação do *bitcoin*. As penas para a utilização do *bitcoin* em transações variam desde multas (Islândia) até prisão (China e Rússia). Os países que impõem a proibição terminam por levar em consideração o caráter monetário, reconhecendo no *bitcoin* um “substituto monetário”, utilizando-se da denominação para justificar sua proibição.

38. Além das posições trazidas existem outras opções minoritárias que vamos destacar:

- i) proibir a utilização do *bitcoin* por instituições financeiras, mas não por indivíduos (Colômbia);
- ii) equiparar o *bitcoin* a um sistema eletrônico de pagamentos e limitar o valor passível de ser transacionado (Espanha);
- iii) equiparar o *bitcoin* à moeda de curso forçado (Estados Unidos);
- iv) proposta de identificação de usuários que movimentem valores superiores a determinado montante em *bitcoins* (Itália);
- v) equiparar a instituição de troca de moeda oficial por *bitcoin* a uma organização sem fins lucrativos, sujeita à auto regulação (Suiça);
- vi) equiparar a instituição de troca de moeda oficial por *bitcoin* a uma figura análoga a um banco; (França);
- vii) reconhecer nas moedas virtuais as três funções econômicas da moeda – unidade de medida, meio de pagamento e reserva de valor (Argentina).

39. No Brasil, o Bacen já alertou a população sobre os riscos das moedas virtuais<sup>5</sup>, ou criptografadas, especialmente sobre a grande volatilidade de seus preços em relação a moedas soberanas – comprometendo sua função de reserva de valor –, haja

---

<sup>5</sup> Comunicado Bacen nº 25.306, de 19 de fevereiro de 2014.

vista 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”.

40. 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. Nesse sentido uma proposta de regulação desse mercado, deveria priorizar, principalmente: a) na tributação e em como se tributar a moedas virtuais; b) como controlar atividades ilegais possibilitadas pelo “anonimato” da internet; e d) como rastrear e identificar os usuários dessas transações.

### **III – Considerações Finais**

41. Carl Menger, famoso economista austríaco, escreveu em seu livro a *Origem do Dinheiro* “a moeda não é um produto gerado pelo Direito. Em sua origem, ela é uma instituição social, e não uma instituição estatal”. Essa frase explica o fenômeno desses sistemas de moedas digitais.

42. Diante disso, e por constituírem arranjos de pagamento em construção, ainda não existem conclusões mais robustas acerca das melhores formas de regulação sobre o assunto, ainda que os órgãos reguladores, sobretudo os bancos centrais, estejam acompanhando seu desenvolvimento. O crescimento desse novo mercado determinará a verdadeira relevância desses novos serviços financeiros.

É o parecer.

Brasília, 31 de outubro de 2017.

{Assinado Digitalmente}

Fabio Vanzo Alves

Analista do MPU/Perito/Economia

## Referências

BERMAN, Barry (2006). *Developing an effective customer loyalty program*. California Management Review, Vol. 49, No. 1.

FOBE, Nicole. (2016). *Bitcoin como moeda paralela – Uma visão econômica e a multiplicidade de desdobramentos jurídicos*. Fundação Getúlio Vargas

GARCIA, R. (2014). *Moedas virtuais são moedas? Um estudo de caso para o Bitcoin e o Litecoin*. Universidade Estadual de Campinas.

MARIOTTO, Tomás (2015). *Fidelidade ao cartão de crédito em troca de milhas aéreas: Um estudo empírico desta relação no mercado brasileiro*. Fundação Getúlio Vargas 2015.

MENGER, Karl. “*On the Origins of Money*,” (traduzido por C. A. Foley). *Economic Journal*, vol. 2, n. 6, pp. 239-55, 1892.

SINGH, Siddharth S., JAIN, Dipak C. & KRISHNAN, Trichy V (2008). *Customer Loyalty Programs: Are They Profitable?* *Management Science*, Vol. 54(6), p. 1205-1211.

ULRICH, Fernando. (2014). *Bitcoin: a moeda na era digital*. São Paulo: Instituto Mises Brasil. 1ª Ed

VAN DER LAAN, Cesar (2014). *É Crível uma Economia Monetária Baseada em Bitcoins? Limites à disseminação de moedas virtuais privadas*. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado (Texto para Discussão nº 163).