

Criptoativos: Introdução sobre os conceitos, usos e responsabilidades associados a esses instrumentos

03/06/2019

Esse documento tem como objetivo apresentar conceitos iniciais relacionados ao universo dos criptoativos, sendo elaborado como etapa introdutória para uma avaliação mais ampla sobre esses instrumentos, os potenciais usos e responsabilidades a eles associados. O mercado de criptoativos (incluindo instrumentos como o *ether*, *bitcoin*, XRP, entre outros) cresceu rapidamente em escala global ao longo dos últimos anos, atingindo capitalização recorde de US\$ 830 bilhões¹ em 8 de janeiro de 2018. O crescimento desse segmento não se evidencia somente nos valores negociados, mas nas maiores possibilidades de utilização desses *tokens* que foram – e ainda serão – desenvolvidas. Tanto a maior capitalização do segmento quanto seus diferentes usos nos mercados globais foram acompanhados pela avaliação das autoridades nacionais e estrangeiras sobre seus potenciais riscos.

Reguladores nas diferentes jurisdições têm cada vez mais se posicionado relativamente aos riscos relacionados a criptoativos. Diferentes linhas de abordagem regulatória são facilmente identificadas², mas alguns pontos em comum podem ser observados. Em geral, a regulação editada nos diferentes países não tem como foco regular a tecnologia em si, mas sim os impactos de seu uso em produtos e atividades dentro de determinada área de atuação (ou perímetro regulatório de cada autoridade). Essa postura mais neutra em relação à tecnologia preserva a inovação ao mesmo tempo que exige disposição clara quanto a conceitos para que as regras – existentes ou novas – sejam adequadamente aplicadas. Recentemente, reguladores em diferentes países lançaram consultas ao mercado sobre criptoativos e *Initial Coin Offerings* (ICOs) com o objetivo de trazer mais clareza sobre os produtos e atividades executadas nesse novo espaço e, com isso, permitir a definição quanto ao tratamento regulatório aplicável.

¹ FSB (2018). Crypto-asset markets: Potential channels for future financial stability implications.

Disponível em: <http://www.fsb.org/2018/10/crypto-asset-markets-potential-channels-for-future-financial-stability-implications/>

² Como exemplo, temos a avaliação do FSB (Diretório de Estabilidade Financeira) sobre potenciais riscos sistêmicos dos mercados de criptoativos – ver nota 1, acima. Ademais, a IOSCO (sigla em inglês para Organização Internacional das Comissões de Valores Mobiliários) disponibiliza um compilado dos alertas divulgados pelas comissões de valores mobiliários de diferentes países a respeito das ofertas iniciais de criptoativos (incluindo o comunicado divulgado pela CVM em novembro de 2017). Esse compilado está disponível no seguinte endereço:

<https://www.iosco.org/publications/?subsection=ico-statements>

Atenta aos movimentos e inovações nos mercados financeiro e de capitais, a ANBIMA criou, em 2018, um Grupo Consultivo especialmente dedicado ao tema (Grupo Consultivo de Inovação). O organismo, composto por representantes do mercado financeiro e de capitais brasileiro de diferentes áreas, tem como mandato abordar temas relacionados à inovação com impacto potencial nesses mercados. A discussão sobre possíveis usos e responsabilidades associados à tecnologia *blockchain* foi definida como uma prioridade por esse organismo e motivou a criação de um Grupo de Trabalho (GT) específico para tratar de Criptoativos e ICOs.

Tendo em vista o contexto, o Grupo de Trabalho definiu como objetivos principais:

- Alcançar consenso quanto à taxonomia para criptoativos, delimitando fronteiras e evitando intersecções;
- Estudar o tratamento regulatório dos novos modelos de negócios relacionados com criptoativos, incluindo: a atuação das *exchanges* e da cadeia de prestadores de serviços (custodiantes, corretoras, etc) e o uso da tecnologia na tokenização de ativos;
- Elaborar material explicativo sobre o tema e, com base nos pontos anteriores, identificar questões técnicas de consenso para formulação de proposta de interlocução com os reguladores.

