A EMERGÊNCIA DE UM QUADRO-NORMATIVO DE CRIPTOATIVOS NO BRASIL

RESUMO

O Bitcoin, criado em 2008, foi o primeiro criptoativo a se popularizar e acender o debate sobre a regulação desse novo tipo de ativo. As tentativas de regulação anteriores esbarravam na dificuldade de enquadrar os criptoativos em categorias já existentes, como moeda, commodity ou valor mobiliário. A União Europeia aprovou em 2023 o Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA), um regulamento abrangente que trata dos criptoativos como uma nova classe de ativo. O MiCA estabelece regras para a emissão, oferta, negociação e armazenamento de criptoativos, além de medidas para proteção dos consumidores e prevenção de crimes e fraudes. Trata-se de um marco na regulação de criptoativos e é provável que seja disseminado para outros países, como o Brasil, tendo em vista que um quadro-normativo nacional que regulamente criptoativos é um passo importante que contribui para a proteção dos consumidores, a prevenção de crimes e fraudes e o desenvolvimento do mercado de criptoativos.

Palavras-chave: Mercado de Criptoativos; regulação; MiCA; Brasil; União Europeia.

ABSTRACT

Bitcoin, created in 2008, was the first crypto-asset to become popular and ignited the debate about regulating this new type of asset. Previous attempts at regulation had run up against the difficulty of fitting crypto-assets into existing categories such as currency, commodity, or security. In 2023, the European Union approved the Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA), a comprehensive regulation that treats crypto-assets as a new asset class. MiCA establishes rules for issuing, offering, trading, and storing crypto-assets, as well as measures to protect consumers and prevent crime and fraud. It is a milestone in the regulation of cryptoassets and is likely to be disseminated to other countries, such as Brazil, given that a national framework regulating cryptoassets is an important step that contributes to consumer protection, the prevention of crime and fraud and the development of the cryptoassets market.

Keywords: Cryptoassets market; regulation; MiCA; Brazil; European Union.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Bitcoin, criado em 31 de outubro de 2008 com a publicação do *White Paper* por *Satoshi Nakamoto*[1], trata-se do primeiro criptoativo a sair do nicho dos entusiastas em tecnologia e alcançar o público comum. Sua popularização em âmbito global, bastante lenta no início[2] e significativamente acelerada no período recente[3], pressionaram legisladores de diversas nações a encontrar formas de regulação do mercado de criptoativos.

Tais tentativas frequentemente esbarravam em discussões quanto à natureza jurídica desses criptoativos – se moeda, commodity ou valor mobiliário. A definição quanto a este aspecto incerto possibilitaria enquadrar os criptoativos em categorias já existentes nos ordenamentos jurídicos, individualizando as normas a serem aplicadas e facilitando aspectos relevantes e práticos, como tributação[4] e prevenção de crimes e fraudes[5].

Alguns, no entanto, defendiam que não era possível acoplar esses criptoativos na regulação existente, sendo necessário a criação de um quadro-normativo sem precedentes e específico[6]. A União Europeia acaba de tomar esse caminho com o *Markets in Crypto-Assets*

---

[1] O pseudônimo de um indivíduo ou um grupo. PISTOR, Katharina, **The Code of Capital:** How the Law Creates Wealth and Inequality, Princeton: Princeton University Press, 2019, p. 180; MCGINNIS, John; ROCHE, Kyle, Bitcoin: Order Without Law in the Digital Age, **94 Indiana Law Journal 1497 (2019)**, v. 94, n. 4, 2019, p. 1519; ŠURDA, Peter, The Origin, Classification and Utility of Bitcoin, 2014, p. 3.

[2] A primeira transação envolvendo o Bitcoin ocorreu apenas em 2010, quando 10.000 Bitcoins foram utilizados para comprar 2 pizzas na Flórida. MCGINNIS; ROCHE, Bitcoin, p. 1551.

[3] TEICHMANN, Fabian Maximilian Johannes; BOTICIU, Sonia Ruxandra; SERGI, Bruno S., The EU MiCA Directive – Chances and Risks from a Compliance Perspective, **Journal of Money Laundering Control**, 2023.

[4] BRASIL, **Instrução Normativa da Receita Federal Brasileira nº 1888/2019**, disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=100592>. acesso em: 17 out. 2023.

[5] BRASIL, **Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022**, disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14478.htm>. acesso em: 6 out. 2023.

[6] BOLOATEVA, O. S.; STEPANOVA, A. A.; ALEKSEEVA, S. S., The Legal Nature of Cryptocurrency, **IOP Conference Series: Earth and Environmental Science**, v. 272, n. 1, p. 1–5, 2019, p. 2. Segundo Katharina Pistor, a distinção entre os tipos tradicionais de ativos e os criptoativos é que aqueles estão inteiramente sujeitos ao *Legal Code* enquanto estes últimos encontram-se na esfera do *Digital Code*. PISTOR, **The code of capital**, p. 183.

Regulation[7] (MiCA), norma abrangente dotada de *diretta applicabilità* em relação a todos Estados-membro[8].

O regulamento faz parte do *Digital Finance Package*[9] adotado em 24 de dezembro de 2020 com o objetivo de aumentar a inovação e competitividade do mercado financeiro europeu, ao mesmo tempo em que garante a proteção dos consumidores e a prevenção de abusos, fraudes e crimes[10]. Para alcançar tais objetivos relevantes, a norma europeia é abrangente e praticamente exaustiva[11], cobrindo da emissão até a oferta de criptoativos, do *marketing* até abusos de mercado[12].

Sua relevância, contudo, não se limita ao contexto europeu. A emergência de um quadro-regulatório de criptoativos é um fenômeno global, tendo em vista que vários países apresentam dificuldades em sua regulação. Conforme verificado anteriormente em outras ocasiões[13], existe forte tendência para que a solução adotada pela União Europeia para esse grave problema se dissemine por outros ordenamentos jurídicos – com diferentes graus de adaptações.

