



O SURGIMENTO DAS CRIPTOMOEDAS – ALTERAÇÃO DO PARADIGMA ECONÓMICO

Pedro Pereira

Texto entregue em Dezembro de 2021

A PERDA DECORRENTE DA DESVALORIZAÇÃO ABRUPTA dos imóveis transformou uma crise de crédito clássica numa crise financeira e bancária de enormes proporções. Em consequência da crise financeira de 2008, bancos americanos bastante conceituados que se dedicavam essencialmente ao setor imobiliário acabaram por ruir e abriram falência, como por exemplo o então valorizado banco americano Lehman Brothers. A sua falência originou uma paralisação das operações interbancárias e criou uma desconfiança nos sistemas financeiros, originando o pânico nos mercados de ações, de câmbio e de crédito num âmbito global (Cintra e Farhi, 2008).

Com o objetivo de minimizar os impactos negativos que se faziam sentir e numa tentativa desesperada de recuperar a economia, várias decisões extremas foram tomadas pelas autoridades monetárias. O resgate de bancos, a nacionalização de instituições financeiras ou a redução de taxas de juro são alguns exemplos das medidas tomadas. Para Ulrich (2014), as decisões tomadas tiveram impactos devastadores ao provocar uma guerra de câmbio a nível mundial, em que bancos centrais historicamente prudentes – como o Banco Nacional da Suíça – passaram a imprimir dinheiro desesperadamente com o intuito de evitar uma apreciação abrupta de suas moedas.

O excesso de crédito concedido pelos bancos para consumo dos privados contribuiu de forma decisiva para a crise de 2008, sendo que “na década que antecedeu a crise de 2007-2008, o crédito privado cresceu rapidamente em quase todas as economias avançadas: nos Estados Unidos a 9% por ano, no Reino Unido a 10% ao ano e na Espanha a 16% por ano” (Turner, 2016, p. 51). O facto de os empréstimos serem aprovados para o consumo em detrimento do investimento, levou a que o endividamento das pessoas fosse pouco sustentável o que se traduziu em consequências nefastas para quem o contraiu e, naturalmente, para a economia.

A crise financeira internacional, sobretudo após a queda do banco Lehman Brothers, acabou por atingir proporções muito elevadas chegando a ponto de se transformar numa crise sistémica, colocando em causa a regulação e supervisão existente. No entender de Farhi, Prates, Freitas & Cintra (2009, p. 135) “o desenrolar da crise colocou em xeque a arquitetura financeira internacional, na medida em que explicitou as limitações dos princípios básicos do sistema de regulação e supervisão bancária e financeira atualmente em vigor, bem como pôs em questão a sobrevivência de um perfil específico de instituições financeiras”.

Assim, a crise de 2008 demonstrou as limitações de um sistema financeiro que era tido como a principal economia do globo e, paralelamente,

“evidenciou o grau de interdependência entre os países resultante de um intenso processo de globalização da economia internacional e como crises podem ter rápido contágio, principalmente, se originadas na economia central do globo.” (Martins, 2018, p. 6). Contudo, “a última crise económica e seus efeitos persistentes trouxeram miséria a milhões de trabalhadores. Mas eles também nos trouxeram uma nova oportunidade de nos livrar de um sistema que continuamente é abalado por tais crises” Kliman, 2012, p.202).

O nascimento e desenvolvimento das criptomoedas

No dia 31 de outubro de 2008, através da publicação na internet do artigo de pesquisa *A peer-to-peer Electronic Cash System*, foi dado o primeiro passo para o nascimento da Bitcoin, tratando-se de uma moeda virtual com a particularidade da sua atuação não se encontrar dependente de qualquer banco ou instituição governamental para realizar transações.

No entender de Holdgaard (2014): “o nascimento das criptomoedas ocorre com a criação do Bitcoin” (as cited in Faé, 2014, p.26). Trata-se de um dinheiro criado na internet, considerado intangível e baseado no sistema de pagamento peer-to-peer. Contrariamente às moedas tradicionais, trata-se de um sistema que permite a assinatura digital com a particularidade de não necessitar de uma autoridade central com capacidade e legitimidade para controlar a moeda e as suas transações. O seu

conceito de moedas virtuais abrange uma ampla variedade de *Moedas*, que podem ser usadas em ativos como o ouro e “Criptomoedas”, como por exemplo a bitcoin (Heet et al, 2016). O surgimento da tecnologia bitcoin tratou-se de um marco inovador cuja sua relevância, por abranger campos da ciência, economia, direito e ciência da computação, pode ser comparada ao aparecimento do primeiro computador pessoal e da internet (Giungato, Rana, Tarabella e Tricase, 2017).