As páginas a seguir, elaboradas pelos participantes do Grupo de Trabalho, consolidam o resultado das discussões quanto a conceitos básicos do mercado de criptoativos e ICOs. Na primeira seção, reunimos os conceitos gerais associados à tecnologia, aos ativos, suas ofertas e prestadores de serviços relacionados. Em seguida, é proposta uma classificação para os diferentes criptoativos, juntamente com considerações sobre a legislação aplicável no Brasil e no exterior. Ao fim, apresentamos a conclusão do grupo com base no levantamento realizado e identificamos possíveis temas para discussões futuras.

1. Conceitos principais

Nessa seção, apresentamos os principais conceitos relacionados a criptoativos. Sempre que possível, utilizaremos as definições aplicadas por autoridades locais ou estrangeiras, mas é importante observar que, de modo geral, ainda não existem definições universais para cada item (como mencionado, diversas autoridades estão realizando consultas sobre esses conceitos, tornando-os passíveis de alteração com a evolução das normas sobre o assunto).

O conceito de **criptoativos**, também referidos nesse texto como *tokens*, é central para a análise. Tais ativos podem ser definidos como uma representação de valor ou direito contratual, que seja protegida por criptografia, mantida em sistema de registro distribuído (ver abaixo) e passível de

custódia, transferência e negociação em meio eletrônico³. Contudo, como já observado, as definições de criptoativos podem variar significativamente em cada país e contexto^{4, 5}.

Em parte, a dificuldade em definir esse conceito deriva do fato dos *tokens* serem constituídos de diferentes formas, com diferentes propriedades e objetivos (exemplos são mencionados mais abaixo e incluem aspectos como captação de recursos, acesso a um serviço específico, aquisição de bens etc). Ainda assim, a definição acima envolve denominadores que são comuns na maioria das definições analisadas: criptoativos são representações digitais de valor, controlados e detidos por pessoas e viabilizados por tecnologia recente.

A tecnologia utilizada nos criptoativos é chamada de **registro compartilhado** ou, em inglês, de ***Distributed Ledger Technology*** (DLT). De modo resumido, essa é uma tecnologia que permite salvar cópias digitais repetidas dessas informações, que ficam disponíveis em diferentes locais de uma mesma rede⁶.

A forma mais conhecida de DLT se chama ***blockchain***. Nesse sistema, os detalhes sobre transações são mantidos em um registro público, sob a forma de blocos de informação ("*blocks*", em inglês). Cada novo bloco de transações é acoplado a uma cadeia ("*chain*") de blocos pré-existentes a partir de um processo de criptografia computadorizado para validação das transações.⁷ Nesse sentido, uma das principais características do *blockchain* é o fato desse arranjo não exigir uma autoridade central que lhe confira credibilidade e dos participantes dessa rede terem a capacidade de avaliar e validar cada uma das operações registradas⁸.

³ FCA (2019). Guidance on Cryptoassets. *Consultation Paper 19/3*.

Disponível em: <https://www.fca.org.uk/publication/consultation/cp19-03.pdf>

⁴ No Brasil, a Instrução Normativa nº 1.888, da Receita Federal, define criptoativos como: "a representação digital de valor denominada em sua própria unidade de conta, cujo preço pode ser expresso em moeda soberana local ou estrangeira, transacionado eletronicamente com a utilização de criptografia e de tecnologias de registros distribuídos, que pode ser utilizado como forma de investimento, instrumento de transferência de valores ou acesso a serviços, e que não constitui moeda de curso legal;" (Art. 5º, I).

⁵ Para um comparativo das definições utilizadas por reguladores de jurisdições estrangeiras, ver Blandin et al. (2019). Global Cryptoasset Regulatory Landscape Study. Disponível em: https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/research/centres/alternativefinance/downloads/2019-ccaf-global-cryptoasset-regulatory-landscape-study.pdf

⁶ FSB (2018). Ver nota 1.

⁷ Idem.

⁸ BaFin (2018). Blockchain Technology – Thoughts on Regulation. *BaFin Perspectives*, v. 1, 2018. Disponível em:

Box 1. Blockchain do bitcoin

É impossível tratar de *blockchain* sem mencionar seu modelo mais conhecido, o *Bitcoin* – ainda que o objetivo desse texto e do Grupo de Trabalho que o elaborou não seja tratar desse ativo específico e outros de mesma natureza.

