



**INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO, PESQUISA E DESENVOLVIMENTO - IDP**  
**ESCOLA DE DIREITO E ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - EDAP**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM DIREITO**

**MARIA EDUARDA FIGUEIRÔA TAVARES DA SILVA**

**SECURITY TOKENS E A PERTINÊNCIA DO ENQUADRAMENTO COMO VALOR  
MOBILIÁRIO**

**BRASÍLIA**

**2023**

**MARIA EDUARDA FIGUEIRÔA TAVARES DA SILVA**

**SECURITY TOKENS E A PERTINÊNCIA DO ENQUADRAMENTO COMO VALOR  
MOBILIÁRIO**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito (PPGD) do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP) como requisito parcial para obtenção do título de mestrado em Direito. Orientador: Prof. Dr. Guilherme Pinheiro.

**BRASÍLIA**

**2023**

## **Security tokens e a pertinência do enquadramento como valor mobiliário**

Defesa de Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito do IDP, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito.

### **BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Guilherme Pereira Pinheiro - Orientador**  
Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa - IDP

---

**Profa. Dra. Miriam Wimmer**  
Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa - IDP

---

**Prof. Dr. Rodrigo Numeriano Dubourcq Dantas**  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas

Código de catalogação na publicação – CIP

S586s Silva, Maria Eduarda Figueirôa Tavares da

Security tokens e a pertinência do enquadramento como valor mobiliário / Maria Eduarda Figueirôa Tavares da Silva. Brasília: Instituto Brasileiro Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, 2024.

90 f.

Dissertação - Instituto Brasileiro Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP, Mestrado Profissional em Direito Econômico e Desenvolvimento, 2023.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Pereira Pinheiro.

1. Security token. 2. Tokenização. 3. Valor mobiliário. 4. Lacuna legislativa. 5. Insegurança jurídica. I.Título

CDDir 342.1278

Ao meu marido, por todo apoio e amor ao longo dos anos.

Aos meus pais, sem os quais não teria chegado até aqui.

Ao meu filho, a quem dedico não apenas esse trabalho, mas toda a minha vida.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a meu marido, que esteve ao meu lado durante toda a longa caminhada que me levou à conclusão do presente trabalho. Obrigada por compreender os momentos de ausência e a mudança em nossa rotina, alterações de rota necessárias para chegar até aqui. Sem o seu apoio, amor e incentivo, não teria conseguido.

Obrigada também a meus pais, que jamais me deixaram sequer pensar em desistir. Exemplos de força e perseverança, me fizeram enxergar os obstáculos da jornada como oportunidades de aprendizado, fortalecimento e superação. Vocês são minha grande inspiração.

Agradeço, em igual medida, a meus irmãos, meus companheiros de vida e melhores amigos. Em cada coisa que faço, há um pouco de vocês.

Obrigada também a minha família como todo, e, por família, incluo meus amigos mais próximos e queridos, sempre presentes com palavras de carinho e incentivo. Aqui, também deixo um agradecimento a meus sogros, que me acompanham desde a graduação, vibrando comigo a cada conquista.

Agradeço, ainda, aos meus amigos do escritório e, em especial, a minha sócia, que dividiu comigo as alegrias e as dificuldades de conciliar a vida profissional com a acadêmica.

Não posso deixar de agradecer especialmente ao meu orientador, Prof. Dr. Guilherme Pinheiro, que além de ter contribuído com brilhantes considerações, foi incrivelmente compreensível e disponível, mesmo diante das circunstâncias que permearam o caminho até a finalização desta pesquisa. Muito obrigada, Professor, o senhor foi peça fundamental nesse trabalho.

Toda a minha gratidão a Deus, meu Pai do céu, que olha por mim e me capacita para concretizar os sonhos que Ele põe em meu coração. Pai, a Você, toda a glória hoje e sempre.

Por fim, não posso deixar de agradecer à luz dos meus olhos, meu filho José, que chegou me mostrando que tenho forças que não sabia que existiam. Obrigada por existir em minha vida e ser o propósito de tudo.

## RESUMO

A legislação brasileira, até o momento, é silente quanto ao regime jurídico a ser destinado aos security tokens. Devido à expectativa de lucro que esses ativos digitais geram a seus detentores, observa-se a possibilidade de lhes atribuir a natureza jurídica de valor mobiliário, atraindo para os ativos a competência regulatória e fiscalizatória da CVM. Após a análise das conceituações de security token e valor mobiliário, constatou-se ser cabível o enquadramento dos security tokens como valor mobiliário, quando presentes todos os quatro requisitos do Howey Test. A verificação a partir do Howey Test, contudo, precisa ser feita caso a caso, o que não mitiga a insegurança jurídica que permeia a atividade econômica desprovida de regulação específica. A pesquisa ainda concluiu que, dos requisitos do Howey Test, o que se refere ao esforço do empreendedor ou de terceiro na obtenção de lucro é o mais controverso em sua identificação, sendo de grande relevância a forma como o retorno financeiro gerado pelo token encontra-se estruturado para o seu enquadramento como valor mobiliário ou não. É importante considerar, por fim, que destinar aos security tokens o regime jurídico dos valores mobiliários como encontra-se hoje estruturado, significa criar barreiras ao desenvolvimento e exploração da inovação tecnológica.

**Palavras-chave:** Security token; tokenização; valor mobiliário; lacuna legislativa; insegurança jurídica; Howey Test; CVM.

## ABSTRACT

To date, Brazilian legislation is silent on the legal status of security tokens. Due to the expectation of profit that these digital assets generate for their holders, there is the possibility of attributing to them the legal nature of security, thus bringing them under the regulatory and supervisory jurisdiction of the CVM. After analyzing the concepts of security tokens and security, it was found that it is appropriate to classify security tokens as securities if all four requirements of the Howey Test are met. However, verification using the Howey Test must be done on a case-by-case basis, which does not alleviate the legal uncertainty that pervades economic activity without specific regulation. The research also concluded that, of the Howey Test requirements, the most controversial is what refers to the effort of the entrepreneur or a third party to obtain a profit, with great relevance to how the financial return generated by the token is determined. whether structured for classification as a security or not. Finally, it is important to consider that applying the securities legal regime, as it is currently structured, to security tokens means creating barriers to developing and exploiting technological innovation.

**Keywords:** Security token; tokenization; security; legislative gap; legal uncertainty; Howey Test; CVM.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

BACEN - Banco Central do Brasil

BB - Banco do Brasil S.A.

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CEF - Caixa Econômica Federal

CMN - Conselho Monetário Nacional

CVM - Comissão de Valores Mobiliários

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

ICO – Initial Coin Offering

SEC - *Securities and Exchange Commission*

SFN - Sistema Financeiro Nacional

STO – Security Tokens Offering

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO 1. BLOCKCHAIN - A TECNOLOGIA BASE DA TOKENIZAÇÃO .....</b>	<b>16</b>
1.1. SURGIMENTO E FUNCIONAMENTO DA BLOCKCHAIN .....	16
1.2. APLICAÇÕES DA BLOCKCHAIN .....	23
1.2.1. <i>Criptoativos</i> .....	25
1.2.1.1. <i>Criptomoedas</i> .....	28
1.2.1.2. <i>Utility Tokens</i> .....	30
1.2.1.3. <i>Security Tokens</i> .....	36
1.2.2. <i>Smart Contracts</i> .....	37
1.3. TOKEN ECONOMY: ALÉM DA INITIAL COIN OFFERING (ICO), A SECURITY TOKEN OFFERING (STO) .....	40
<b>CAPÍTULO 2. MERCADO DE CAPITAIS E VALORES MOBILIÁRIOS.....</b>	<b>44</b>
2.1. SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL: CONSIDERAÇÕES SOBRE SUA ESTRUTURAÇÃO.....	45
2.1.1. <i> Mercado de capitais: noções introdutórias</i> .....	48
2.1.2. <i> O ingresso no mercado de capitais para a emissão e negociação de valores mobiliários</i> .....	52
2.2. VALORES MOBILIÁRIOS .....	55
2.3. HOWEY TEST: CASO SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION V. W. J. HOWEY CO. ....	58
<b>CAPÍTULO 3. SECURITY TOKENS COMO VALORES MOBILIÁRIOS .....</b>	<b>64</b>
3.1. A APLICAÇÃO DO HOWEY TEST AOS SECURITY TOKENS.....	65
3.2. O POSICIONAMENTO DA CVM SOBRE A TOKENIZAÇÃO DIANTE DA AUSÊNCIA DE LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA- ANÁLISE DE CONSULTAS FORMAIS .....	69
3.2.1. <i> Futecoin - Tokens de mecanismos de solidariedade</i> .....	70
3.2.2. <i> Token de recebíveis</i> .....	73
3.3. AS CONSEQUÊNCIAS DO TRATAMENTO DOS SECURITY TOKENS COMO VALOR MOBILIÁRIO: PONDERAÇÃO ENTRE A PROTEÇÃO AO INVESTIDOR E O INCENTIVO À INOVAÇÃO .....	77
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>81</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>83</b>
FONTES .....	89

## INTRODUÇÃO

Não é novidade que o desenvolvimento tecnológico tem caminhado a passos largos e impactado os mais diversos âmbitos da vida em sociedade. Mudanças significativas têm sido observadas na forma em que se desenvolvem os relacionamentos interpessoais, na organização do trabalho, no modo como a sociedade consome, se desloca e até mesmo se alimenta, apenas para citar alguns exemplos<sup>1</sup>. Diante desse cenário, a economia e o setor financeiro não passariam incólumes aos avanços tecnológicos.