No entender de Dwyer (2015), o sistema Bitcoin promoveu uma transformação do comércio permitindo que as transações se realizassem entre duas partes sem que fosse necessária confiar numa autoridade central. Dessa forma, verifica-se uma mudança de paradigma do sistema tradicional atendendo que a regulação da moeda deixa de estar centralizada nas instituições bancárias e no Estado. Trata-se de “uma rutura em relação ao modelo “tradicional” de moedas ao substituir a confiança existente nas mesmas devido a um ente regulador por um sistema eletrónico de pagamentos baseado em prova criptográfica” (Silva, Baro e Soares, 2020, p.371).

A tecnologia Bitcoin: impactos na economia global

As preocupações sobre a estabilidade do sistema financeiro global levam muitos investidores a procurarem as criptomoedas em alternativa aos investimentos tradicionais. Esse comportamento foi visível em países como a Grécia e o Chipre nos

OS DESAFIOS DAS CRIPTOMOEDAS

O surgimento das criptomoedas deveu-se essencialmente ao descontentamento do sistema tradicional onde o Estado é detentor do monopólio da emissão da moeda. Também a desconfiança e descrença das instituições financeiras que surgiram devido à falência de alguns bancos, então detentores de um prestígio e credibilidade considerada inabalável, contribuíram para o aparecimento e desenvolvimento da tecnologia Blockchain.

A expansão e utilização generalizada das moedas virtuais constitui uma profunda alteração da atual realidade social e económica dos países. Considerando as características da tecnologia Blockchain, as moedas virtuais apresentam diversas particularidades quando comparadas com as moedas tradicionais. O facto de as transações serem mais céleres quando comparadas com as transações tradicionais e o facto de não necessitarem de um intermediário, por regra papel desempenhado pelas instituições financeiras com a cobrança da respetiva taxa, são características que levam a um crescimento da procura das moedas virtuais.

No entanto, as criptomoedas podem estar associadas a atos ilícitos como a evasão fiscal ou financiamento de atividades que atentem contra a vida humana. O facto de não necessitarem de uma centralização, aliado à garantia de quase anonimato absoluto durante as transações executadas pode potenciar o crescimento de atividades criminosas. A particularidade de a tecnologia utilizar o ciberespaço, aliada à limitação territorial dos Estados e as suas diferentes posições, dificultam o processo de regulação a nível internacional, sendo o consenso global muito difícil enquanto não existir uma verdadeira coordenação entre Estados.

Considerando o desenvolvimento tecnológico, possivelmente chegará o momento em que a moeda física desaparecerá e prevalece a moeda virtual. Todavia, enquanto existirem países limitados no acesso à internet e pessoas sem capacidade de adquirirem o equipamento necessário, esse dia dificilmente chegará.



anos de 2010 e 2013, respetivamente. A crise da Grécia no ano de 2010 obrigou à adoção de vários pacotes de austeridade que tiveram consequência na vida quotidiana dos cidadãos. O congelamento de contas em vários bancos gregos foi uma das medidas adotadas, abalando a confiança que existia no sistema financeiro do país. Situação semelhante aconteceu no Chipre em 2013, quando a crise financeira levou os bancos a congelarem as contas dos cidadãos. Tais decisões levaram à falta de confiança nas instituições bancárias e em alternativa a população recorreu à bitcoin, o que conduziu ao aumento da especulação da moeda (Russiano, 2016). No caso da Venezuela, a crise interna teve ecos a nível internacional com a aplicação de sanções de vários países, onde se inclui os Estados Unidos da América. O embargo de produtos venezuelanos, nomeadamente do petróleo, teve consequências nefastas para a economia venezuelana e, em resposta ao isolamento económico, a Venezuela criou a sua própria criptomoeda (Oliveira, 2019).

A expansão e uso generalizado das moedas virtuais constitui uma profunda alteração da atual realidade social e económica, onde a política reguladora do Estado pode ser comprometida face ao crescimento da utilização de novas tecnologias derivadas da Internet. Para além de possuir o potencial de reduzir a desigualdade existente nas regiões subdesenvolvidas, a tecnologia Bitcoin permite criar enormes economias de escala e formar grandes monopólios globais, considerando a redução drástica dos custos marginais (Magalhães & Vendramini, 2018). Efetivamente as moedas virtuais têm ganho relevância no sistema económico a nível global. No espaço de 6 anos o número de transações realizadas através da criptomoeda bitcoin e o seu valor de mercado assumem números muito significativos.