O *Bitcoin* foi desenvolvido a partir de um artigo publicado em 2008, por um programador desconhecido (ou conjunto de programadores desconhecidos)⁹, com objetivo de desenvolver um sistema de pagamento eletrônico entre partes, utilizando a criptografia como alternativa à confiança tradicionalmente depositada nas instituições que atuam como intermediários nesse segmento. Desse modo, a tecnologia consiste num protocolo para formação de consenso de forma descentralizada.

Os participantes da rede, chamados “mineradores”, investem em energia e capacidade de processamento para resolver os problemas matemáticos que lhes permitem validar novas operações. Em troca dos esforços bem sucedidos, os mineradores recebem um *token* nativo da rede (isto é, um bitcoin). Esse procedimento é chamado de prova-de-trabalho (“*Proof-of-Work*”) e busca gerar confiança pelo fato de uma transação ser incluída no *blockchain* somente se um poder de computação suficiente for dedicado a encontrar a prova sobre a validade da mesma.¹⁰

Da perspectiva de código, um *bitcoin* é uma saída de transação não gasta (UTXO, sigla em inglês), gravada no registro público do *blockchain*. Para cada um desses UTXO, existe uma chave pública, de conhecimento de todos na rede, que permite verificar a origem dos recursos. Para cada uma dessas chaves públicas existe uma única chave privada, que permite aos detentores dos respectivos recursos validarem suas operações. A transformação da chave privada para a chave pública é realizada via processo de criptografia, de modo que seja possível obter as informações públicas a partir do registro privado, mas nunca o contrário.

Como mencionado anteriormente, os criptoativos são utilizados com diferentes finalidades nos mercados globais, com diferentes formas de distribuição. **Initial Coin Offerings (ICO)** são um dos casos mais notórios, pela visibilidade alcançada nos mercados internacionais ao longo de 2018

https://www.bafin.de/EN/PublikationenDaten/BaFinPerspektiven/AlleAusgaben/BaFinPerspektiven_alle_node_en.html

⁹ Nakamoto (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.
Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

¹⁰ Arulchandran (2016). The Bitcoin Blockchain: What is it? Why does it matter?
Disponível em: <https://medium.com/@VicArulchandran/the-bitcoin-blockchain-what-is-it-why-does-it-matter-e5391844d57c>

(foram captados mais de US\$ 21 bilhões em recursos durante esse ano¹¹). Essas ofertas podem ser definidas simplesmente como operações para captação de recursos, efetuadas por DLT, que resultam na emissão de criptoativos¹².

Dependendo do caso, os criptoativos emitidos dessa forma podem ser utilizados para obtenção de serviços em estágio inicial de desenvolvimento, ser negociados em plataforma virtuais e/ou resultar em ganhos de capital para seus compradores. De acordo com levantamento feito pelo regulador francês¹³, o financiamento por ICO compartilha aspectos comuns com ofertas iniciais em mercados de bolsa, com ofertas de *crowdfunding* e com investimento em participações de maior risco. Contudo, uma particularidade constatada nos ICOs segundo essa análise é que tais projetos geralmente se beneficiam de efeitos de criação de uma rede entre as pessoas que adquirem os *tokens*.

Para encerrar essa seção, apresentamos abaixo uma breve descrição das instituições que compõem o ecossistema de criptoativos¹⁴:

- **Emissores:** responsáveis pela emissão de *tokens*, inclusive via ICO (geralmente com base na divulgação de um “whitepaper”, que especifica as características do projeto);
- **Mineradores:** responsáveis por verificar transações e resolver desafios em criptografia para adicionar operações aos registros compartilhados em *blockchain* (ver box 1, acima);
- **Exchanges e plataformas de negociação:** facilitam transações entre participantes do mercado;
- **Carteiras (“wallets”) e custodiantes:** permitem a salvaguarda dos *tokens* para os clientes finais;
- **Provedores de pagamento:** permitem que consumidores paguem comerciantes utilizando criptoativos ou transfiram moeda fiduciária por meio de criptoativos.

Com base nesses conceitos, propomos na próxima seção uma possível categorização para os criptoativos existentes.

¹¹ Conforme Coin Schedule. Disponível em:

<https://www.coinschedule.com/stats/Jan%2001,%202018%20to%20Dec%2031,%202018>

¹² AMF (2018). ICO Françaises: Um Nouveau Mode de Financement?