Pode-se dizer que, mais recentemente, a área financeira sentiu o impacto transformador da tecnologia com o advento do Bitcoin, primeira moeda virtual global a se mostrar efetiva para circulação e troca de valores de forma descentralizada, ou seja, sem necessitar da interferência de terceiro, seja esse terceiro uma instituição financeira ou o próprio Estado<sup>2</sup>.

O sucesso do Bitcoin e seu potencial inovador é atribuído, em larga escala, à tecnologia que lhe possibilitou, justamente, o funcionamento descentralizado: a blockchain.

Essa tecnologia computacional relativamente recente<sup>3</sup> pode ser, resumidamente, explicada como um livro de transações mantido em uma rede de nós interligados entre si que, por meio de linguagem computacional criptografada, promove, registra e guarda transações<sup>4</sup>.

Apesar de ter se tornado conhecida com o advento do Bitcoin, a utilização da blockchain não ficou restrita a servir de substrato tecnológico para criação e circulação de moedas virtuais. A exploração do potencial da blockchain enquanto tecnologia descentralizada de registro de dados<sup>5</sup> deu azo ao *boom* de um fenômeno que ficou conhecido como tokenização.

Quando se fala em tokenização, está se tratando do processo de representação de ativos reais por meio de ativos digitais ou tokens<sup>6</sup>. Assim como a blockchain teve sua origem ligada ao surgimento do Bitcoin, os tokens, aqui compreendidos como representações digitais na arquitetura

---

<sup>1</sup> D'AVILA, S. S. **Relação entre tipos de tokens e modelos de negócios em blockchain**. Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra: Coimbra, 2020.

<sup>2</sup> *Ibid.*, p. 19.

<sup>3</sup> A blockchain remonta ao ano de 2008, tendo surgido juntamente com o Bitcoin.

<sup>4</sup> *Op. cit.*

<sup>5</sup> BASÍLIO, T. A. Investment (Security) Tokens: a captação de fundos através de Initial Coin Offerings e Token Sales. **Revista de Direito Financeiro e dos Mercados de Capitais**. Vol. 01, n. 02, 127-168, 2019, p. 134. Disponível em: <https://blook.pt/publications/publication/0e23e2fc2d1d/>. Acesso em: 04 jul. 2021.

<sup>6</sup> No presente trabalho, se utilizará o termo “tokens” e “ativos digitais” como sinônimos, para designar, em acepção ampla, a representação imaterial na blockchain de bens e ativos. Destaque-se esse estudo ainda adota como sinônimo de “tokens” e “ativos digitais” o termo “criptoativos”.

computacional criptografada da blockchain, também tiveram sua estreia atrelada às criptomoedas; afinal, o que são as criptomoedas se não um tipo de token que representa valores, sejam eles fiduciários ou não. Ocorre que os ativos digitais podem representar mais que valores a serem transacionados entre os participantes de determinada rede.

Nesse sentido, observou-se que a blockchain poderia servir de substrato para tokens que representassem benefícios, direitos e até acesso a serviços. E mais, o mercado percebeu que, com a venda desses tokens, seria possível angariar recursos para o financiamento de diversos negócios. Em outras palavras, o mercado e empreendedores concluíram que seria possível proceder com a captação digital de fundos e recursos para investir em diversos projetos por meio da novel tecnologia blockchain<sup>7</sup>.

Assim, na esteira da tokenização de ativos materiais e imateriais, surgiram as Initial Coin Offering (ICO), com as quais, em 2017, estima-se que empresas de inovação, notadamente *startups*, captaram cerca de quatro bilhões de dólares para injetar em seus negócios; já no primeiro trimestre de 2018, esse número foi superado, alcançando a marca de mais de seis bilhões de dólares angariados por meio de ICOs ao redor do mundo<sup>8</sup>.

A emissão de tokens e sua venda junto ao público com base na tecnologia blockchain se mostrou uma forma efetiva de levantamento de recursos necessários ao financiamento de projetos empresariais inovadores, mesmo para aqueles em estágio embrionário ou que sequer haviam saído do papel<sup>9</sup>. Segundo Basílio (2019), o mercado da tokenização, naquele momento dominado pelos ICOs, se apresentou como meio alternativo de financiamento dotado de relevância suficiente – vide o volume de dólares captados nos anos de 2017 e 2018 - para ser ignorado, especialmente pelas autoridades reguladoras<sup>10</sup>.

Desde então, intenso debate tem sido promovido na comunidade jurídica quanto ao tratamento legal que deve ser destinado à tokenização<sup>11</sup>, sendo que, até o presente momento, não se chegou a uma definição quanto ao assunto ou a uma regulação específica para essa atividade no Direito brasileiro, ordenamento jurídico ao qual o presente trabalho está adstrito. A discussão

---

<sup>7</sup> BASÍLIO, T. A. Investment (Security) Tokens: a captação de fundos através de Initial Coin Offerings e Token Sales. **Revista de Direito Financeiro e dos Mercados de Capitais**. Vol. 01, n. 02, 127-168, 2019, p. 134. Disponível em: <https://blook.pt/publications/publication/0e23e2fc2d1d/>. p. 140. Disponível em: <https://blook.pt/publications/publication/0e23e2fc2d1d/>. Acesso em: 04 jul. 2021.

<sup>8</sup> Ibid., p. 129.

<sup>9</sup> Ibid., p. 127.

<sup>10</sup> Ibid., p. 129.

<sup>11</sup> Ibid., p. 144.

encontrou camadas mais densas quando a tokenização como meio alternativo de financiamento foi além dos ICOs, passando para o que se logrou chamar de *Security Token Offerings* (STO).

Isso pois, enquanto as ICOs dedicam-se ao lançamento de criptomoedas ou de ativos digitais denominados utility tokens, as STO são marcadas pela emissão dos security tokens, que representam, para seu detentor, o direito à participação em determinado bem ou projeto. Conforme ver-se-á no decorrer do presente estudo, os security tokens e, conseqüentemente, as STO mostram-se mais atrativas aos adquirentes que não buscam apenas incentivar determinado projeto ou ter acesso a serviço ou benefício representado por um utility tokens, mas almejam, primordialmente, obter, com a aquisição do security token, retorno financeiro com a participação em negócio ou bem representado pelo token.

Como se pode ver, com o lançamento de security tokens, a semelhança entre a tokenização como meio de captação de investimento e o mercado de capitais, notadamente as operações de emissão e comercialização de valores mobiliários, tornou-se mais latente.

Não é demais pontuar que Comissão de Valores Mobiliários, órgão responsável pela regulação da oferta pública de valores mobiliários, já se manifestou quanto à possibilidade de atrair para sua competência as ICOs, devido, justamente, à similaridade entre as características de tokens lançados em ICOs e os valores mobiliários. Contudo, em nenhum momento até aqui, chegou a ser estabelecida regulação para determinar de forma definitiva se os ICOs estão sob a competência da CVM, o que gera dúvidas quanto ao tratamento legal a ser destinado a cada token lançado em ICO.

A ausência de uma definição quanto à regulação a que está sujeita a tokenização e a emissão de ativos na blockchain, inevitavelmente, carrega a atividade de incerteza e insegurança jurídicas<sup>12</sup>.

Como dito, a problemática quanto à possibilidade de atração da competência da CVM aumentou com os STOs, uma vez que a semelhança entre valores mobiliários e security tokens mostraram-se maiores do que as semelhanças entre aqueles títulos e os utility tokens, ativos lançados em ICOs.

---

<sup>12</sup> REMOR, I. P. *A Natureza Jurídica dos Tokens e da Realização de Initial Coin Offerings (ICOs)*. 2020. 190 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2020, p. 12. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/216183/PDPC1504-D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 14 mar. 2023.

O silêncio persistente das autoridades reguladoras quanto a um posicionamento definitivo em relação ao tema potencializa a atmosfera de incerteza tanto para os emissores de tokens, quanto para seus adquirentes.

As perguntas a que os *players*<sup>13</sup> desse mercado constantemente se submetem se confundem com aquelas a que esse estudo se propõe a responder, sendo elas: diante da ausência de regulação específica, o que faz a CVM atrair para sua competência os security tokens? Ou seja, quando um security token deve ser considerado valor mobiliário diante da legislação que se dispõe atualmente?

Para responder a essas questões, o presente trabalho se organiza da forma a seguir explicitada, adotando como metodologia de pesquisa e revisão sistemática da literatura existente sobre o tema primordialmente no ordenamento jurídico brasileiro, mas fazendo uma análise acerca da construção do conceito de valor mobiliário pelo Direito Norte-Americano, notadamente do caso judicial que deu origem ao popularmente conhecido *Howey Test*.

No primeiro capítulo, será apresentada uma compreensão acerca do que se trata a tecnologia blockchain e, para isso, se debruçará sobre questões técnicas e conceituais que envolvem o funcionamento dessa arquitetura computacional. Com isso, será possível passar para o entendimento acerca das aplicações da blockchain a partir do progresso tecnológico de sua utilização, conferindo enfoque ao entendimento acerca dos diferentes de tokens que podem ser emitidos a partir da blockchain. Tudo isso com o objetivo que se tenha o devido entendimento sobre os security tokens e os STOs, sendo esse o perímetro, dentro da tokenização, em que se insere o presente estudo.

Na sequência, no capítulo segundo, adentrar-se-á no entendimento acerca do mercado de capitais. O objetivo do capítulo será a obtenção do conceito de valor mobiliário. Considerando a forte influência do Direito Norte-Americano na atual concepção do que se entende por valor mobiliário, será feita uma análise de como se deu a construção desse conceito nos Estados Unidos da América por meio do que se logrou chamar de *Howey Test* e se debruçará sobre os requisitos que, uma vez identificados em concreto, caracterizam um ativo como valor mobiliário.