Com base nesse cenário, o presente trabalho se encontra dividido em cinco seções. Logo após estas considerações iniciais, a **segunda seção** apresenta algumas tentativas de regulação

---

[7] EUROPEAN UNION, **Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA) -** Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on markets in crypto-assets, and amending Regulations (EU) nº 1093/2010 and (EU) nº 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU) 2019/1937, disponível em: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/1114/oj/eng>. acesso em: 17 out. 2023, (Legislative Body: EP, CONSIL).

[8] BIN, Roberto; PITRUZZELLA, Giovanni, **Diritto Pubblico**, 15. ed. Torino: G. Giappichelli Editore, 2017, p. 382.

[9] Além do regulamento inovador relacionado aos criptoativos, a iniciativa também encampa nova *Digital Finance Strategy* e *Retail Payments Strategy*. Veja; FISMA, **Digital Finance Package**, disponível em: <https://finance.ec.europa.eu/publications/digital-finance-package_en>. acesso em: 17 out. 2023; ZETZSCHE, Dirk A *et al*, The Markets in Crypto-Assets regulation (MiCA) and the EU digital finance strategy, **Capital Markets Law Journal**, v. 16, n. 2, p. 203–225, 2021.

[10] TEICHMANN; BOTICIU; SERGI, The EU MiCA Directive – Chances and Risks from a Compliance Perspective, p. 3.

[11] Estão fora da esfera de aplicação do MiCA criptoativos que funcionam como outros instrumentos financeiros e são, portanto, regulados por outro regramento mais específico. Ademais, o quadro-normativo do MiCA não apresenta normas significativas quanto ao tema da prevenção a lavagem de dinheiro, finanças descentralizadas e normas prudenciais. TEICHMANN; BOTICIU; SERGI, The EU MiCA Directive – Chances and Risks from a Compliance Perspective; COSTA, Isac, **5 destaques da recém-aprovada regulação cripto na Europa (MiCA)**, Consultor Jurídico, disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-mai-03/fintech-crypto-destaques-recem-aprovada-regulacao-cripto-europa-mica>. acesso em: 31 ago. 2023.

[12] TEICHMANN; BOTICIU; SERGI, The EU MiCA Directive – Chances and Risks from a Compliance Perspective, p. 6.

[13] GREENLEAF, Graham, Global Convergence of Data Privacy Standards and Laws: Speaking Notes for the European Commission Events on the Launch of the General Data Protection Regulation (GDPR) in Brussels & New Delhi, 25 May 2018, **UNSW Law Research Paper**, v. 18, n. 56, p. 1–7, 2018; HU, Ivy Yihui, **The Global Diffusion of the 'General Data Protection**, Dissertação de Mestrado, Erasmus University Rotterdam, Roterdã, 2019; LUISI, Marco, GDPR as a Global Standards? Brussels' Instrument of Policy Diffusion, **E-International Relations**, 2022.

de criptoativos e suas limitações. Em seguida, a **terceira seção** apresenta o MiCA e suas inovações, tratando-o como um novo quadro-normativo para o mercado de criptoativos. A **quarta seção** apresenta as três razões pela qual é esperado que o modelo regulatório europeu se dissemine por outros mercados: (i) a existência de vantagem comparativa do modelo europeu em relação aos demais; (ii) as experiências anteriores de disseminação de normativas europeias; e (iii) a pressão de órgãos internacionais. Por fim, a **quinta seção** apresenta as considerações finais deste trabalho.

2. ABORDAGENS ATUAIS E SUAS DEFICIÊNCIAS

A natureza jurídica dos criptoativos é um tópico complexo e em constante evolução. Existem diferentes perspectivas sobre como classificar esses ativos e cada classificação tem suas deficiências. Existem, no geral, quatro perspectivas quanto à natureza jurídica dos criptoativos: (i) moeda; (ii) commodity; e (iii) valores mobiliários[14].

Alguns argumentam que os criptoativos, em especial as criptomoedas, devem ser consideradas uma forma de (i) moeda, semelhante às moedas fiduciárias. No entanto, essa classificação tem suas deficiências. As criptomoedas geralmente não são respaldadas por nenhuma entidade pública ou privada e seu valor pode ser altamente volátil. Além disso, a maioria dos países ainda não reconhece as criptomoedas como uma forma legal de pagamento[15] Ainda que certos criptoativos desempenhem algumas das funções desempenhadas pela moeda fiduciária (reserva de valor, unidade de conta e meio de troca), nenhuma delas desempenha todas essas funções simultaneamente[16].

Outra perspectiva é considerar os criptoativos como commodities, como ouro ou petróleo[17]. Essa visão é majoritariamente adotada pelo fisco e por entidades reguladoras do

---

[14] BLANDIN, Apolline *et al*, **Global Cryptoasset Regulatory Landscape Study**, Cambridge Centre for Alternative Finance, disponível em: <https://www.ssrn.com/abstract=3379219>. acesso em: 17 out. 2023.
[15] MCGINNIS; ROCHE, Bitcoin, p. 1529; TURPIN, Jonathan, Bitcoin: The Economic Case for a Global, Virtual Currency Operating in an Unexplored Legal Framework, **21 Indiana Journal of Global Legal Studies 335 (2014)**, v. 21, n. 1, 2014, p. 352; MARTINS, Armando Nogueira da Gama Lamela; VAL, Eduardo Manuel, Criptomoedas: Apontamentos sobre seu Funcionamento e Perspectivas Institucionais no Brasil e no Mercosul, **Revista de Direito Internacional Econômico e Tributário**, v. 11, n. 1 Jan/Jun, p. 227–252, 2016.
[16] ŠURDA, The Origin, Classification and Utility of Bitcoin.
[17] BOLOATEVA; STEPANOVA; ALEKSEEVA, The Legal Nature of Cryptocurrency.

mercado de commodity[18]. No entanto, ao contrário das commodities tradicionais, os criptoativos não têm uma utilidade intrínseca e seu valor é baseado puramente na oferta e demanda. Além disso, as criptomoedas não são fisicamente tangíveis, o que as diferencia das commodities tradicionais.

Uma terceira via é classificar os criptoativos como valores mobiliários. Alguns argumentam que certas criptomoedas podem ser consideradas valores mobiliários, como ações e debêntures[19]. No entanto, as criptomoedas não representam uma participação em uma empresa ou um direito de crédito, e seu valor não está diretamente relacionado ao desempenho de uma entidade emissora. Além disso, a falta de regulamentação e a transparência no mercado de criptomoedas dificulta a aplicação do regramento do mercado de capitais.