Disponível em: <https://www.amf-france.org/Publications/Lettres-et-cahiers/Risques-et-tendances/Archives?docId=workspace%3A%2F%2FSpacesStore%2F27604d2f-6f2b-4877-98d4-6b1cf0a1914b>

¹³ Ver nota 9.

¹⁴ Adaptado de FCA (2018), p. 35. Ver nota 1.

2. Taxonomia

Determinar uma classificação para *tokens* é uma etapa que comumente precede a avaliação dos seus possíveis usos e suas consequências legais, fiscais e regulatórias. Como evidenciado acima, tratam-se de produtos estruturados a partir de uma tecnologia que conta com uma série de elementos inéditos. Desse modo, torna-se necessário examinar rigorosamente as características de cada instrumento, bem como as variadas formas que eles podem vir a tomar (levando em conta que as características desses ativos podem mudar ao longo da sua vida útil).

A proposta de classificação que segue é uma tentativa de ordenar os *tokens* sob uma perspectiva econômica, buscando identificar as similaridades e as diferenças entre produtos nesse contexto específico. Essa proposta parte de duas premissas simples: estabelecer uma categorização capaz de abarcar a totalidade dos criptoativos existentes, utilizando conjuntos que não tenham sobreposição entre si. Com base nessas características, entendemos que tal classificação poderia ser usada como um ponto de partida para uma análise dos enquadramentos legais e regulatórios desses produtos.

A opção pela análise econômica se dá pelo fato dos *tokens* poderem ser classificados em apenas duas categorias nesse contexto: aqueles com utilidade em si mesmos (**utility tokens**) e aqueles que derivam sua utilidade da representação de algum bem ou direito subjacente (**proxy tokens**). Esta bipartição mostra-se mais adequada do que as demais encontradas até o momento, na medida que suprime do primeiro estágio dessa avaliação as categorias de *tokens* que vêm gerando maiores dificuldades para enquadramento: valores mobiliários (*security tokens*) – cuja definição está atrelada a uma avaliação caso-a-caso sobre a legislação vigente (ver próxima seção) – e híbridos (isto é, *tokens* cujas características seriam uma combinação de diferentes classes).

De modo objetivo, as categorias propostas acima podem ser definidas da seguinte maneira:

Utility Token (UT): é a mercadoria em si mesma, não representando nenhum outro objeto além dele próprio. Os casos de uso que um *token* desse tipo pode ter em um *blockchain* podem (e irão) variar. No entanto, se esses *tokens* são considerados um produto acabado, um objeto digital, um serviço ou um recurso digital, a característica indiscutível de todos é seu consumo em si, de acordo com suas próprias propriedades, nativas ao *blockchain*. *Bitcoin*, *ether*, *litecoin*, *monero* e *zcash* seriam exemplos de *tokens* que se encaixam nessa definição. Outros nomes comumente utilizados que poderiam ser “sub-categorias” dentro de utility tokens: *criptomoedas*, *app coins*, *dapp tokens*, *platform tokens*, *fuel tokens*, *digital resources* e *digital collectibles*.

Proxy Token (PT): não é uma mercadoria em si mesmo, mas puramente uma representação digital de algum bem ou direito subjacente. Nesse sentido, tais *tokens* podem representar algo

no mundo físico (como o *token* RMG da *Royal Mint*, que representa um grama de ouro) ou não. Em outras palavras, os PTs podem ser vistos como certificados ou direitos *tokenizados*, que atestam títulos de propriedade ou outros direitos, servindo como prova de propriedade e/ou posse. Além disso, contratos, ações, ou outros instrumentos financeiros podem ser *tokenizados* e seriam considerados. Outros nomes comumente utilizados que poderiam ser “sub-categorias” dentro de *proxy tokens*: *tokenized assets & objects*, *smart contracts* e *security tokens*.

Adicionalmente, existem duas distinções relevantes entre essas classificações. Primeiro, nota-se que normalmente existe um emissor identificável por trás de um PT, de modo que as emissões desses ativos constituem um passivo no balanço da referida entidade. No caso dos UT, essa figura do emissor não é necessariamente identificável.