Aplicando-se os conceitos apreendidos no primeiro e segundo capítulos, ao final do estudo será possível fazer uma correlação entre eles, com o intuito de verificar em que circunstâncias aos

---

<sup>13</sup> Por *players*, entenda-se participantes de determinado mercado, no caso, o da captação de recursos por meio da tokenização.

security tokens pode ser atribuída a natureza de valor mobiliário, de modo a atrair a competência regulatória e fiscalizatória da CVM. Para sedimentar essa compreensão, serão analisados dois casos concretos levados à apreciação da CVM, sendo que em um deles a Autarquia decidiu estar diante de um valor mobiliário e, no outro, afastou a sua competência. A análise desses casos será fundamental para, diante do silêncio normativo, concluir em que circunstâncias os security tokens podem ser conduzidos ao guarda-chuva regulatório da CVM.

O terceiro capítulo ainda se prestará a verificar se o tratamento dos security tokens como valor mobiliário tem o condão de proteger os *players* do mercado, especialmente a figura do investidor, ou se esse tratamento acaba por desestimular o desenvolvimento de inovadora solução para o mercado financeiro.

## **CAPÍTULO 1. BLOCKCHAIN - A TECNOLOGIA BASE DA TOKENIZAÇÃO**

### **1.1. Surgimento e funcionamento da blockchain**

O objeto central do presente estudo, qual seja, o fenômeno da tokenização, trata-se de inovação tecnológica muitas vezes desconhecida dos leitores em geral, de modo que é preciso dedicar espaço para apresentá-la para que, ao fim, seja alcançado o objetivo deste trabalho de identificar quando a tokenização de ativos para investimento pode ser abarcada pela legislação pertinente ao mercado de capitais, uma vez que essa novel atividade não dispõe, por ora, de regulamentação própria.

Para alcançar esse objetivo, não apenas será necessária uma análise sobre o mercado de investimento brasileiro para entender o que se considera objeto de sua regulação, mas será preciso, antes de mais nada, entender o que é a tokenização e como funciona a inovação que vem ganhando espaço nos debates sobre o mercado financeiro, sendo esse o escopo deste primeiro capítulo.

Pois bem, não é possível tratar de tokenização sem antes abordar a blockchain, base tecnológica que permite a emissão e circulação de criptoativos como os tokens. Em um primeiro momento, pode parecer algo de difícil compreensão, mas ver-se-á que a tecnologia blockchain, de modo resumido, trata-se de uma arquitetura de rede computacional, que, por meio de uma comunicação por provas criptográficas e algorítmicas, promove transações descentralizadas, as quais são registradas em cadeias de blocos<sup>14</sup>.

Por seu turno, ao adentrar no tema blockchain para examinar seu funcionamento é impossível não falar sobre Bitcoin. A associação feita entre blockchain e Bitcoin é facilmente explicável pelo fato de seus surgimento e desenvolvimento estarem intimamente relacionados<sup>15</sup>.

Em 2008, em meio à crise econômica global, iniciada nos Estados Unidos da América, o sistema financeiro foi colocado em xeque. É possível afirmar que mencionada crise conduziu a uma insegurança econômica quanto à confiabilidade das instituições financeiras<sup>16</sup>.

---

<sup>14</sup> BEZERRA, W.; OLIVEIRA, A.; SANTOS, D. A tecnologia blockchain e economia do token: desmaterialização dos investimentos. In: BETIM, L.M. (org). 2020. **Oportunidades e desafios da administração contemporânea**. Ponta Grossa: Aya, 2020, cap. 04, p. 81-103, p. 83.

<sup>15</sup> BOVÉRIO, M. A.; DA SILVA, V. A. F. Blockchain: uma tecnologia além da criptomoeda virtual. **Revista Interface Tecnológica**. Vol. 15, nº 1, junho de 2018, p. 109-121, doi:10.31510/inf.v15i1.326., p. 111.

<sup>16</sup> PIRES, H. F. Bitcoin: a moeda do ciberespaço. **Geosp Espaço e Tempo** (Online), v. 21, n. 2, p. 407-424, agosto. 2017. ISSN 2179-0892., p. 411. Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/geosp/article/view/134538>>. Acesso em: 11 mai. 2022.

Segundo Miranda e Zuchi<sup>17</sup>, em 15 de setembro de 2008, o banco de investimentos Lehman Brothers, à época o 4º maior dos Estados Unidos da América, anunciava que pediria concordata. Esse episódio teve impacto global catastrófico, trazendo consigo uma crise financeira sem precedentes desde o 11 de setembro, que ficou conhecida como a crise das hipotecas *subprime*<sup>18</sup>, ou de segunda linha.

Esse cenário desencadeou não apenas um colapso financeiro que deteriorou a economia a nível mundial, mas trouxe, como dito, uma crise de desconfiança e transparência no sistema financeiro (Miranda; Zuchi, 2018) e em suas instituições.

Foi nesse contexto que, em 2008, Satoshi Nakamoto publicou o artigo “*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*<sup>19</sup>”; em meio a uma crise econômica e diante do anseio de indivíduos de fazer circular e gerenciar recursos financeiros e econômicos sem a interferência de entidades nas quais não confiavam, pois poderiam agir em interesse próprio, surgiu o Bitcoin<sup>20</sup>.

Surgia a criptomoeda mais bem-sucedida em termos de capitalização de mercado<sup>21</sup>, criada como uma alternativa a um sistema financeiro dependente da centralização promovida por instituições financeiras e mercados que não se mostravam confiáveis diante da crise mundial enfrentada. Junto com o Bitcoin, com a publicação de referido artigo por Satoshi Nakamoto, o mundo era também introduzido à tecnologia blockchain<sup>22</sup>.

---

<sup>17</sup>MIRANDA, J. C. de; ZUCHI, J. D. Tecnologia blockchain: a disrupção na indústria financeira. **Revista Interface Tecnológica**. V. 15, n. 2, p. 457–469, 2018. DOI: 10.31510/inf.v15i2.376., p. 458. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/376>. Acesso em: 11 mai. 2022.

<sup>18</sup> Ainda de acordo com Miranda e Zuchi (2018), a crise foi ocasionada pela concessão de crédito imobiliário, por parte dos bancos americanos, para pessoas sem capacidade econômico-financeira. Como o preço dos imóveis nos Estados Unidos estava em alta, obter esse crédito se mostrava um negócio atrativo, pois os cidadãos conseguiam adquirir imóvel por meio de crédito garantido por hipoteca, o qual, posteriormente, era vendido por um preço que tornava possível quitar a dívida e, ainda, obter lucro. Ocorre que com o esfriamento do mercado imobiliário, essa estratégia perdeu sua viabilidade. Os tomadores do crédito imobiliário não conseguiram mais quitar suas dívidas e, diante da inadimplência e a queda no preço dos imóveis, os investidores, que haviam adquirido os títulos dessa dívida, os viram virar pó, perder totalmente sua liquidez.

<sup>19</sup> NAKAMOTO, S. **Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System**, 2008, p.9. Disponível em: <<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>>. Acesso em: 26 mai. 2022.

<sup>20</sup> DE SOUZA, D. B. O cenário dos criptoativos no Brasil e as perspectivas de regulamentação. In: BETIM, L. M. (org.). **Administração pública e privada: novas tendências e perspectivas**. Ponta Grossa: Aya, 2020, cap. 05, p. 84 – 97, DOI: 10.47573/aya.5379.2.71.5. p. 84.

<sup>21</sup> BRANDÃO, P. R. Criptomoeda: o Bitcoin. **Revista de Ciências da Computação**, Évora, nº 15, p. 1-20, 2020, p. 5. DOI: <https://doi.org/10.34627/rcc.v15i0>.

<sup>22</sup> BASÍLIO, T. A. Investment (Security) Tokens: a captação de fundos através de Initial Coin Offerings e Token Sales. **Revista de Direito Financeiro e dos Mercados de Capitais**, vol. 01, n. 02, 127-168, 2019, p. 134. Disponível em: <<https://blook.pt/publications/publication/0e23e2fc2d1d/>>. Acesso em: 04 jul. 2021.

Vale dizer que, até a finalização do presente estudo, a identidade de referido autor era desconhecida, não sendo sequer sabido se Satoshi Nakamoto corresponde a um indivíduo ou trata-se de um grupo de pessoas. Nas palavras de Brandão, percebe-se que

O Bitcoin representa o culminar de décadas de pesquisa em criptografia e sistemas distribuídos e inclui quatro inovações-chave reunidas numa combinação única e poderosa. O Bitcoin consiste em: a) Uma rede descentralizada peer-to-peer; b) Uma transação razão pública (a Blockchain); c) Um conjunto de regras para validação de transações independentes e emissão de moeda (regras de consenso); d) Um mecanismo para alcançar o consenso global descentralizado sobre a blockchain válido (algoritmo de Prova de Trabalho)<sup>23</sup>.

O funcionamento do Bitcoin, considerada a primeira criptomoeda que logrou ser efetivamente implementada<sup>24</sup>, deve seu sucesso às inovações-chave acima listadas; por sua vez, referidas inovações-chaves só foram possíveis devido ao desenvolvimento da tecnologia blockchain. Em outras palavras, pode-se dizer que o êxito do Bitcoin é atribuído ao emprego da tecnologia blockchain na viabilização de suas transações<sup>25</sup>.

Por esse motivo, apesar do presente trabalho não se dedicar às criptomoedas, para melhor entender o funcionamento da blockchain, pertinente faz-se uma breve análise especificamente quanto ao Bitcoin, criptomoeda que significou o ponto de partida do emprego da tecnologia blockchain, vindo a ser a forma pela qual essa tecnologia debutou para o mundo.