Todas essas perspectivas são válidas e impraticáveis ao mesmo tempo, tendo em vista que a natureza complexa e em constante evolução dos criptoativos dificulta a aplicação de um único quadro regulamentar. Além disso, a falta de consenso internacional sobre a classificação das criptomoedas dificulta a harmonização das leis e regulamentos em todo o mundo.

Levando em consideração essas dificuldades, a União Europeia inovou ao propor um quadro-normativo bastante abrangente, capaz de abarcar todos os criptoativos que não se enquadrem especificamente em nenhum dos regramentos acima mencionados. De um lado, o regulamento europeu não invalida as estratégias já existentes para lidar com esse fenômeno complexo, mas, de outro, as complementa, fazendo com que outros ativos saiam da zona de penumbra e passem a ser regulados com clareza. É o que se analisa na seção seguinte.

3. INOVAÇÕES DO MICA

Hoje, o MiCA é o quadro-normativo de regulação de criptoativos mais abrangente tanto no âmbito temático como relacionado a adoção por diferentes Estados[20], não obstante proposital ou acidentalmente ignore alguns aspectos relevantes da regulação dos criptoativos[21]. Sobre o

---

[18] *Ibid*.; MCGINNIS; ROCHE, Bitcoin.
[19] SILVEIRA, Artur Barbosa da, Tributação de Novas Tecnologias à Luz do Marco Legal dos Criptoativos (Lei 14.478, de 21 de dezembro de 2022), **Revista de Direito e as Novas Tecnologias**, v. 19, 2023.
[20] ZETZSCHE *et al*, The Markets in Crypto-Assets regulation (MiCA) and the EU digital finance strategy.
[21] TEICHMANN; BOTICIU; SERGI, The EU MiCA Directive – Chances and Risks from a Compliance Perspective.

primeiro ponto, o regulamento europeu abarca aspectos do mercado primário – isto é, relacionado a emissão e oferta pública[22]; bem como relacionados ao mercado secundário – tal como a listagem e os demais serviços[23]. Já quanto ao segundo ponto, trata-se de normativa diretamente aplicável em todos os Estados-membros europeus, de acordo com a linha do tempo de implementação[24], existindo forte elemento de harmonização de normas nacionais.

Vale, portanto, compreender aspectos relevantes desse regulamento que busca equilibrar, de um lado, as oportunidades desse mercado e, de outro, os riscos para seus usuários. Nesta breve oportunidade, serão analisados: (i) as definições e categorias de criptoativos regulados pelo MiCA; (ii) os serviços fornecidos dentro desse quadro-regulatório; e (iii) a proteção dos consumidores dentro do mercado de criptoativos.

O MiCA define cripotativos como "uma representação digital de um valor ou de um direito que pode ser transferida e armazenada eletronicamente, recorrendo à tecnologia de registo distribuído ou a uma tecnologia semelhante"[25]. Apesar de bastante genérica, a definição serve para distinguir os criptoativos de outros ativos digitais, isto é, aqueles que não usam *blockchain* ou tecnologias similares. Desse modo, comparativamente, os criptoativos são distintos dos "ativos virtuais" brasileiros[26].

Outras espécies de criptoativos também estão fora da esfera de aplicação do MiCA[27], como as *Central Banks Digital Currencies*[28], moedas eletrônicas[29] e *non-fungible tokens*

---

[22] EIZIRIK, Nelson *et al*, **Mercado de Capitais: Regime Jurídico**, 3. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2011, p. 10.
[23] *Ibid*.
[24] ESMA, **Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA)**, disponível em: <https://www.esma.europa.eu/esmas-activities/digital-finance-and-innovation/markets-crypto-assets-regulation-mica>. acesso em: 31 ago. 2023.
[25] Artigo 3º (1) nº 9. EUROPEAN UNION, **Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA) -** Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on markets in crypto-assets, and amending Regulations (EU) nº 1093/2010 and (EU) nº 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU) 2019/1937.
[26] "Art. 3º. Para os efeitos desta Lei, considera-se ativo virtual a representação digital de valor que pode ser negociada ou transferida por meios eletrônicos e utilizada para realização de pagamentos ou com propósito de investimento". BRASIL, **Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022**, p. 14.
[27] BOCCADUTRI, Calogero, **The Approval of the European MiCA Regulation on Cryptocurrencies**, disponível em: <https://www.boccadutri.com/the-approval-of-the-european-mica-regulation-on-cryptocurrencies/>. acesso em: 31 ago. 2023.
[28] Item 13 dos Considerandos. EUROPEAN UNION, **Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA) -** Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on markets in crypto-assets, and amending Regulations (EU) nº 1093/2010 and (EU) nº 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU) 2019/1937. Veja também: TEICHMANN; BOTICIU; SERGI, The EU MiCA Directive – Chances and Risks from a Compliance Perspective.
[29] Item 9 dos Considerandos. EUROPEAN UNION, **Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA) -** Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on markets in crypto-assets, and amending Regulations (EU) nº 1093/2010 and (EU) nº 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU)

(NFTs). Entretanto, existem algumas especificidades em relação aos NFTs. A não aplicação do quadro-normativo é consequência do fato de que seu valor deriva exclusivamente de suas "características únicas e à utilidade que proporciona"[30]. Sendo assim, "o valor relativo de cada um desses criptoativos em relação a outro não pode, dado o caráter exclusivo de cada um, ser determinado por comparação com um mercado existente ou um ativo equivalente" e, consequentemente, "não são facilmente intercambiáveis"[31].

Todavia, na tentativa de evitar fraudes, a fungibilidade dos NFTs pode ser analisada no caso concreto, consagrando o "primado da substância sobre a forma"[32]. São indicadores de fungibilidade a possibilidade de emissão de "partes fracionárias" ou a emissão em grandes séries/coleções[33]. De um lado, reconhecida sua fungibilidade, aplicam-se as normas do MiCA. De outro, sua infungibilidade "não prejudica a classificação desses criptoativos como instrumentos financeiros"[34], mas afastam as normas do MiCA. É relevante verificar o quanto esses indicadores são aplicáveis na prática, tendo em vista o potencial impacto na esfera de milhares de sujeitos detentores das famosas coleções *BoredApes*[35] e *CryptoPunks*[36].