Um segundo teste para identificar se um *token* é enquadrado nas definições de *utility* ou *proxy* é verificar se ele poderia tomar outra forma digital ou física e ainda reter suas características econômicas inerentes. Por exemplo, uma ação pode ser física (em papel), registrada digitalmente de forma centralizada ou *tokenizada* via DLT. Em contrapartida, um bitcoin é apenas um *bitcoin* enquanto um registro no *blockchain* (ver box 1, acima) e não há outra forma possível. Essa distinção entre ativos tradicionais registrados em DLT e os criptoativos nascidos de forma digital é relevante¹⁵ e será abordada também na próxima seção.

Em suma, um *token* pode ser um bem em si mesmo (UT) ou uma representação digital de um bem ou direito subjacente (PT). Mas é importante observar que a taxonomia aqui oferecida não pretende ser exaustiva: ela oferece uma distinção econômica entre os *tokens* existentes, mas não substitui a análise do seu enquadramento na legislação e regulação vigentes.

3. Legislação e Regulação

As duas classificações econômicas (*utility* e *proxy tokens*) aqui oferecidas podem apoiar, em conjunto com outros elementos, a análise quanto aos tratamentos legais e regulatórios desses novos produtos. Nesse sentido, mais importante que a classificação econômica em si é avaliar os usos das novas tecnologias, os direitos que os criptoativos conferem, como são distribuídos etc. Esses critérios, geralmente avaliados caso-a-caso, permitem um melhor entendimento sobre os enquadramentos legais e a aplicabilidade dos arcabouços regulatórios vigentes.

¹⁵ Blandin et al. (op. cit), p. 12. Ver nota 5.

Para ilustrar esse ponto, relacionamos abaixo alguns dos possíveis usos para criptoativos que foram identificados recentemente:

- **Ativo de Investimento:** ativo puramente digital compondo portfólio de investimentos.
- **Transferências e remessas internacionais:** “veículo” para transferência de valores, mensurado em moedas fiduciárias, entre fronteiras.
- **Meio de pagamento:** ativo para ser dado em troca na compra de bens e serviços, em espécie de permuta (mercadoria digital por bem ou serviço).
- **Registro de informações:** em blockchain, funcionando na prática como um notário em base de registro distribuída. Uso aplicável para prova de autenticidade e existência de informação (ideia, patente, marcas), para assinatura de contratos em *blockchain*.
- **Levantamento de capital:** por meio de contratos inteligentes, é possível criar *tokens* e intercambiá-los por outros *tokens* (como *ether*, por exemplo), realizando uma captação de recursos para custear projetos através do *blockchain*.
- **Emissão de valores mobiliários:** realização de emissões de instrumentos de renda fixa ou variável em sistema DLT¹⁶.
- **Mercadorias digitais não-fungíveis:** criação de *tokens* que são adquiridos por terem apelo ao usuário, servindo como colecionáveis digitais.
- **Contratos inteligentes:** *tokens* podem ser desenvolvidos para realizar as condicionantes de algum contrato de empréstimo, derivativo ou outra função.
- **Pagamento de serviços/aplicações:** *tokens* podem ser usados para pagamento de algum serviço ou acesso em alguma rede específica.
- **Identidade e votação:** há protocolos em desenvolvimento para permitir votações em blockchain, em que um dado token poderia representar a identidade de um cidadão/eleitor.

Esses são apenas alguns dos exemplos que podem ser mencionados nesse contexto, mas existem – e existirão – diversos outros usos para criptoativos. Portanto, ao contrário da classificação econômica, descrita na seção anterior, não se pode encontrar um número finito de categorias para a análise dos usos de determinados *tokens*, que reforça a necessidade das avaliações sobre criptoativos serem feitas caso-a-caso.

¹⁶ “World Bank Prices First Global Blockchain Bond, Raising A\$110 Million”. Matéria disponível em: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/08/23/world-bank-prices-first-global-blockchain-bond-raising-a110-million>

Em conjunto, as avaliações sobre a taxonomia (descrita na seção anterior) e possíveis usos são relevantes para evidenciar em que medida um criptoativo representa uma nova forma de constituir um instrumento tradicional ou em que medida representa um novo instrumento constituído inteiramente de modo digital. A resposta a essa pergunta é uma etapa relevante para identificar como os usos e responsabilidades associados a determinados criptoativos são tratados na legislação e regulação vigentes. Na perspectiva dos legisladores e dos reguladores, essa pergunta também deve ser relevante para identificar como proceder ante ao desenvolvimento dos criptoativos¹⁷.