Em artigo divulgado por Satoshi Nakamoto, o Bitcoin foi apresentado como uma versão puramente *peer to peer* de moeda virtual, cuja emissão e transações ocorrem sem a interferência de qualquer instituição financeira<sup>26</sup>. A descentralização prometida pelo Bitcoin, apesar de ser característica capaz de atrair adeptos da criptomoeda, especialmente devido ao momento que o sistema financeiro atravessava, tinha se mostrado um obstáculo para a implementação de criptomoedas propostas anteriormente. A ausência de uma terceira parte para conferir confiança e segurança no sistema era um problema que, há muito, precisava ser superado para tornar viável e real a ideia de moeda virtual descentralizada.

<sup>23</sup> BRANDÃO, P. R. Criptomoeda: o Bitcoin. **Revista de Ciências da Computação**, Évora, nº 15, p. 1-20, 2020, p. 2. DOI: <https://doi.org/10.34627/rcc.v15i0>.

<sup>24</sup> RODRIGUES, C. K. S. Sistema Bitcoin: uma análise da segurança das transações. **Revista Brasileira de Sistemas de Informação**, Rio de Janeiro, vol. 10, nº. 3, p. 5-23, 2017, p. 2.

<sup>25</sup> DA SILVA, L. D. **Bitcoin: uma análise econômica entre os anos de 2008 e 2019**. 2019. 69 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharel em Ciências Econômicas) - Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, p. 46.

<sup>26</sup> MARTINELLI, T; PINTO, G. S. Blockchain: comparação evolutiva utilizando Bitcoin e Ethereum. **Revista Interface Tecnológica**, [S. l.], v. 16, nº 1, p. 146–157, 2019, p. 148. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/570>. Acesso em: 02 mai. 2022.

A descentralização trazia consigo a problemática do gasto-duplo, inerente a produtos digitais transferidos sem a interferência de autoridade externa. O gasto-duplo significa dizer que determinado produto digital pode ser utilizado ou transferido mais de uma vez. A título de exemplo, tenha-se determinado e-mail ou documento digital. É fato que aquele e-mail ou documento pode ser encaminhado para diversas pessoas, em momentos simultâneos ou não.

Para as criptomoedas, a questão do gasto-duplo se colocava como um verdadeiro entrave ao seu funcionamento, afinal como um valor pertencente a alguém poderia ser por ela gasto diversas vezes? Nas palavras de Joselli (2018), para a moeda digital, “a possibilidade de cópia ilimitada significaria uma rápida morte inflacionária”<sup>27</sup>. Nesse sentido, o gasto duplo se apresentava como problema a ser superado para o sucesso da utilização de moedas digitais. Isso até a publicação do artigo “*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*” por Satoshi Nakamoto.

O problema do gasto-duplo foi sanado pelo Bitcoin pela estruturação de uma rede computacional *peer to peer*, por meio da qual suas transações seriam realizadas, validadas e registradas<sup>28</sup>. Essa rede computacional desenvolvida para suportar o Bitcoin, veio a ser chamada de blockchain, tendo a característica de ser descentralizada e pública, podendo ser descarregada e utilizada por qualquer indivíduo que tivesse a intenção de usá-la<sup>29</sup>.

Segundo Rolo (2022), o que foi realmente revolucionário na criação do Bitcoin, em verdade, não foi a moeda digital em si, mas a tecnologia subjacente que permitiu o seu funcionamento e sucesso: a blockchain<sup>30</sup>.

A blockchain recebeu esse nome pela maneira em que está estruturada. A sua arquitetura é composta de blocos, nos quais encontram-se registradas as transações realizadas na rede. Em cada bloco, há um *hash*, que nada mais é do que um código criptografado identificador do bloco, que o relaciona ao bloco anterior. As referências aos blocos anteriores remontam ao bloco gênese,

---

<sup>27</sup> JOSELLI, M. **Blockchain e Games**. SBC – Proceedings of SBGames, 2018, Foz do Iguaçu, p. 1610 – 1620, p. 1611.

<sup>28</sup> *Ibid.*, p. 1611.

<sup>29</sup> PEREIRA, T. C. Guia jurídico para a tecnologia blockchain. **Revistas de Direito Financeiro e dos Mercados de Capitais**, vol. 01, nº 04, p. 355-400, 2019, p. 356-367. Disponível em: < <https://blook.pt/publications/publication/91e5ba153c63/>>. Acesso em: 02 mai. 2022.

<sup>30</sup> ROLO, A. G. Criptoativo – conceito, modalidades, regime e distinção de figuras e afins. **Estudos de Direito do Consumo**, vol. VI, 35 p., 2022, Lisboa, p. 5. Disponível em: < <https://ssrn.com/abstract=4123583>>. Acesso em: 04 jan. 2023.

o primeiro da rede blockchain do Bitcoin, cujo *hash* é composto de zeros, sendo o único bloco da cadeia sem transações<sup>31</sup>.

Para que um novo bloco seja adicionado à cadeia blockchain do Bitcoin, de modo a validar a transação que representa, é preciso que haja uma prova pública, a qual é realizada pelos participantes envolvidos na rede por meio de grande esforço computacional. Uma vez inserido um novo bloco na cadeia e validada a transação, essa ação se torna imutável.

A arquitetura do funcionamento dessa rede dispensa a existência de uma terceira parte que atue como instituição central a conferir confiança às transações realizadas. Isso pois a rede operacional possibilitada pela tecnologia blockchain confere aos seus usuários a função de validar as transações. Isso é possível pela forma que a rede é estruturada, conectando de ponta-a-ponta (ou *peer-to-peer*) as partes integrantes ou, como são denominadas essas partes, os nós da rede<sup>32</sup>. Essa conexão *peer-to-peer* permite que os nós (usuários que participam da rede), por meio de força computacional, validem as transações realizadas na blockchain. Em outras palavras, os dados inseridos na rede blockchain não estão concentrados em uma entidade controladora, mas estão distribuídos entre os integrantes da rede, de modo que cada usuário (nó da rede) detém conhecimento do banco de dados armazenado na blockchain<sup>33</sup>.

Diante dessa arquitetura, para que uma nova transação seja validada e confirmada, ela passa pelo que se chama de protocolo de consenso<sup>34</sup>, tarefa realizada pelos integrantes da própria rede blockchain, conhecedores das informações referente ao banco de dados da rede. O protocolo de consenso apenas permite que um bloco, representativo de determinada transação, seja inserido na rede após a verificação do seu *hash*, ou seja, após a confirmação que o código identificador da

---

<sup>31</sup>D'AVILA, S. S. **Relação entre tipos de tokens e modelos de negócios em blockchain**. 2020. 134 p., Dissertação (mestrado em gestão) - Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2020, p. 8. Disponível em: [https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/94715/1/Dissertacao\\_Stenislav\\_Davila\\_rev3A.pdf](https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/94715/1/Dissertacao_Stenislav_Davila_rev3A.pdf). Acesso em: 06 jan. 2023

<sup>32</sup> *Ibid.*, p. 9.

<sup>33</sup> TRINDADE, M. G. N; VIEIRA, M. S. Criptoativos: conceito, classificação, regulação jurídica no Brasil e ponderações a partir do prisma da análise econômica do Direito. **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, nº 06, p. 867-928, 2020, p. 928. Disponível em: < [https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/6/2020\\_06\\_0867\\_0928.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/6/2020_06_0867_0928.pdf)>. Acesso em: 18 jul. 2022.

<sup>34</sup> O protocolo de consenso de que se trata é aquele pertinente ao Bitcoin, haja vista ter sido a primeira prova pública pensada e posta em prática para a tecnologia blockchain. Atualmente, há diferentes provas de consenso, mas, como se está analisando aqui a blockchain, seu surgimento e aspectos funcionais que fizeram essa tecnologia ser a base para o funcionamento de criptomoedas, solucionando o problema do gasto duplo devido à sua arquitetura digital, atem-se a explicitar o protocolo de consenso do Bitcoin, aplicado em diversas outras redes de blockchain e conhecido como *Proof-of-Work* (PoW) (D'Avila, 2020).

transação em questão faz a correta referência aos códigos de todas as transações que lhe foram anteriores<sup>35</sup>.

Foi essa construção que permitiu a tecnologia blockchain resolver o supramencionado problema do gasto-duplo, que colocava em risco a possibilidade do efetivo emprego de criptomoedas para a troca e circulação de valores. Afinal, com o registro público da transação na blockchain, a operação não poderia ser realizada mais de uma vez. Vale dizer que o fato de os blocos fazerem referência, por meio de seus *hashs*, às transações anteriores, constituiu impedimento para fraudes, posto que, para alterar um bloco, nessa lógica, seria preciso alterar a codificação de todos os blocos existentes na rede, o que demandaria energia computacional incalculável<sup>36</sup>, tornando inviável a tentativa de burla à rede.

Trindade (2020) resume bem a lógica do funcionamento da tecnologia blockchain exposta acima ao dispor o seguinte:

Assim, a blockchain pode ser compreendida, de uma maneira simples, como uma cadeia inquebrável de registros, imune de ser violada, e mantida pela comunidade que dela se utiliza. E, na medida em que as transações vão ocorrendo, vão sendo registradas em blocos de informações. E estes blocos vão se conectando em uma corrente contínua. Daí o termo blockchain – cadeia de blocos<sup>37</sup>.

Para seguir buscando melhor elucidar o funcionamento da tecnologia blockchain, faz-se pertinente, ainda, a comparação da rede blockchain com o sistema notarial. No ordenamento jurídico brasileiro, sabe-se que o tabelionato de notas é responsável, por meio do notário ou tabelião, pela atividade jurídico-cautelares de elaborar atas notariais, conferindo certeza e segurança jurídica aos atos que passam por sua análise e averiguação, dando-lhes caráter de autenticidade<sup>38</sup>. Segundo Ribeiro (2020), em um paralelo, a rede blockchain, assim como o tabelionato de notas, mantém registrada as transações realizadas, conferindo-lhes fé e dando-lhes autenticidade,

---

<sup>35</sup> ZHENG, Z; DAI, H. **An Overview of Blockchain Technology: Architecture, Consensus, and Future Trends**, 2017, p. 557 - 564, p. 560. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/318131748>. Acesso em: 07 jun. 2022.