Considerando as exceções acima citadas, o MiCA reconhece uma nova classe de ativos sujeita a regulação específica: os criptoativos. Para além da definição genérica, o regulamento agrupa essa nova classe de ativos em três categorias: (i) *electronic money* token (EMT); (ii) *asset-referenced token* (ART); e (iii) outros criptoativos.

A primeira categoria, (i) EMT, é um "criptoativo que procura manter um valor estável por referência ao valor de uma moeda oficial"[37]. As principais funções desses criptoativos –

2019/1937. Conceito semelhante ao adotado pelo art. 6º, VI, da Lei nº 12.865/13. BRASIL, **Lei nª 12.865, 9 de outubro de 2013**, disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12865.htm>. acesso em: 6 out. 2023.

[30] Item 10 dos Considerandos. EUROPEAN UNION, **Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA) -** Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on markets in crypto-assets, and amending Regulations (EU) nº 1093/2010 and (EU) nº 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU) 2019/1937.

[31] *Ibid*.

[32] Item 11 dos Considerandos. *Ibid*.

[33] *Ibid*.

[34] *Ibid*.

[35] ASHMORE, Dan; POWELL, Farran, **Are Bored Ape NFTs A Good Investment?**, Forbes Advisor, disponível em: <https://www.forbes.com/advisor/in/investing/cryptocurrency/bored-ape-nfts/>. acesso em: 17 out. 2023.

[36] HOWCROFT, Elizabeth, **"CryptoPunk" NFT sells for $11.8 million at Sotheby's**, Reuters, disponível em: <https://www.reuters.com/technology/cryptopunk-nft-sells-118-million-sothebys-2021-06-10/>. acesso em: 17 out. 2023.

[37] Artigo 3º (1) 7º. EUROPEAN UNION, **Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA) -** Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on markets in crypto-assets, and

reserva de valor e meio de troca[38] – se assemelham às funções das moedas[39], mas não é possível fazer tal extrapolação, uma vez que a unidade de conta continua sendo a moeda oficial de um país e não o EMT. Em outras palavras, são apenas substitutos de moedas e cédulas utilizadas em transações digitais[40]. Complementarmente, os (ii) ARTs não são simples EMTs, pois buscam "manter um valor estável por referência a outro valor ou direito, ou a uma combinação de ambos, nomeadamente uma ou várias moedas oficiais"[41]. As *stablecoins*[42] lastreadas uma cesta de moedas e outros ativos, como aquelas lançadas pela Meta e pelo PayPal[43], são ARTs por excelência. Por fim, os (iii) outros criptoativos abrangem os todos os demais não abarcados pelas definições anteriores. Incluem, especificamente, os *utility tokens* ("um tipo de criptoativo destinado exclusivamente a facultar o acesso a um bem ou serviço prestado pelo emitente"[44]) e *tokens* de pagamento não lastreados em ativos ou moedas oficiais, como o *Ether* e o *Bitcoin*[45].

O quadro-normativo do MiCA também possui especificidade em relação aos serviços no âmbito do mercado de criptoativos e seus prestadores. Os *Crypto-Assets Service Providers* (CASPs) são empresas cuja atividade econômica é a "prestação de um ou mais serviços de

---

amending Regulations (EU) nº 1093/2010 and (EU) nº 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU) 2019/1937.

[38] TEICHMANN; BOTICIU; SERGI, The EU MiCA Directive – Chances and Risks from a Compliance Perspective.

[39] ECB, **What is Money?**, European Central Bank, disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/what_is_money.pt.html>. acesso em: 17 out. 2023.

[40] BECK, Benjamin; HORAUF, Marcel; SCHOLL, Patrick, **EU Markets in Crypto-Assets (MiCA) Regulation Expected to Enter into Force in Early 2023**, Mayer Brown, disponível em: <https://www.mayerbrown.com/en/perspectives-events/publications/2022/12/eu-markets-in-crypto-assets-mica-regulation-expected-to-enter-into-force-in-early-2023>. acesso em: 31 ago. 2023.

[41] Artigo 3º (1) 6º. EUROPEAN UNION, **Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA) -** Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on markets in crypto-assets, and amending Regulations (EU) nº 1093/2010 and (EU) nº 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU) 2019/1937.

[42] TEICHMANN; BOTICIU; SERGI, The EU MiCA Directive – Chances and Risks from a Compliance Perspective.

[43] SHEKHAWAT, Jaiveer; LANG, Hannah, **PayPal Launches Dollar-Backed Stablecoin, Boosting Shares**, Reuters, disponível em: <https://www.reuters.com/technology/paypal-launches-stablecoin-crypto-push-2023-08-07/>. acesso em: 17 out. 2023.

[44] Artigo 3º (1) 9º. EUROPEAN UNION, **Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA) -** Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on markets in crypto-assets, and amending Regulations (EU) nº 1093/2010 and (EU) nº 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU) 2019/1937.

[45] BECK; HORAUF; SCHOLL, **EU Markets in Crypto-Assets (MiCA) Regulation Expected to Enter into Force in Early 2023**.

criptoativos a clientes a título profissional e que está autorizada a prestar serviços de criptoativos”[46].

Existem, ao todo, dez modalidades de serviços previstos no MiCA[47]: (i) “custódia e administração de criptoativos em nome de clientes”; (ii) “operação de uma plataforma de negociação”; (iii) “troca de criptoativos” por dinheiro; (iv) “troca de criptoativos por outros criptoativos”; (v) “execução de ordens relativas a criptoativos em nome de clientes”; (vi) “colocação de criptoativos”; (vii) “transmissão de ordens relativas a criptoativos em nome de clientes”; (viii) “consultoria sobre criptoativos”; (ix) “gestão de carteiras de criptoativos”; (x) “serviços de transferência de criptoativos em nome de clientes”.