A descentralização, a pseudoanonimidade e a globalidade são características das bitcoins que estimulam a lavagem de dinheiro. A descentralização porque permite a ausência de uma entidade reguladora a nível central. A pseudoanonimidade porque, apesar de ser possível rastrear as transações, não permite identificar o titular do endereço, motivo que impede o anonimato total. Por último, a globalidade pelo facto de ser possível realizar transações a nível global sem qualquer obstáculo (Estellita, 2020).

A (des)regulação do Estado na utilização das criptomoedas

Perante a importância das moedas virtuais e o risco que comporta a inexistência de regulação, Christine Lagarde, à data responsável máxima do FMI, referiu que 2018 seria o ano em que os governos deviam regular as criptomoedas e o FMI possuía um conjunto de pessoas para discutirem o assunto. No seu discurso referiu ainda que as suas características, nomeadamente o anonimato, a falta de transparência e a forma como essas moedas podem ser usadas para esconderem e la-

varem o dinheiro, bem como o financiamento do terrorismo é inaceitável (Cassio Gusson, 2018). Também o presidente de França, Emmanuel Macron, considerou ser necessário regular as criptomoedas defendendo a criação de uma abordagem global para a moeda e referiu que a França, inclusive, já conclamou o G20 para discutir regulamentações multilaterais para o Bitcoin.

O Japão foi dos primeiros países do mundo a considerar o Bitcoin um ativo legal, tendo no ano de 2017 aprovado uma lei com esse reconhecimento. O diretor financeiro da maior corretora de moedas digitais do país considera que “o Japão é o primeiro e único país que possui um sistema de regulamentação apropriado para mercado de criptomoedas” (as cited in Bastiani, 2018). Por sua vez, na Alemanha é expectável que a criptomoeda denominada Bitcoin Exchange Traded Crypto ou BTCE, criada por uma empresa Inglesa, seja lançada e negociada na Bolsa de Valores de Frankfurt (Santos, 2020). Em maio de 2020, o Congresso Nacional do Povo com o objetivo de apoiar o desenvolvimento e crescimento de várias empresas promissoras de blockchain, propôs a criação de um fundo especial para essa indústria, o que permitiria à China ter a vantagem global no desenvolvimento da tecnologia (Rocha, 2020a). A particularidade de as transações de moedas virtuais somente necessitarem de acesso à internet e um equipamento tecnológico dificulta a regu-

lação dessa atividade. É nesse sentido que Posner (2007) refere que “qualquer ataque (regulação) contra as criptomoedas além de ser facilmente contornável, irá apenas atrasar o desenvolvimento de uma tecnologia que está revolucionando o mundo” (as cited in Sichel & Calixto, 2018, p.1634). A falta de regulação pode ser entendida como uma vulnerabilidade em termos de segurança e pode contribuir para a realização de atividades ilícitas. Ciente dessa realidade, Steven Mnuchin, secretário do Tesouro dos EUA, referiu no Fórum Económico Mundial em Davos, na Suíça, que a principal preocupação de Washington sobre o aumento das criptomoedas é garantir que não sejam usadas para atividades ilícitas e pediu às nações que se unam aos Estados Unidos na sua regulamentação (Reuters, 2018).

Numa era de globalização, onde a distância de tempo e lugar é praticamente inexistente e onde a informação encontra-se acessível a milhões de pessoas, a conceção de Estado, concebido num pensamento geopolítico, tendencialmente vai desaparecendo. A particularidade de as moedas virtuais utilizarem o ciberespaço, local onde são dotadas de valor e utilizadas como meio de troca entre os seus utilizadores, impossibilita que um único Estado crie uma lei que defina as suas normas de acesso e utilização, sendo impossível o reconhecimento e prevalência de um único legislador (Araújo, 2001). ■

Notas

¹ O sistema *peer-to-peer* é também conhecido no mundo digital como sistema P2P (porta por porta). Trata-se de uma tecnologia que muda o paradigma existente considerando a sua independência organizativa e hierárquica, onde a sua natureza descentralizada permite que qualquer pessoa possa cooperar para uma rede P2P, sem que seja necessário qualquer investimento adicional em hardware, e torna-os inerentemente robustos a certas falhas comuns nos sistemas centralizados (Rocha, et al, 2004).