Até o momento, as legislações de valores mobiliários, de prevenção à lavagem de dinheiro e tributária são os aspectos relacionados à utilização de criptoativos que mais suscitaram atenção das autoridades públicas¹⁸. Contudo, cabe observar que essas mesmas legislações variam significativamente entre diferentes jurisdições, tornando evidente o desafio que é definir tratamentos para esses produtos que sejam harmonizados internacionalmente.

Com efeito, existe atualmente uma gama de diferentes abordagens aplicáveis aos criptoativos e às suas operações, que podem ser resumidas nas seguintes categorias¹⁹:

- **Regulação existente:** aplicação das leis ou regulações existentes para atividades com criptoativos. Esclarecimentos sobre a aplicabilidade dos instrumentos legais geralmente vêm de orientação regulatória;
- **Regulação adaptada:** revisão das leis ou regulações existentes para incluir uma ou mais atividades com criptoativos. A adaptação da regulação expande o escopo de alguma lei ou regulação para cobrir certas atividades com criptoativos explicitamente;
- **Regulação específica:** nova lei ou regulação editada especificamente para regular atividades com criptoativos;
- **Arcabouço regulatório específico:** um arcabouço regulatório distinto aplicado a um conjunto de atividades, das quais aquelas com criptoativos são apenas um aspecto.

Os casos de regulação adaptada (e.g. Estônia, que promoveu alterações na legislação de prevenção à lavagem de dinheiro e financiamento de terrorismo para cobrir *exchanges* e *wallets*) são os mais observados entre as jurisdições com maior atividade local em criptoativos. Contrariamente, os casos de aplicação da regulação existente são mais comuns entre as jurisdições com menor volume de

¹⁷ Blandin et al. (op. cit.), pp. 17-21. Ver nota 5.

¹⁸ Como referência, ver Biblioteca Legal do Congresso do EUA (2018). Regulation of Cryptocurrency Around the World. Disponível em: <https://www.loc.gov/law/help/cryptocurrency/cryptocurrency-world-survey.pdf>

¹⁹ Blandin et al. (op. cit.), p. 41.

operações com criptoativos²⁰. Um caso que não se enquadra nessas categorias, mas ainda assim emblemático, é o da China, onde ICOs são banidos e existem restrições aplicadas a determinadas operações com criptoativos²¹.

Outro aspecto importante nessa análise comparativa é o fato das atividades com criptoativos geralmente passam pelo perímetro regulatório de diferentes autoridades, mesmo considerando um mesmo país. De acordo com um levantamento realizado²², em média três reguladores diferentes por jurisdição (níveis federal e regional) publicaram algum tipo de comunicado sobre criptoativos. Esse número varia de 1 a 6 autoridades por jurisdição, passando por bancos centrais, supervisores de mercados financeiros, secretarias de receitas federais, entre outros²³.

Considerando especificamente o âmbito da legislação de valores mobiliários, as questões que tiveram maior atenção dos reguladores até o momento foram aquelas relacionadas aos ICOs e à atuação das *exchanges*²⁴. Geralmente, essas duas atividades são reguladas sob a legislação de valores mobiliários existente (conforme classificação acima), complementada por orientações dos reguladores nessas mesmas áreas²⁵. Ainda assim, existem abordagens alternativas que vêm ganhando mais espaço²⁶.

O primeiro desafio nesse contexto específico da regulação de valores mobiliário reside na própria definição desses instrumentos, que varia de acordo com as leis de cada jurisdição. Por exemplo,

²⁰ Ver referência sup. cit.

²¹ Biblioteca Legal do Congresso dos EUA (op. cit.), p. 106.

²² Blandin et al. (op. cit.), p. 32. Ver nota 5.

²³ Ver nota sup. cit.

Também ver FSB (2019). Crypto-assets regulators directory. Disponível em: <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/P050419.pdf>

²⁴ Blandin et al. (op. cit.), p. 13.

²⁵ Idem.

²⁶ Os reguladores e o autorregulador do Canadá, por exemplo, estão propondo a definição de um arcabouço regulatório específico para as *exchanges*. Na medida que a legislação nacional seja aplicável às plataformas que oferecem criptoativos enquadrados como mercadorias (*commodities*), os reguladores canadenses estão avaliando fatores como o controle e a custódia desses criptoativos. Ver CSA e IIROC (2019). Consultation Paper 21-402.