<sup>36</sup> *Ibid.*

<sup>37</sup> TRINDADE, M. G. N; VIEIRA, M. S. Criptoativos: conceito, classificação, regulação jurídica no Brasil e ponderações a partir do prisma da análise econômica do Direito. **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, nº 06, p. 867-928, 2020, p. 878. Disponível em: <[https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/6/2020\\_06\\_0867\\_0928.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/6/2020_06_0867_0928.pdf)>. Acesso em: 18 jul. 2022.

<sup>38</sup> LIMA, L. A. L. A Atividade Notarial e Registral e sua Natureza Jurídica. *In: Âmbito Jurídico*. 1 set. 2011. Disponível em: <<file:///C:/Users/eduar/Zotero/storage/9KK82LIY/a-atividade-notarial-e-registral-e-sua-natureza-juridica.html>>. Acesso em: 01 jul. 2022.

possibilitando que as transações perdurem no tempo e possam ser objeto de consulta e averiguação<sup>39</sup>. Ainda, de acordo com Riberio (2020),

Da mesma forma que o tabelião precisa seguir um procedimento para o registro da ata notarial, inserindo dados fundamentais referentes à data da lavratura, ao livro do registro, à qualificação do registrador; o protocolo do blockchain estabelece regras para garantir a higidez dos dados nele inscritos<sup>40</sup>.

Não seria demais frisar que diferença relevante entre a rede blockchain e o tabelionato de notas é que enquanto este centraliza os registros em sua serventia, comandada sob a responsabilidade do tabelião, a rede blockchain tem suas transações validadas e registradas em uma miríade de computadores espalhados pelo globo e que funcionam sob o já mencionado protocolo de consenso, possibilitado pela conexão *peer-to-peer* entre os computadores, o que dispensa uma terceira parte centralizadora e intermediadora<sup>41</sup>.

Segundo Werbach (2018), desde quando foi criada, apesar de diversas tentativas, não se conseguiu hackear a rede blockchain do Bitcoin. No entanto, essa constatação não é suficiente para que se afirme que as operações desenvolvidas com base na tecnologia blockchain estarão sempre salvaguardadas de erros ou fraudes<sup>42</sup>.

Warbach (2018, p. 517) explica que a fragilidade dessas operações não se concentra na blockchain em si, mas nos agentes que atuam com essas operações, a exemplo das exchanges. Exchanges funcionam como verdadeiras casas de câmbio, fazendo a troca de moeda fiduciária (ex.: real ou dólar) para criptomoeda. Essas empresas fazem a conversão requerida e criam para o adquirente o que se chama de *wallet*, ou carteira, em tradução livre, na qual ficam armazenados seus criptoativos. As exchanges aparecem como um componente frágil das operações ocorridas na blockchain, sendo um dos motivos, de acordo com o trabalho desenvolvido por Warbach (2018), pelos quais, apesar de ser uma tecnologia segura e impenetrável, precisa a blockchain da lei e do sistema jurídico para conferir a devida segurança às suas transações e usuários.

---

<sup>39</sup> RIBEIRO, R. M. L. **Smart contracts no ordenamento de Direito Privado brasileiro à luz da Teoria do Fato Jurídico: estudo de lawtech curitibana**. 2020. 158 f. Dissertação de mestrado (mestrado em tecnologia e sociedade) – Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Sociedade, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, p. 79.

<sup>40</sup> *Ibid.*

<sup>41</sup> *Ibid.*, p. 80.

<sup>42</sup> WERBACH, K. Trust, but Verify: Why the Blockchain Needs the Law. *In: Berkeley Technology Law Journal*, 2018, p. 487 - 550, p. 512. DOI: <https://doi.org/10.15779/Z38H41JM9N>. Acesso em: 29 jul. 2022.

Certo é que a rede blockchain se mostrou, e permanece se mostrando, efetiva para o desenvolvimento do Bitcoin, primeira moeda virtual viável graças à essa tecnologia. Não é demais deixar registrado que a blockchain não se confunde com o Bitcoin, mas, devido à blockchain ter surgido concomitante com o Bitcoin, explicar a sua funcionalidade a partir dessa criptomoeda é pertinente, até porque as redes blockchain que foram desenvolvidas em seguida mantiveram, em maior ou menor medida, os princípios expostos até aqui. Hoje, no entanto, a funcionalidade da blockchain vai muito além não apenas do Bitcoin, mas das criptomoedas em si<sup>43</sup>.

Para D'Ávila (2020), a rede blockchain, ao possibilitar a realização de transações entre pessoas e organizações de forma direta, sem a interferência de terceiros, com a segurança criptográfica necessária, tem o potencial de provocar disrupções em vários setores. Em outras palavras, pode-se dizer que a blockchain pode transformar diversos modelos de negócios como o conhecemos hoje<sup>44</sup>. Ainda é comum ouvir que, assim como a internet promoveu mudanças abruptas em diversos setores da economia, a blockchain tem o potencial de promover impacto similar no mundo atual<sup>45</sup>. Não à toa, artigo publicado no *The Economist*, em 2015, já tratava a blockchain como a “próxima grande coisa”<sup>46</sup>. Confirmando o potencial transformador dessa tecnologia, no tópico seguinte ver-se-á as aplicações que já foram atribuídas à blockchain, desde às criptomoedas, alcançando o fenômeno da tokenização, de grande potencial disruptivo para o mercado financeiro, e chegando aos smart contracts.

## 1.2. Aplicações da blockchain

Como visto, a tecnologia blockchain tem sua origem nas criptomoedas, especificamente no Bitcoin. Nas palavras de Rolo<sup>47</sup>, a bitcoin “foi inicialmente concebida como um instrumento de

---

<sup>43</sup>PEREIRA, T. C. Guia jurídico para a tecnologia blockchain. *Revistas de Direito Financeiro e dos Mercados de Capitais*, vol. 01, nº 04, p. 355-400, 2019, p. 362. Disponível em: <<https://blook.pt/publications/publication/91e5ba153c63/>>. Acesso em: 02 mai. 2022.

<sup>44</sup>BEZERRA, W.; OLIVEIRA, A.; SANTOS, D. A tecnologia blockchain e economia do token: desmaterialização dos investimentos. In: BETIM, L.M. (org). 2020. **Oportunidades e desafios da administração contemporânea**. Ponta Grossa: Aya, 2020, cap. 04, p. 81 – 103, p. 83.

<sup>45</sup>STEINMEYER, D. S. Por que o blockchain pode mudar radicalmente a forma de se fazer negócios. In: *Época Negócios*, 11 mai. 2017. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2017/05/por-que-o-blockchain-pode-mudar-radicalmente-forma-de-se-fazer-negocios.html>>. Acesso em: 2 mai. 2022.

<sup>46</sup>[s.l]. The next big thing. In: *The Economist*, 7 mai. 2015. Disponível em: <<https://www.economist.com/special-report/2015/05/07/the-next-big-thing>>. Acesso em: 4 jul. 2022.

<sup>47</sup>ROLO, A. G. Criptoativo – conceito, modalidades, regime e distinção de figuras e afins. *Estudos de Direito do Consumo*, vol. VI, 35 p., 2022, Lisboa, p. 7. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=4123583>>. Acesso em: 04 jan. 2023.

pagamento, cumprindo também outras funções clássicas da moeda tais como reserva de valor e unidade de conta. A tecnologia que lhe estava subjacente, a blockchain, foi inicialmente concebida para esse efeito”. Por esse motivo, é bastante comum que se associem a tecnologia blockchain exclusivamente às criptomoedas, especialmente o Bitcoin<sup>48</sup>.

Entretanto, a utilização da blockchain para a emissão e circulação de criptomoedas mostrou-se ser apenas uma de suas funcionalidades<sup>49</sup>. Tanto é assim que a gama de possibilidades de aplicações da blockchain, lapidada ao longo de pouco mais de uma década desde seu surgimento em 2008, ensejou a sua classificação em diferentes gerações, de acordo com as atividades e áreas de exploração dessa tecnologia<sup>50</sup>.

Martineli e Pinto (2019) dispõem que há a classificação da blockchain em 03 (três) gerações, defendida por Swan e há a classificação em 02 (duas) gerações, abraçada por Gates<sup>51</sup>.

Swan dispõe que a primeira geração, ou Blockchain 1.0, trata-se daquela advinda das criptomoedas, que permitiu a existência de moedas virtuais descentralizadas, livres do problema da gasto duplo e que serviu de base para as aplicações seguintes da blockchain; na geração Blockchain 2.0, observa a utilização dessa tecnologia nos chamados smart contracts, ou, em tradução livre, contratos inteligentes, bem como sua aplicação em operações financeiras mais complexas do que as transações com criptomoedas; e a Blockchain 3.0, que trata de aplicações da blockchain em setores distintos do financeiro, como, via de exemplo, aplicações ligadas à proteção de direitos autorais. Por sua vez, Gates estabelece duas gerações de blockchain, englobando, na Blockchain 2.0, a classificando Blockchain 3.0 de Swan (Martineli; Pinto, 2019).

Independente de qual das duas vertentes se adota, certo é que se verifica diversas aplicações da tecnologia para além das criptomoedas. A funcionalidade da blockchain não se limitou ao registro da transferência de valores monetários, mas o amadurecimento dessa tecnologia

---

<sup>48</sup> DE ANDRADE, E. C. D. **Oferta Pública Inicial de Moedas (Initial Coin Offerings) no Brasil: desafios entre a regulação pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e a recepção de institutos em outras jurisdições**. 2018. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p. 11.