Referências

- Araújo, L. I. D. A. (2001). *Curso de Direito Internacional Público*. 10ª edição. Rio De Janeiro: Forense.
- Bastiani, A. (2018). *A regulamentação do Bitcoin aproxima ainda mais o Japão da sua moeda local*. Retrieved from <https://www.criptofacil.com/a-regulamentacao-do-bitcoin-aproxima-ainda-mais-o-japao-da-sua-moeda-local/>
- Cassio Gusson, C. (2018). *Que tiro foi esse? Bitcoin é discutido no Fórum Económico Mundial em Davos*. Retrieved from <https://www.criptofacil.com/que-tiro-foi-esse-bitcoin-e-discutido-no-forum-economico-mundial-em-davos/>
- Cintra, M. A. M., & Farhi, M. (2008). A crise financeira e o global shadow banking system. *Novos estudos CEBRAP*, 82, 35-55.
- Dwyer, G. P. (2015). The economics of Bitcoin and similar private digital currencies. *Journal of Financial Stability*, 17, 81-91. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1572308914001259>
- Estellita, H. (2020). Criptomoedas e lavagem de dinheiro. *Revista Direito GV*, 16(1). São Paulo.
- Faé, J. P. (2014). *A ascensão das criptomoedas: consequências para o regime monetário internacional*. Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis. Retrieved from <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/128080/Monografia%20do%20Jemuel.pdf?sequence=1>
- Farhi, M., Prates, D., Freitas, M., & Cintra, M. (2009). A crise e os desafios para a nova arquitetura financeira internacional. *Revista de Economia Política*, 29(1), 135-138.
- Kliman, A. (2012). *The failure of capitalist production: underlying causes of the great recession*. London: Pluto Press.
- Giungato, P., Rana, R., Tarabella, A., & Tricase, C. (2017). *Current trends in sustainability of bitcoins and related blockchain technology*. Sustainability, 9 (12), Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/9/12/2214>
- Heet, D., Habermeier, K. F., Leckow, R. B., Haksar, V., Almeida, Y., Kashima, M., ... & Yepes, C. V. (2016). *Virtual currencies and beyond: initial considerations*. International Monetary Fund.
- Magalhães, R., & Vendramini, A. (2018). Os impactos da quarta revolução industrial. *GV EXECUTIVO*, 17 (1), 40-43. Retrieved from <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/viewFile/74093/71080>
- Martins, F. (2018). 10 anos de crise: um novo momento de transição no sistema internacional?. *Conjuntura internacional*, 15 (2), 3-10.
- Oliveira, A. L. A. (2019). CRIPTOMOEDAS: O guia de um investidor. *Revista Eletrônica de Debates em Economia*, 7 (1) Retrieved from <http://periodicos.unifacel.com.br/index.php/rede/article/view/1714>
- Reuters (2018). *U.S. says illicit activity is top cryptocurrency concern*. Retrieved from <https://www.reuters.com/article/us-davos-meeting-mnuchin-crypto/u-s-says-illicit-activity-is-top-cryptocurrency-concern-idUSKBN1FE1JW>
- Rocha, J., Domingues, M., Callado, A., Souto, E., Silvestre, G., Kamiński, C., & Sadok, D. (2004, May). *Peer-to-peer: Computação colaborativa na internet*. In Minicursos do XXII Simposio Brasileiro de Redes de Computadores (SBRC 2004).
- Rocha, L. (2020a). *Legislador da China propõe criação de fundo para desenvolver tecnologia blockchain*. Retrieved from <https://www.criptofacil.com/legislador-china-propoe-criacao-fundo-para-desenvolver-tecnologia-blockchain/>
- Russiano, M. (2016). *Bitcoin-Uma moeda para a era digital*. (Tese de Mestrado). Lisboa: Instituto Superior de Gestão.
- Santos, J. (2020). *Bitcoin começará a ser negociado na Bolsa de Valores da Alemanha*. Retrieved from <https://www.criptofacil.com/bitcoin-comecara-ser-negociado-bolsa-valores-alemanha/>
- Sichel, R. L., & Calixto, S. R. (2018). Criptomoedas: impactos na economia global. Perspectivas. *Revista de Direito da Cidade*, 10 (3), 1622-1641. Retrieved from <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/33096>
- Silva, F. C., Baro, A. R. F., & de Araújo Soares, F. P. (2020). Criptomoedas: apontamentos sob a ótica macroeconómica. *Diversitas Journal*, 5 (1), 371-383. Retrieved from https://periodicos.ifal.edu.br/diversitas_journal/article/view/934
- Turner, A. (2016). *Between debt and the devil: Money, credit, and fixing global finance*. Princeton University Press.
- Ulrich, F. (2014). *BITCOIN – A moeda na era digital*. Instituto Ludwig Von Mises. Brasil. São Paulo.