Para obter a autorização mencionada anteriormente, os CASPs devem ser registradas na autoridade competente (Autoridade Europeia de Mercados de Valores Mobiliários ou ESMA, sigla em inglês) antes de prestar serviços em qualquer país membro do bloco-econômico[48]. Nesse registro, os CASPs se comprometem a sempre agir “com honestidade, lealdade e profissionalismo”[49]. Ademais, internamente, devem “identificar, prevenir, gerir e divulgar quaisquer conflitos de interesse que possam surgir”[50], “manter todos os seus sistemas e protocolos de acesso de segurança em conformidade com as normas aplicáveis da União”[51], e “dispor de fundos próprios”. Externamente, assumem a obrigação de “comunicar com os detentores e potenciais detentores de criptoativos de forma leal, clara e que não induza em erro”[52].

Conforme definido pelo próprio regulamento, os CASPs têm um período de 18 meses para se adaptar ao quadro-normativo do MiCA e obter a referida autorização para funcionar[53]. Para eles, o maior benefício é a simplicidade de, com apenas uma única autorização, poder

---

[46] Artigo 3º (1) 15º. EUROPEAN UNION, **Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA) -** Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on markets in crypto-assets, and amending Regulations (EU) nº 1093/2010 and (EU) nº 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU) 2019/1937.
[47] Artigo 3º (1) 16º. *Ibid*.
[48] Artigo 59. *Ibid*. Veja ainda: TEICHMANN; BOTICIU; SERGI, The EU MiCA Directive – Chances and Risks from a Compliance Perspective.
[49] Artigo 14 (1) a. EUROPEAN UNION, **Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA) -** Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on markets in crypto-assets, and amending Regulations (EU) nº 1093/2010 and (EU) nº 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU) 2019/1937.
[50] Artigo 14 (1) c. *Ibid*.
[51] Artigo 14 (1) d. *Ibid*.
[52] Artigo 14 (1) b. *Ibid*.
[53] ESMA, **Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA)**.

fornecer serviços a consumidores de todos os Estados-membros[54]. Isso reduz significativamente os custos relacionados a um mercado fragmentado de criptoativos e, consequentemente, gera maiores lucros. Para os usuários, em contrapartida, isso representa uma maior segurança em adentrar no mercado de criptoativos.

Afinal, a proteção dos consumidores se mantém como uma das prioridades do legislador europeu[55]. Para além das medidas acima citadas, outra são implementadas com a função de proteger os usuários, como a obrigatoriedade de produção de um *white paper* que funciona como um prospecto de investimento[56] e a garantia do direito de retirada de qualquer transação no período de 14 dias[57]. O MiCA introduz ainda quadro-normativo específico em relação à responsabilidade dos CASPs perante os usuários, quanto à divulgação de informações[58], proibição de *insider trading*,[59] - em estrutura que muito se assemelha ao regime de *full disclosure*[60].

Feito essa breve análise sobre as principais inovações do MiCA no âmbito da definição dos criptoativos, do regramento para prestação de serviços e dos principais instrumentos de proteção dos participantes desse mercado, cumpre analisar os três principais fatores que impulsionam sua disseminação.

4. DISSEMINAÇÃO DO MODELO REGULATÓRIO

As inovações do MiCA dificilmente permanecerão restritas à União Europeia, especialmente quando consideramos o atual estado interligado dos mercados financeiros e a aceitação de padrões mínimos regulatórios a fim de evitar novas crises globais. Nesse sentido, é possível identificar três grandes fatores que impulsionam a disseminação desse modelo

---

[54] TEICHMANN; BOTICIU; SERGI, The EU MiCA Directive – Chances and Risks from a Compliance Perspective.
[55] *Ibid*.
[56] Artigo 17. EUROPEAN UNION, **Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA) -** Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on markets in crypto-assets, and amending Regulations (EU) nº 1093/2010 and (EU) nº 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU) 2019/1937.
[57] Artigo 13. *Ibid*.
[58] Artigos 15, 26 e 52. *Ibid*.
[59] Artigos 89 a 91. *Ibid*.
[60] EIZIRIK *et al*, **Mercado de capitais**; ENRIQUES, Luca *et al*, Corporate Law and Securities Market, *in*: KRAAKMAN, Reinier H. *et al* (Orgs.), **The Anatomy of Corporate Law: a Comparative and Functional Approach**, 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2017, p. 243–266.

regulatório para outros países, incluindo o Brasil. São elas: (i) a vantagem comparativa do mercado de criptoativos europeu em relação aos demais; (ii) a força das normas europeias em influenciar legisladores e autores de políticas públicas em outras nações; e (iii) a pressão de órgãos internacionais.

Em relação ao primeiro ponto, conforme abordado na seção anterior, o MiCA traz, além de sua abrangência e efeito harmonizador, um quadro-normativo sólido e claro a ser observado pelos *players* do mercado de criptoativos[61]. Essa segurança jurídica, esse compêndio é especialmente relevante às instituições financeiras que operam nesse mercado, afinal, apenas assim é possível mensurar com exatidão os riscos do negócio frente aos lucros esperados.

As vantagens do mercado de criptoativos prometem tanto beneficiar instituições já existentes quanto propiciar o surgimento de novas empresas, ocasionando o crescimento do mercado como um todo. Quanto às instituições existentes, o principal benefício é a remoção de uma série de obrigações para operar em diferentes Estados-membros da União Europeia. Ainda que exista a necessidade de atualizar as licenças concedidas, fato é que esse processo como um todo foi simplificado e uniformizado para que empresas que operavam em apenas alguns países do bloco pudessem expandir seus negócios[62]. Complementarmente, a barreira de entrada[63] para novas empresas relacionadas a criptoativos foi consideravelmente reduzida. De maneira bastante pragmática, novas instituições podem ofertar seus serviços diretamente em vários países após um único registro.

A clareza regulatória é um fator que atrai novas empresas e novos investidores, ocasionando o crescimento do mercado. Ademais, a redução das barreiras de entrada estimula a competitividade e impulsiona a inovação. Com um regulamento, a União Europeia se coloca como centro do mercado de criptoativos. Para que outros países equilibrem essa vantagem comparativa e consolidem um mercado de criptoativos próspero, é indispensável que forneçam quadro-regulatório igualmente abrangente e claro.