<sup>49</sup> CATARINO, L. G. **Ofertas públicas de criptomoedas: fintech, tokens, smart contracts, blockchain, and all that jazz...**, 2021, p. 16. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/https://www.concorrencia.pt/sites/default/files/imported-magazines/CR\_4002\_PT.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2023.

<sup>50</sup> BOVÉRIO, M. A.; DA SILVA, V. A. F. Blockchain: uma tecnologia além da criptomoeda virtual. **Revista Interface Tecnológica**, vol. 15, nº 1, junho de 2018, p. 109-121, doi:10.31510/infa.v15i1.326., p. 115-116.

<sup>51</sup> MARTINELLI, T; PINTO, G. S. Blockchain: comparação evolutiva utilizando Bitcoin e Ethereum. **Revista Interface Tecnológica**, [S. l.], v. 16, nº 1, p. 146–157, 2019, p. 149-150. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/570>. Acesso em: 02 mai. 2022.

Ihe permitiu atuar como um livro-razão para diversos tipos de ativos, tangíveis ou intangíveis, registros de documentos, dados pessoais, registro de propriedades e proteção de propriedade intelectual, sendo essas algumas das aplicações já atribuídas à blockchain<sup>52</sup>. Não cabe, no presente estudo, fazer uma análise sobre todo o potencial revolucionário da tecnologia blockchain ou esgotar as possibilidades de sua aplicação nos campos para além do setor financeiro, mas é pertinente anotar que foi a partir da exploração do potencial da tecnologia blockchain que foi possibilitado o surgimento dos tokens e do fenômeno da tokenização.

Nesse sentido, a seguir, far-se-á uma explicação acerca dos criptoativos, buscando-se entender o que esse termo designa de forma geral para, depois, adentrar na conceituação e compreensão acerca de seus principais tipos, dentro os quais se verificam as criptomoedas e os security tokens, este último o objeto específico do presente estudo. Ainda nesse item, também se tratará sobre os smart contracts, inovação também propiciada pela estrutura computacional da blockchain e que possui relevância no sucesso do funcionamento das transações que envolvem criptoativos.

### 1.2.1. *Criptoativos*

Antes de mais nada, é preciso deixar claro que criptoativo é gênero do qual criptomoeda é uma espécie. Como visto, a blockchain foi tecnologia que nasceu junto ao surgimento da Bitcoin, primeira criptomoeda a ter sucesso e efetividade em sua emissão e circulação. Com a exploração do potencial da rede blockchain, contudo, soluções inovadoras foram sendo desenvolvidas para além da criação de moedas virtuais descentralizadas, de modo a propiciar o surgimento de outras espécies de ativos digitais<sup>53</sup>. Nessa toada, o termo criptoativos passou a representar muito mais que moedas virtuais, englobando diversos outros tipos de ativos digitais com substrato na tecnologia blockchain.

Em outras palavras, pode-se dizer que a tecnologia blockchain, inicialmente, esteve intimamente relacionada ao surgimento das criptomoedas, como visto até aqui. Mas, mediante a

---

<sup>52</sup> REMOR, I. P. **A Natureza Jurídica dos Tokens e da Realização de Initial Coin Offerings (ICOs)**. 2020. 190 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2020, p. 32. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/216183/PDPC1504-D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 14 mar. 2023.

<sup>53</sup> STRUECKER, F. A. **Oferta Pública de Criptoativos à Luz da Lei nº 6.385/1976**. 2020, 136 f. Dissertação de mestrado (Mestre em Direito das Relações Sociais), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020, p. 63.

expansão de sua utilização, observou-se que essa tecnologia de registro distribuído e descentralizado possibilitava o surgimento de criptoativos em geral, ou seja, de ativos virtuais<sup>54</sup> para além da criptomoeda, com uma ampla diversidade de objetivos e funcionalidades, mas que seguem a mesma lógica propiciada pela estrutura da blockchain de emissão e circulação independente de terceiro que represente autoridade estatal, central ou intermediadora<sup>55</sup>.

O surgimento e a adoção do termo criptoativo veio, assim, da evolução funcional da tecnologia blockchain para o advento de diferentes ativos, cujos objetivos e funcionalidades vão além da função monetária intrínseca as criptomoedas<sup>56</sup>. Desde então, diversas têm sido as tentativas de encontrar um conceito específico para o termo “criptoativo” que lhe descrevesse de uma forma única e essencial, isso mesmo diante das diversas funcionalidades e características distintas que os diversos tipos de criptoativos assumem<sup>57</sup>.

Nesse contexto, o que se observa é que para a melhor conceituação e compreensão acerca do termo “criptoativo”, deve-se partir dos pontos que são comuns a seus diversos tipos. As distintas funcionalidades dos criptoativos, por sua vez, devem servir para distinguir os diferentes tipos de criptoativos que se verificam atualmente, tais como criptomoedas, utility tokens e security tokens.

Partindo dessa premissa, tem-se que ao se referir a “criptoativo”, está se falando de termo dotado de amplitude, não relacionado a uma funcionalidade específica para a qual tenha sido desenvolvido o ativo digital<sup>58</sup>. Ainda seguindo essa lógica, pode-se dizer que criptoativos são ativos virtuais expressos em código de computador<sup>59</sup>. Dispõem Trindade e Vieira (2020, p. 886) que os criptoativos têm a característica de ser “suportado por um sistema, que possibilita que transações sejam efetuadas sem a necessidade da intermediação de uma autoridade central, seja um banco ou

<sup>54</sup> Por ativo virtual, no presente trabalho, deve-se entender criptoativo, não se fazendo distinção na utilização desses termos.

<sup>55</sup> TRINDADE, M. G. N; VIEIRA, M. S. Criptoativos: conceito, classificação, regulação jurídica no Brasil e ponderações a partir do prisma da análise econômica do Direito. **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, nº 06, p. 867-928, 2020, p. 869. Disponível em: < [https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/6/2020\\_06\\_0867\\_0928.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/6/2020_06_0867_0928.pdf)>. Acesso em: 18 jul. 2022.

<sup>56</sup> ROLO, A. G. Criptoativo – conceito, modalidades, regime e distinção de figuras e afins. **Estudos de Direito do Consumo**, vol. VI, 35 p., 2022, Lisboa, p. 12. Disponível em: < <https://ssrn.com/abstract=4123583>>. Acesso em: 04 jan. 2023.

<sup>57</sup> DE SOUZA, D. B. O cenário dos criptoativos no Brasil e as perspectivas de regulamentação. In: BETIM, L. M. (org.). **Administração pública e privada: novas tendências e perspectivas**. Ponta Grossa: Aya, 2020, cap. 05, p. 84 – 97, DOI: 10.47573/aya.5379.2.71.5. p. 85.

<sup>58</sup> ROLO, A. G. Criptoativo – conceito, modalidades, regime e distinção de figuras e afins. **Estudos de Direito do Consumo**, vol. VI, 35 p., 2022, Lisboa, p. 4. Disponível em: < <https://ssrn.com/abstract=4123583>>. Acesso em: 04 jan. 2023.

<sup>59</sup> TRINDADE, M. G. N; VIEIRA, M. S. 2020, p. 884.

um sistema de pagamentos”. Não é novidade que o sistema em questão se trata da rede computacional da blockchain.

Segundo Rolo (2022)<sup>60</sup>, mesma ideia parece ter guiado a definição de criptoativo adotada na Proposta da Comissão Europeia de um Regulamento sobre Criptoativos, em que restou consignado que por criptoativo se entende “representação digital de valor ou de direitos que pode ser transferida e armazenada eletronicamente recorrendo à tecnologia de registo distribuído [distributed ledger-technology] ou outra tecnologia semelhante”<sup>61</sup>.

Leciona Uhdre (2021) que, até o momento, inexistente um acordo internacional sobre a definição de “criptoativo”, mas, na esteira do até aqui exposto, é certo que há um alinhamento de que o termo deve ser tomado como gênero, referindo-se, de forma ampla e genérica, a todo e qualquer ativo digital criptografado e assente na tecnologia blockchain<sup>62</sup>.

Na legislação brasileira, também ainda não se encontra uma definição vinculativa para criptoativos. A Lei nº 14.478/2022<sup>63</sup> dispõe, em seu artigo 3º, a seguinte definição para ativo virtual, mas fazendo a ressalva que tal definição deve ser considerada para fins de aplicação da Lei:

**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 a realização de pagamentos ou com o propósito de investimento, não incluídos: **I-** moeda nacional e moedas estrangeiras; **II-** moeda eletrônica, nos termos da Lei nº 12.865, de 9 de outubro de 2013; **III-** instrumentos que provejam ao seu titular acesso a produtos ou serviços especificados ou a benefício proveniente desses produtos ou serviços, a exemplo de pontos e recompensas de programas de fidelidade; e **IV-** representações de ativos cuja emissão, escrituração, negociação ou liquidação esteja prevista em lei ou regulamento, a exemplo de valores mobiliários e de ativos financeiros. **Parágrafo único.** Competirá ao órgão ou à entidade da administração pública federal indicada em ato do Poder Executivo estabelecer quais serão os ativos financeiros regulados, para fins desta Lei<sup>64</sup>.

<sup>60</sup> ROLO, A. G. Criptoativo – conceito, modalidades, regime e distinção de figuras e afins. **Estudos de Direito do Consumo**, vol. VI, 35 p., 2022, Lisboa, p. 12. Disponível em: < <https://ssrn.com/abstract=4123583>>. Acesso em: 04 jan. 2023.

<sup>61</sup> Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho relativa aos mercados de criptoativos e que altera a Diretiva (UE) 2019/1937, COM/2020/593 final.