O regulador do Japão também vem estudando, junto com grupo de representantes da indústria local, propostas para legislação específicas sobre *exchanges*. Tópicos em avaliação incluem transparência de informações sobre preços, medidas em segurança cibernética e orientações sobre direção da regulação de ICOs (Blandin et al, 2019, p. 90).

alguns países definem uma lista exaustiva de instrumentos, como ações, debêntures e derivativos, que podem ser enquadrados como valores mobiliários (caso da França); e outros estabelecem uma lista *mais* um conjunto de características que demais instrumentos precisam observar para serem enquadrados como valores mobiliários (caso do Brasil e dos EUA, entre outros).

Como não poderia ser diferente, a abordagem adotada pelos reguladores de valores mobiliários frente aos criptoativos varia de acordo com essas definições legais. Retomando o exemplo anterior, a autoridade francesa propôs a criação de um regime voluntário para ICOs que não são enquadrados como valores mobiliários. Desse modo, emissores desses instrumentos podem submeter suas ofertas para apreciação do regulador que, por sua vez, listaria quais projetos apresentam características mínimas de proteção ao investidor²⁷. Já autoridades dos EUA, Brasil e outras jurisdições nesse mesmo rol estão adotando uma abordagem **caso-a-caso**, tornando necessária uma análise de cada criptoativo para determinar se suas características o enquadrariam como valor mobiliário²⁸.

Nessas condições, a regulação vigente torna-se aplicável aos criptoativos enquadrados como valores mobiliários – e a não observância dessas regras pode levar a notificações e sanções cabíveis. No Brasil, isso significa que a captação pública de recursos por meio da oferta de *tokens* enquadrados como valores mobiliários deve ser submetida ao rito das Instruções nº 400 (oferta pública) ou nº 588 (*crowdfunding*), ambas da CVM. Ainda que essas regras estabeleçam dispensas que podem ser aplicáveis a ICOs, o regulador brasileiro observou que requerimentos de registro, custódia e escrituração também integram o arcabouço da regulação de valores mobiliários no Brasil, que não se mostraria aderente a um ICO típico²⁹.

Essa abordagem trata dos produtos (isto é, criptoativos) e das atividades (ICOs); mas não da tecnologia que os viabiliza. Como observado inicialmente, muitos reguladores, como a CVM, vêm adotando essa postura “tecnologicamente neutra”, que significa que o uso das novas tecnologias por si só não altera a forma como definem o perímetro regulatório da sua atuação. Afinal, quando se observa que a tecnologia permite um amplo leque de usos e aplicações, regulá-la não seria

²⁷ AMF (2018), p. 23. Ver nota 9.

²⁸ Como exemplo, ver Ofício-Circular nº 2/19, da CVM/SRE. Disponível em:
www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/oficios-circulares/sre/anexos/ocsre0219.pdf

Ver também SEC (2018). DAO Report. Disponível em: <https://www.sec.gov/litigation/investreport/34-81207.pdf>

Nesse relatório de investigação, a SEC, dos EUA, utiliza pela primeira vez uma jurisprudência anterior, historicamente aplicada para testar enquadramento como valor mobiliário (“*Howey Test*”), para concluir que um determinado criptoativo poderia ser enquadrado como tal.

²⁹ Ver referência sup. cit.

apenas inócuo como contraproducente. De toda forma, esse modelo exige adequado entendimento do potencial das novas tecnologias e, principalmente, das variadas situações em que podem ser empregadas, para encontrar o equilíbrio entre proteção do consumidor e desenvolvimento do mercado.

Box 2. A relação entre criptoativos e *Sandboxes* Regulatórios

Um “*sandbox*” regulatório é, resumidamente, um ambiente controlado que permite instituições testarem produtos e serviços, com base em licenças limitadas e sob a supervisão das autoridades responsáveis. Em outras palavras, esses regimes permitem que instituições (previamente autorizadas pelos reguladores ou não) testem suas soluções sem representar riscos acentuados de comprometimentos de sistemas e participantes, mitigando impactos não intencionais que podem estar associados às soluções inovadoras.