Quanto ao segundo ponto, considerando a natureza sem fronteiras dos sistemas financeiros em geral e, especificamente, do mercado criptoativos, os impactos do MiCA serão sentidos por instituições financeiras e investidores ao redor do globo. Em relação às instituições

---

[61] TEICHMANN; BOTICIU; SERGI, The EU MiCA Directive – Chances and Risks from a Compliance Perspective.
[62] *Ibid*.
[63] DEMSETZ, Harold, Barriers to Entry, **The American Economic Review**, v. 72, n. 1, p. 47–57, 1982.

financeiras, o acesso aos consumidores europeus agora depende do registro perante a ESMA. Os investidores não-europeus, por sua vez, devem buscar obter as mesmas seguranças e medidas de *enforcement* existentes em outros países, como já ocorre no mercado de valores mobiliários[64]. Desse modo, independentemente de uma postura proativa dos legisladores, existirá pressão para que legislem sobre o mercado de criptoativos.

Tal efeito não é sem precedentes. Foi o que se verificou massivamente com a *General Data Protection Regulation*, que influenciou fortemente a Lei Geral de Proteção de Dados brasileira (Lei nº 13.709/18)[65], e outras áreas, como regras antitruste e serviços digitais. Há alguns anos, portanto, a União Europeia consolida seu protagonismo na adaptação de seu ordenamento para abarcar de forma segura, clara e eficiente as inovações digitais.

Em terceiro e último lugar, entidades internacionais de regulação financeira apontam para a necessidade de se criar um quadro-normativo abrangente sobre criptoativos. Nesse sentido, o *Financial Stability Board* (FSB), entidade que coordena a nível internacional o trabalho das autoridades financeiras, lançou um *framework* para a regulação de criptoativos[66]. Existe, portanto, movimento internacional por uma regulamentação mais abrangente e consistente no mercado de criptoativos, destacando a preocupação com a estabilidade financeira e a necessidade de ação regulatória em nível global.

O FSB defende que criptoativos e mercados devem ser sujeitos a regulação e supervisão eficazes, pois apresentam riscos significativos que poderiam impactar a estabilidade financeira global[67]. A entidade ressalta que as turbulências no mercado de criptoativos em 2022[68] expuseram vulnerabilidades estruturais, como modelos de negócios inadequados, problemas de

---

[64] ENRIQUES *et al*, Corporate Law and Securities Market; OECD, **Private Enforcement of Shareholder Rights: A Comparison of Selected Jurisdictions and Policy Alternatives for Brazil**, Paris: OECD, 2020.

[65] BRASIL, **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**, disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. acesso em: 17 out. 2023; LORENZON, Laila Neves, Análise Comparada entre Regulamentação de Dados Pessoais no Brasil e na União Europeia (LGPD e GDPR) e seus Respectivos Instrumentos de Enforcement, **Revista do Programa de Direito da União Europeia**, v. 1, p. 39–52, 2021.

[66] FSB, **FSB proposes framework for the international regulation of crypto-asset activities**, FSB; BIS, **FSB proposed framework for the international regulation of cryptoasset activities – Executive Summary**, BIS, disponível em: <https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/fsb_cryptoassets.htm>.

[67] FSB, **International Regulation of Crypto-asset Activities: A proposed framework – questions for consultation**, Financial Stability Board, disponível em: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P111022-2.pdf>.

[68] GANI, Aisha S.; LACQUA, Francine; MACKENZIE, Tom, **Klarna CEO Worries FTX Failure will lead to Regulatory Overreach**, Bloomberg, disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-11-14/klarna-ceo-worries-ftx-failure-will-lead-to-regulatory-overreach?leadSource=uverify%20wall.>. acesso em: 30 nov. 2022; FINANCIAL TIMES, **Financial Times Stream: FTX Trading LTD**, Financial Times, disponível em: <https://www.ft.com/stream/555b8eaf-51c0-4d66-bbf3-dfe5dd0bcaaf>. acesso em: 30 nov. 2022.

liquidez e maturidade, alavancagem excessiva e alta interconexão dentro do ecossistema. Essas vulnerabilidades podem ser amplificadas por falta de transparência e divulgação de informações, governança falha, proteções inadequadas para consumidores e investidores e fraquezas na gestão de riscos[69].

O FSB afirma que um quadro regulatório eficaz deve garantir que as atividades de criptoativos estejam sujeitas a uma regulação abrangente, proporcional aos riscos que apresentam, ao mesmo tempo em que aproveita os potenciais benefícios da tecnologia. Padrões regulatórios elevados são necessários, em particular para criptoativos como *stablecoins*, que podem ser amplamente utilizados como meio de pagamento e/ou reserva de valor, pois podem representar riscos significativos à estabilidade financeira.

A fim de desenvolver e promover a implementação de políticas eficazes de regulamentação, supervisão e outras políticas do setor financeiro, o FSB propôs duas medidas relacionadas à regulação de criptoativos[70]. Primeiramente, propõe-se recomendações para a regulamentação e supervisão das atividades e mercados de criptoativos, com o objetivo de promover a abrangência e a consistência internacional na abordagem regulatória. Essas recomendações se aplicam a todas as atividades de criptoativos que possam representar riscos para a estabilidade financeira.

Além disso, as recomendações do FSB para a supervisão de *stablecoins* globais foram revisadas, visando abordar de forma mais eficaz os riscos relacionados à estabilidade financeira[71]. Isso inclui o fortalecimento do quadro de governança das instituições financeiras, a definição clara de responsabilidades dos atores envolvidos e a garantia de resgate oportuno das stablecoins em moeda fiduciária, bem como a manutenção de mecanismos eficazes de estabilização. A revisão também esclarece que a mera confiança em algoritmos e atividades de arbitragem não são mecanismos eficazes de estabilização.