<sup>62</sup> UHDRE, D. C. **Blockchain, tokens e criptomonedas: Análise jurídica**, [s.l.]: Grupo Almedina, 2021, p. 62–65.

<sup>63</sup> A Lei nº 14.478/2022, conforme preconiza seu artigo 1º, dispõe “diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais.”. Dito isso, a Lei nº 14.478/2022 não trouxe uma regulamentação para o mercado de criptoativos no Brasil, pois, como seu texto mesmo dispõe, o diploma estabelece apenas as diretrizes que devem ser observadas nessa regulamentação, a qual ficará a cargo de entidade reguladora a ser indicada em ato do Poder Executivo Federal, nos termos diploma legal em questão.

<sup>64</sup> BRASIL. **Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022**. Dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais; altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para prever o crime de fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros; e altera a Lei nº 7.492, de 16 de junho de 1986, que define crimes contra o sistema financeiro nacional, e a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro, para incluir as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol de suas disposições. Disponível em: < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2022/lei/L14478.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14478.htm)>. Acesso em: 4 jan. 2023.

Quanto à conceituação trazida no diploma legislativo em questão, contudo, faz-se necessário tecer a seguinte observação. É que pela redação do art. 3º acima colacionado, tem-se que a Lei nº 14.478/2022 trata de criptoativo destinado à determinada funcionalidade, qual seja, representação de valor e realização de pagamentos ou investimentos. Isso significa dizer que a Lei nº 14.478/2022 não traz diretrizes para a regulamentação de criptoativos, termo dotado de amplitude, que designa representação de ativo por meio do substrato tecnológico da blockchain.

Dessa breve consideração acerca da abrangência da Lei nº 14.478/2022, extrai-se a importância de ter bem delimitado o conceito de criptoativos e de seus diversos tipos, uma vez que as diferentes locuções transmitem ideias diversas e se reportam a ativos com objetivos, aplicações e funcionalidades distintos.

Pois bem, compreendido o significado do termo “criptoativo”, necessário faz-se, agora, avançar para o entendimento acerca de suas principais espécies, ao menos as mais conhecidas e relevantes para o presente estudo, sendo certo que as diferentes espécies de criptoativos são identificadas e distinguidas pelas diferentes funções e objetivos a que se dedicam.

#### *1.2.1.1. Criptoemoedas*

Como visto, em meados de 2007 e 2008, o sistema financeiro vivenciava grande crise de confiança, que propiciou o desenvolvimento do Bitcoin e da tecnologia blockchain. A partir dessas inovações, especialmente mediante a primeira transação exitosa com criptoemoeda, ocorrida em 3 de janeiro de 2009, o sistema financeiro passou a vivenciar uma revolução a nível global<sup>65</sup>.

Não é novidade, diante do já exposto, que o sucesso da transação com Bitcoin se atribui à tecnologia blockchain, pois, graças à sua arquitetura computacional *peer to peer*, foi possível realizar transações entre partes sem o problema do gasto duplo e com a confiança necessária, mesmo diante da ausência de uma instituição intermediária e centralizadora<sup>66</sup>.

Por criptoemoeda também se entende moeda virtual, mas importa fazer a distinção de que esse conceito não se confunde com moeda eletrônica, que nada mais é do que a ocorrência eletrônica de dinheiro, a exemplo dos valores ilustrados em uma conta bancária de titularidade de determinada pessoa, física ou jurídica, perante uma instituição financeira. O valor que se aponta

---

<sup>65</sup> RODRIGUES, V. S. L. **A tecnologia blockchain: criptoemoedas e tokens de investimento - Desafios jurídico-fiscais**. 2019, 156 f. Dissertação (mestrado científico na área de especialização em Ciências Jurídico-Políticas) - Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2019, p. 23.

<sup>66</sup> *Ibid.*

existir em uma conta corrente online é a representação do mesmo valor em moeda física<sup>67</sup>. Para utilizar o valor contido em certa conta corrente, o seu titular pode valer-se de substratos que farão a saída da representação eletrônica do dinheiro de sua conta para a conta de um terceiro, a exemplo do cartão de crédito ou, mais recentemente, do PIX, ou o titular pode, simplesmente, dirigir-se à instituição financeira para obter, em moeda física, a quantia que deseja, desde que haja a correspondente disponibilidade em sua conta corrente.

Após o êxito da Bitcoin, diversas outras criptomoedas foram desenvolvidas seguindo o mesmo molde<sup>68</sup>: moeda virtual descentralizada, não emitidas nem reguladas por nenhuma autoridade monetária, que tramitam e funcionam graças à rede computacional da blockchain, utilizando a linguagem algorítmica e criptográfica<sup>69</sup>. A título exemplificativo, segundo dado levantado pela CoinMarketCap, em 2019, ou seja, após 10 (dez) anos da primeira transação com Bitcoin ser realizada, já existiam mais de 2.300 (duas mil e trezentas) criptomoedas catalogadas<sup>70</sup>.

Na parte inicial deste primeiro capítulo, já se dedicou espaço para explicar o funcionamento do Bitcoin, o que, em maior ou menor medida, é replicado pelas criptomoedas que se seguiram, afinal, todas elas operam em uma rede blockchain. O presente item vem introduzir ao estudo a ideia de criptoativo, que, como o próprio nome indica, extrapola o domínio das criptomoedas<sup>71</sup>. As criptomoedas são criptoativos que constituem meio de pagamento, funcionando para promover a transferência de valor monetário entre as partes envolvidas na operação<sup>72</sup>. As criptomoedas, como visto, são pretensas alternativas às moedas nacionais, estas soberanas e centralizadas.

Além da criptomoeda, são criptoativos baseados na tecnologia blockchain os chamados tokens, os quais, por sua vez, podem ser classificados em utility tokens ou security tokens. Desde

---

<sup>67</sup> DA COSTA, L. W. M. Origem e formação da criptomoeda. In: **Brazilian Journal of Development**, vol. 7, nº. 8, p. 85936–85954, 2021, p. 85938. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n8-684>.

<sup>68</sup> RODRIGUES, V. S. L. **A tecnologia blockchain: criptomoedas e tokens de investimento - Desafios jurídico-fiscais**. 2019, 156 f. Dissertação (mestrado científico na área de especialização em Ciências Jurídico-Políticas) - Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2019, p. 24.

<sup>69</sup> *Ibid.*

<sup>70</sup> NETO, A. P.; MATARAZZO, G. Bitcoin, Ethereum E XRP: uma análise histórica das criptomoedas e suas tecnologias. In: **Revista Ciência em Evidência**, vol. 1, nº 1, p. 27–41, p. 31. Disponível em: <<https://ojs.ifsp.edu.br/index.php/cienciaevidencia/article/view/1559>>. Acesso em 14 jul. 2022.

<sup>71</sup> PEREIRA, T. C. Guia jurídico para a tecnologia blockchain. **Revistas de Direito Financeiro e dos Mercados de Capitais**, vol. 01, nº 04, p. 355-400, 2019, p. 364. Disponível em: <<https://blook.pt/publications/publication/91e5ba153c63/>>. Acesso em: 02 mai. 2022.

<sup>72</sup> PEREIRA, T. C. Guia jurídico para a tecnologia blockchain. **Revistas de Direito Financeiro e dos Mercados de Capitais**, vol. 01, nº 04, p. 355-400, 2019, p. 364. Disponível em: <<https://blook.pt/publications/publication/91e5ba153c63/>>. Acesso em: 02 mai. 2022.

já, destaca-se que o presente estudo se dedica à análise do criptoativo security tokens, o qual vem sendo utilizado no levantamento de receitas e investimentos. A ausência de regulação específica quanto ao funcionamento dos criptoativos em geral, em especial dos security tokens, deixa pairar no ar a incerteza quanto à sua natureza e, conseqüentemente, ao tratamento a eles destinado pelo ordenamento jurídico tal qual encontra-se disposto.

É sabido que as criptomoedas foram lançadas com o objetivo de servir como meio de circulação de valores ou como meio de pagamento, funcionando como uma alternativa às moedas nacionais centralizadas<sup>73</sup>. Aos tokens, no entanto, foram sendo agregadas funcionalidades; algumas dessas funcionalidades sequer se relacionam com sistema financeiro-monetário<sup>74</sup>, já outras se aproximam de produtos pertinentes ao mercado financeiro, notadamente as ações e valores mobiliários. Nos próximos itens deste primeiro capítulo, entender-se-á o que são, em especial, os security tokens, objeto central do presente estudo, como funcionam e como vem sendo aplicados, tudo isso para buscar entender qual o tratamento que lhes deve ser destinado no ordenamento jurídico tal como disposto hoje.

#### **1.2.1.2. Utility Tokens**

Tokens podem ser definidos, na tradução literal da palavra, como símbolo ou indicação de algo, não sendo diferente quando se fala do conceito de token diante da tecnologia blockchain. Em outras palavras, em uma rede blockchain, o token nada mais é do que a representação do ativo circulante naquela rede<sup>75</sup>.

Como visto, se a blockchain é a tecnologia que serve de base para a realização e registro de diversas realizações de forma descentralizada, pode-se dizer os tokens são os veículos por meio

---

<sup>73</sup>NAKATANI, P; MELLO, G. M. C. Criptomoedas: do fetichismo do ouro ao hayekgold. **Crítica Marxista Artigos**, nº 47, p. 9 - 25, set. 2018. Disponível em: <[https://resistir.info/financas/criptomoedas\\_vf.html](https://resistir.info/financas/criptomoedas_vf.html)>. acesso em: 14 jul. 2022.