A *Financial Conduct Authority* (FCA, autoridade reguladora financeira do Reino Unido) foi o primeiro regulador a lançar mão de tal arranjo, em 2016³⁰. Na sequência, outras autoridades buscaram adotar regimes parecidos – casos dos reguladores do Canadá, do México, de Cingapura e outras jurisdições. Dado o interesse desses mesmos reguladores em projetos relacionados aos criptoativos e ao *blockchain*, uma série de projetos relacionados a esses temas foram autorizados para desenvolvimento nesses ambientes regulatórios. Os usos previstos nesses regimes são variados, mas podemos destacar dois exemplos relacionados ao escopo desse documento.

Primeiro, no Reino Unido, uma firma utilizou de rede pública em DLT para imitar o processo de **emissão de dívida de curto-prazo**. Na mesma jurisdição, outra firma usou desse expediente para testar uma plataforma de **emissão de uma nota estruturada**. Ambos os testes foram bem sucedidos, ainda que realizados na escala reduzida que foi definida pelo regulador local (por exemplo, apenas 30 investidores poderiam participar da emissão estruturada, enquanto apenas 13 efetivamente o fizeram)³¹.

Segundo, reguladores de valores mobiliários das diferentes províncias do Canadá criaram um regime comum de *sandbox* regulatório. Das oito autorizações conferidas entre outubro de 2016 e janeiro de 2018, duas se tratavam de isenção para **registro para ICOs** e outras cinco, para registro de **veículos de investimento em criptoativos** e seus gestores³². Em ambos os casos, são previstas condições que precisam ser observadas para manutenção dessas autorizações temporárias (por exemplo, com prazos para funcionamento dos fundos de investimento), como forma de assegurar que os testes sejam feitos de forma controlada.

³⁰ Para mais informações, ver página da FCA sobre *Regulatory Sandbox*: <https://www.fca.org.uk/firms/regulatory-sandbox>

³¹ FCA (2018), p. 45. Ver nota 3.

³² Para mais informações, ver página dos Canadian Securities Administrators sobre *Regulatory Sandbox*: https://securities-administrators.ca/industry_resources.aspx?id=1588

4. Conclusão

A utilização da tecnologia DLT pode trazer benefícios importantes ao mercado, suas instituições e investidores, sobretudo quanto a aspectos de eficiência e transparência. Possíveis aplicações incluem compensação de operações, registro de ativos, registro de operações, entre outras. Contudo, existem riscos associados aos seus principais usos que necessitam ser ponderados. Exemplos incluem as preocupações relacionadas à proteção ao investidor, à integridade dos mercados, à prevenção a lavagem de dinheiro, à evasão fiscal e aos crimes cibernéticos, entre outros³³.

O presente estudo foi elaborado como a etapa inicial de avaliação sobre possíveis usos e responsabilidades relativos ao DLT nos mercados financeiro e de capitais internacionais. Considerando a necessidade de ponderar os aspectos positivos e negativos relacionados, entendeu-se pertinente que essa avaliação iniciasse com os principais usos dessa tecnologia até o momento, que são os criptoativos.

As definições apresentadas na segunda seção do texto, assim como a taxonomia apresentada na sequência são os pontos de partida dessa análise. Na comparação com os padrões internacionais, a forma sugerida para se classificar criptoativos tem o benefício de estabelecer duas categorias mutuamente excludentes que, por conseguinte, permitem evitar os problemas associados à existência de categorias híbridas (comumente observáveis nas análises estrangeiras).

As duas classificações econômicas (*utility* e *proxy tokens*) aqui oferecidas podem apoiar, em conjunto com outros elementos, a análise caso-a-caso dos tratamentos legais e regulatórios dos criptoativos. Quando combinada com uma análise sobre os usos previstos para cada criptoativo, essa taxonomia auxilia a compreender as perguntas relevantes para essa avaliação, tal como: em que medida determinado criptoativo representa uma nova forma de constituir um instrumento tradicional ou em que medida representa um novo instrumento constituído inteiramente de modo digital?

A conclusão dessa etapa exploratória inicial, que representou uma discussão sobre conceitos, taxonomia e referências estrangeiras, não significa o fim desse trabalho. Pelo contrário, a presente avaliação deverá constituir ponto de partida para realização de discussões mais profundas sobre os usos e responsabilidades da tecnologia em questão, considerando o tratamento regulatório a ser dado a tais instrumentos por parte das autoridades responsáveis pela supervisão dos mercados financeiro e de capitais do Brasil.

³³ FSB (2018). Ver nota 1.