O movimento do FSB demonstra a existência de crescente preocupação de entidades internacionais não apenas para adoção de normativas relacionadas aos criptoativos, mas sim a adoção de quadro-normativos abrangentes que regulem sistemicamente esses mercados como

---

[69] FSB, **International Regulation of Crypto-asset Activities: A proposed framework – questions for consultation**.
[70] *Ibid*.
[71] FSB, **High-level Recommendations for the Regulation, Supervision and Oversight of Global Stablecoin Arrangements**, disponível em: <https://www.fsb.org/2023/07/high-level-recommendations-for-the-regulation-supervision-and-oversight-of-global-stablecoin-arrangements-final-report/>.

um todo. É dentro desse panorama geral que o MiCA se encaixa, demonstrando mais uma vez a importância da adoção de um

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde a criação do Bitcoin em 2008, uma série de criptoativos surgiram – alguns rapidamente foram esquecidos enquanto outros perduram. Os impactos dessa revolução digital foram vagarosamente sentidos pelos reguladores à medida em que tais tecnologias se popularizavam com os indivíduos. Nesse contexto de lentas e delicadas alterações legislativas, houve grande resistência para o reconhecimento dos criptoativos como uma nova classe de criptoativos.

Por um lado, é verdade que alguns criptoativos se enquadram quase perfeitamente nas categorias já existentes em diversos ordenamentos jurídicos. Por outro, uma série de criptoativos eram deixados a margem da regulação ou sujeitos a regulações inapropriadas, causando ainda mais prejuízos aos investidores e às entidades financeiras.

Diversas pequenas tentativas de regulação ocorreram sem, contudo, conseguir capturar a complexidade do fenômeno. Recentemente, porém, a União Europeia introduziu o MiCA – quadro-normativo abrangente e sem precedentes na regulação do mercado de criptoativos. O regulamento traz diversas inovações, desde a classificação dos criptoativos até o estabelecimento de obrigações específicas no âmbito das entidades que prestam serviços nesse mercado.

Os benefícios ao mercado europeu são evidentes mas, para além dessa análise superficial, o surgimento do MiCA demonstra a emergência de um quadro-normativo semelhante em outros países. Nesse sentido, três principais fatores levam a acreditar que *frameworks* compreensíveis, abrangentes e que estabelecem os criptoativos como uma nova classe se disseminaram por diversos países – incluindo o Brasil.

Esses fatores apontam para a extrema vantagem comparativa que os Estados-membros da União Europeia terão em relação aos demais países alheios ao bloco no mercado de criptoativos, atraindo empresas e investidores para um mercado com regras claras e estáveis. Além disso, seja por sua força geopolítica, econômica ou sociocultural, as evoluções

legislativas da União Europeia – atualmente na vanguarda da regulação de novas tecnologias – são frequentemente adotadas como modelo por outros países. Foi o que se observou no Brasil em relação à Lei Geral de Proteção de Dados, por exemplo. Por fim, é relevante ainda considerar que existe pressão das entidades financeiras internacionais para a adoção desses quadros-normativos, considerando que o aumento da interligação entre os mercados tradicionais e o mercado de criptoativos podem trazer riscos sistêmicos.

Desse modo, é evidente a necessidade de adoção de um quadro-normativo semelhante no Brasil. Ainda que essa adoção esteja sujeita a adequações ao contexto nacional, esse vácuo normativo relacionado ao mercado de criptoativos é maléfico às empresas, aos investidores, à nação e ao sistema financeiro global.

BIBLIOGRAFIA

ASHMORE, Dan; POWELL, Farran. **Are Bored Ape NFTs A Good Investment?** Forbes Advisor. Disponível em: <https://www.forbes.com/advisor/in/investing/cryptocurrency/bored-ape-nfts/>. Acesso em: 17 out. 2023.

BECK, Benjamin; HORAUF, Marcel; SCHOLL, Patrick. **EU Markets in Crypto-Assets (MiCA) Regulation Expected to Enter into Force in Early 2023**. Mayer Brown. Disponível em: <https://www.mayerbrown.com/en/perspectives-events/publications/2022/12/eu-markets-in-crypto-assets-mica-regulation-expected-to-enter-into-force-in-early-2023>. Acesso em: 31 ago. 2023.

BIN, Roberto; PITRUZZELLA, Giovanni. **Diritto Pubblico**. 15. ed. Torino: G. Giappichelli Editore, 2017.

BIS. **FSB proposed framework for the international regulation of cryptoasset activities – Executive Summary**. BIS. Disponível em: <https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/fsb_cryptoassets.htm>.

BLANDIN, Apolline; CLOOTS, Ann Sofie; HUSSAIN, Hatim; *et al*. **Global Cryptoasset Regulatory Landscape Study**. Cambridge Centre for Alternative Finance. Disponível em: <https://www.ssrn.com/abstract=3379219>. Acesso em: 17 out. 2023.

BOCCADUTRI, Calogero. **The Approval of the European MiCA Regulation on Cryptocurrencies**. Disponível em: <https://www.boccadutri.com/the-approval-of-the-european-mica-regulation-on-cryptocurrencies/>. Acesso em: 31 ago. 2023.

BOLOATEVA, O. S.; STEPANOVA, A. A.; ALEKSEEVA, S. S. The Legal Nature of Cryptocurrency. **IOP Conference Series: Earth and Environmental Science**, v. 272, n. 1, p. 1–5, 2019.

BRASIL. **Instrução Normativa da Receita Federal Brasileira nº 1888/2019**. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=100592>. Acesso em: 17 out. 2023.

BRASIL. **Lei nª 12.865, 9 de outubro de 2013**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12865.htm>. Acesso em: 6 out. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em: 17 out. 2023.

BRASIL. **Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14478.htm>. Acesso em: 6 out. 2023.

COSTA, Isac. **5 destaques da recém-aprovada regulação cripto na Europa (MiCA)**. Consultor Jurídico. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-mai-03/fintech-crypto-destaques-recem-aprovada-regulacao-cripto-europa-mica>. Acesso em: 31 ago. 2023.

DEMSETZ, Harold. Barriers to Entry. **The American Economic Review**, v. 72, n. 1, p. 47–57, 1982.

ECB. **What is Money?** European Central Bank. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/what_is_money.pt.html>. Acesso em: 17 out. 2023.

EIZIRIK, Nelson; GAAL, Ariádna; PARENTE, Flávia; *et al*. **Mercado de Capitais: Regime Jurídico**. 3. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2011.

ENRIQUES, Luca; HERTIG, Gerard; KRAAKMAN, Reinier H.; *et al*. Corporate Law and Securities Market. *In*: KRAAKMAN, Reinier H.; ARMOUR, John; DAVIES, Paul; *et al* (Orgs.). **The Anatomy of Corporate Law: a Comparative and Functional Approach**. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2017, p. 243–266.

ESMA. **Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA)**. Disponível em: <https://www.esma.europa.eu/esmas-activities/digital-finance-and-innovation/markets-crypto-assets-regulation-mica>. Acesso em: 31 ago. 2023.

EUROPEAN UNION. **Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA) -** Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on markets in crypto-assets, and amending Regulations (EU) nº 1093/2010 and (EU) nº 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU) 2019/1937. Disponível em: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/1114/oj/eng>. Acesso em: 17 out. 2023. Legislative Body: EP, CONSIL.

FINANCIAL TIMES. **Financial Times Stream: FTX Trading LTD**. Financial Times. Disponível em: <https://www.ft.com/stream/555b8eaf-51c0-4d66-bbf3-dfe5dd0bcaaf>. Acesso em: 30 nov. 2022.

FISMA. **Digital Finance Package**. Disponível em: <https://finance.ec.europa.eu/publications/digital-finance-package_en>. Acesso em: 17 out. 2023.

FSB. **FSB proposes framework for the international regulation of crypto-asset activities**. FSB.

FSB. **High-level Recommendations for the Regulation, Supervision and Oversight of Global Stablecoin Arrangements**. Disponível em: <https://www.fsb.org/2023/07/high-level-recommendations-for-the-regulation-supervision-and-oversight-of-global-stablecoin-arrangements-final-report/>.

FSB. **International Regulation of Crypto-asset Activities: A proposed framework – questions for consultation**. Financial Stability Board. Disponível em: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P111022-2.pdf>.

GANI, Aisha S.; LACQUA, Francine; MACKENZIE, Tom. **Klarna CEO Worries FTX Failure will lead to Regulatory Overreach**. Bloomberg. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-11-14/klarna-ceo-worries-ftx-failure-will-lead-to-regulatory-overreach?leadSource=uverify%20wall.>. Acesso em: 30 nov. 2022.

GREENLEAF, Graham. Global Convergence of Data Privacy Standards and Laws: Speaking Notes for the European Commission Events on the Launch of the General Data Protection Regulation (GDPR) in Brussels & New Delhi, 25 May 2018. **UNSW Law Research Paper**, v. 18, n. 56, p. 1–7, 2018.

HOWCROFT, Elizabeth. **"CryptoPunk" NFT sells for $11.8 million at Sotheby's**. Reuters. Disponível em: <https://www.reuters.com/technology/cryptopunk-nft-sells-118-million-sothebys-2021-06-10/>. Acesso em: 17 out. 2023.

HU, Ivy Yihui. **The Global Diffusion of the 'General Data Protection**. Dissertação de Mestrado, Erasmus University Rotterdam, Roterdã, 2019.

LORENZON, Laila Neves. Análise Comparada entre Regulamentação de Dados Pessoais no Brasil e na União Europeia (LGPD e GDPR) e seus Respectivos Instrumentos de Enforcement. **Revista do Programa de Direito da União Europeia**, v. 1, p. 39–52, 2021.

LUISI, Marco. GDPR as a Global Standards? Brussels' Instrument of Policy Diffusion. **E-International Relations**, 2022.

MARTINS, Armando Nogueira da Gama Lamela; VAL, Eduardo Manuel. Criptomoedas: Apontamentos sobre seu Funcionamento e Perspectivas Institucionais no Brasil e no Mercosul. **Revista de Direito Internacional Econômico e Tributário**, v. 11, n. 1 Jan/Jun, p. 227–252, 2016.

MCGINNIS, John; ROCHE, Kyle. Bitcoin: Order Without Law in the Digital Age. **94 Indiana Law Journal 1497 (2019)**, v. 94, n. 4, 2019. Disponível em: <https://www.repository.law.indiana.edu/ilj/vol94/iss4/6>.

OECD. **Private Enforcement of Shareholder Rights: A Comparison of Selected Jurisdictions and Policy Alternatives for Brazil**. Paris: OECD, 2020. Disponível em: <oecd.org/corporate/shareholder-rights-brazil.htm>.

PISTOR, Katharina. **The Code of Capital:** How the Law Creates Wealth and Inequality. Princeton: Princeton University Press, 2019.

SHEKHAWAT, Jaiveer; LANG, Hannah. **PayPal Launches Dollar-Backed Stablecoin, Boosting Shares**. Reuters. Disponível em: <https://www.reuters.com/technology/paypal-launches-stablecoin-crypto-push-2023-08-07/>. Acesso em: 17 out. 2023.

SILVEIRA, Artur Barbosa da. Tributação de Novas Tecnologias à Luz do Marco Legal dos Criptoativos (Lei 14.478, de 21 de dezembro de 2022). **Revista de Direito e as Novas Tecnologias**, v. 19, 2023.

ŠURDA, Peter. The Origin, Classification and Utility of Bitcoin. 2014. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/abstract=2436823>. Acesso em: 17 out. 2023.

TEICHMANN, Fabian Maximilian Johannes; BOTICIU, Sonia Ruxandra; SERGI, Bruno S. The EU MiCA Directive – Chances and Risks from a Compliance Perspective. **Journal of Money Laundering Control**, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JMLC-02-2023-0030>. Acesso em: 31 ago. 2023.

TURPIN, Jonathan. Bitcoin: The Economic Case for a Global, Virtual Currency Operating in an Unexplored Legal Framework. **21 Indiana Journal of Global Legal Studies 335 (2014)**, v. 21, n. 1, 2014. Disponível em: <https://www.repository.law.indiana.edu/ijgls/vol21/iss1/13>.

ZETZSCHE, Dirk A; ANNUNZIATA, Filippo; ARNER, Douglas W; *et al*. The Markets in Crypto-Assets regulation (MiCA) and the EU digital finance strategy. **Capital Markets Law Journal**, v. 16, n. 2, p. 203–225, 2021.