<sup>74</sup>DE ARAUJO, F; MONTE-MOR, D. S. **Aspectos regulatórios das transações de criptomoedas no mundo e no Brasil**, p. 22. Disponível em: <[https://content.app-sources.com/s/1970788082732525/uploads/artigos/596\\_Template-5123101.pdf](https://content.app-sources.com/s/1970788082732525/uploads/artigos/596_Template-5123101.pdf)>. Acesso em: 14 jul. 2022.

<sup>75</sup>REMOR, I. P. **A Natureza Jurídica dos Tokens e da Realização de Initial Coin Offerings (ICOs)**. 2020. 190 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2020, p. 41. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/216183/PDPC1504-D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 14 mar. 2023.

dos quais os ativos circulam de uma parte à outra em uma rede blockchain<sup>76</sup>. Para facilitar a compreensão acerca dos tokens, na rede blockchain do Bitcoin, a bitcoin, considerada aqui a unidade de medida da criptomoeda homônima, nada mais é do que o token de referida rede<sup>77</sup>. Seguindo com esse exemplo, uma bitcoin representa uma unidade de medida na blockchain do Bitcoin, sendo que o valor monetário representado pela bitcoin pertence ao detentor do respectivo token.

Seguindo a esteira do exemplo da bitcoin, vemos que o conceito de tokens se equipara ao conceito de criptoativos tratado acima, sendo, igualmente, mais abrangente do que o conceito de criptomoeda. Assim como muitos outros estudos<sup>78</sup>, o presente trabalho, inclusive, considera e adota o termo *token* como um sinônimo do termo *criptoativo*, não fazendo distinção entre o uso desses termos. O que distingue os tipos de token (ou os tipos de criptoativos), como já exposto alhures, são as suas diferentes funcionalidades. Desse modo, o token bitcoin, assim como qualquer outra criptomoeda, por representar valor monetário, também pode ser chamado de currency token ou token de pagamento<sup>79</sup>.

Os tokens, inicialmente com a função de representar valores monetários, possuem, hodiernamente, outras utilidades além da transferência de valor dentro de uma rede blockchain<sup>80</sup>. Por meio do processo que ficou conhecido como “colorização” dos tokens, foi-se atribuindo outras representações ao ativo digital intangível que é o token. Os tokens passaram, assim, a representar privilégios ou benefícios para os seus detentores dentro da plataforma em que circulam<sup>81</sup>, vindo a ser classificados em utility tokens ou security tokens a depender do ativo que representam. Junto com o currency token, os utility e security tokens completam as classificações exploradas no presente estudo<sup>82</sup>. Vale dizer que referida classificação dos tokens é defendida por autores como Saman Adhamia, Giancarlo Giudicib e Stefano Martinazzi, apesar de não ser a única possível<sup>83</sup>.

---

<sup>76</sup> REMOR, I. P. *A Natureza Jurídica dos Tokens e da Realização de Initial Coin Offerings (ICOs)*. 2020. 190 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2020, p. 42.

<sup>77</sup> *Ibid.*

<sup>78</sup> UHDRE, D. C. *Blockchain, tokens e criptomoedas: Análise jurídica*, [s.l.]: Grupo Almedina, 2021, p. 65.

<sup>79</sup> BASÍLIO, T.A. Investment (Security) Tokens: a captação de fundos através de Initial Coin Offerings e Token Sales. *Revista de Direito Financeiro e dos Mercados de Capitais*, vol. 01, n. 02, 127-168, 2019, p. 154. Disponível em: <https://blook.pt/publications/publication/0e23e2fc2d1d/>. Acesso em: 04 jul. 2021.

<sup>80</sup> REMOR, I. 2020., p. 42.

<sup>81</sup> *Ibid.*

<sup>82</sup> BEZERRA, W.; OLIVEIRA, A.; SANTOS, D. A tecnologia blockchain e economia do token: desmaterialização dos investimentos. In: BETIM, L.M. (org). 2020. *Oportunidades e desafios da administração contemporânea*. Ponta Grossa: Aya, 2020, cap. 04, p. 81 – 103, p. 94.

<sup>83</sup> REMOR, I. P. *A Natureza Jurídica dos Tokens e da Realização de Initial Coin Offerings (ICOs)*. 2020. 190 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-

Como não é o objeto dessa pesquisa a classificação dos tokens, não se dedicará espaço para expor diferentes classificações, adotadas por outros autores, mas se assumirá a classificação ora apresentada, sendo certo, ainda, que este estudo irá concentrar esforços no security token, por ser este o token que representa maior potencial inovador no mercado de investimento, atraindo discussões acerca de sua natureza.

Pois bem, de uma forma simples e direta, os utility tokens, no lugar de espelhar dinheiro fiduciário, como as criptomoedas, representam, para seus detentores, o direito de uso de determinado serviço ou produto<sup>84</sup>. Os utility tokens, inicialmente, não foram desenhados como forma de obtenção de investimento, mas foram pensados como uma forma de aproveitar os benefícios da tecnologia blockchain, como a imutabilidade e a descentralização, para construir espécie de licença de uso que garantisse, indubitavelmente, ao seu detentor, o acesso a determinada utilidade<sup>85</sup>.

Ocorre que os utility tokens mostraram-se bastante eficazes para atrair capital para projetos que, mesmo em estágios iniciais, demandavam altos custos. Valendo-se da tecnologia blockchain e do lançamento de ativos digitais por meio da tokenização, startups desenvolveram estratégia para angariar fundos para seus negócios, mesmo que estivessem em estágio inicial<sup>86</sup>. A essa estratégia deu-se o nome de *Initial Coin Offerings (ICO)* em alusão ao conhecido *Initial Public Offering (IPO)*, procedimento pelo qual empresas, também para angariar investimento, lançam no mercado ações que correspondem a parte de seu capital social<sup>87</sup>. No caso dos ICOs, no lugar de lançarem ações ou outros tipos de valores mobiliários, as empresas lançam tokens para serem vendidos diretamente ao público, especialmente criptomoedas e utility tokens<sup>88</sup>.

Nas palavras De Andrade (2018), os ICOs podem ser explicados da seguinte forma:

---

Graduação em Direito, Florianópolis, 2020, p. 56. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/216183/PDPC1504-D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 14 mar. 2023.

<sup>84</sup>BEZERRA, W.; OLIVEIRA, A.; SANTOS, D. 2020, p. 94.

<sup>85</sup> TRINDADE, M. G. N.; VIEIRA, M. S. Criptoativos: conceito, classificação, regulação jurídica no Brasil e ponderações a partir do prisma da análise econômica do Direito. **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, nº 06, p. 867-928, 2020, p. 894. Disponível em: <[https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/6/2020\\_06\\_0867\\_0928.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/6/2020_06_0867_0928.pdf)>. Acesso em: 18 jul. 2022.

<sup>86</sup> REMOR, I. P. 2020, p. 44-45.

<sup>87</sup> *Ibid.*, p. 867-928.

<sup>88</sup> REMOR, I. P. **A Natureza Jurídica dos Tokens e da Realização de Initial Coin Offerings (ICOs)**. 2020. 190 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2020, p. 894. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/216183/PDPC1504-D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 14 mar. 2023.

[...] captação pública de recursos tendo como contrapartida a emissão de ativos virtuais (criptoativos), que podem oferecer a seus titulares direitos patrimoniais, políticos ou de uso de um serviço ou produto, em geral desenvolvidos pelo emissor do ICO. São um investimento de alto risco, bastante utilizados por startups e podem ser realizados para o financiamento de projetos, captação de recursos, promoção de atividades, dentre outras finalidades”<sup>89</sup>.

Dito isso, ainda fazendo um paralelo entre ICO e IPO, é de se registrar que as diferenças entre essas modalidades de financiamento não param no tipo de ativo emitido e ofertado ao público para levantar capital, tokens e ações respectivamente. Enquanto a realização de um IPO demanda milhões de dólares para sua estruturação, um ICO não exige investimento financeiro robusto, tanto que a maioria dos projetos que adotam o ICO encontram-se no estágio inicial de seu desenvolvimento, muitas vezes sem sequer possuir produto validado pelo mercado, enquanto o IPO é financiamento adotado por empresas maduras que já possuem reconhecimento no mercado.

Outra diferença digna de nota e atrelada ao fato de o ICO ser operado na blockchain, é que essa modalidade de captação de investimento, diferentemente do IPO, não se restringe a uma jurisdição. Dito de outra forma, uma oferta de tokens, a depender da forma que for estruturada e qual a rede blockchain escolhida para sua operação (se uma rede pública ou privada, por exemplo), pode ter alcance mundial e não ficar restrita ao público de determinada localidade<sup>90</sup>. É certo que o fato de o ICO não estar restrito a uma jurisdição carrega em si vários pontos de discussão, como o questionamento que se faz ao ordenamento jurídico que deve regrá-lo, mas esse assunto, além de não ser pertinente ao presente trabalho, não cabe nesse espaço.

A relevância do ICO para o fim deste estudo está no fato de que o impacto inovador da emissão e comercialização de tokens no mercado de investimento começou a ser sentido justamente por meio dos ICOs.

Fazendo uma análise histórica para observar a relevância dos ICOs e como essa modalidade de financiamento foi ganhando destaque no cenário econômico, tem-se que o primeiro ICO da história data de julho de 2013, sendo evento relativamente recente, e se deu utilizando a

---

<sup>89</sup> DE ANDRADE, E. C. D. **Oferta Pública Inicial de Moedas (Initial Coin Offerings) no Brasil: desafios entre a regulação pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e a recepção de institutos em outras jurisdições**. 2018. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p. 4.

<sup>90</sup> REMOR, I. P., 2020. p. 48-49.

blockchain do Bitcoin, rede blockchain pública que permite a sua utilização por qualquer pessoa com aparato computacional<sup>91</sup>.

Referido ICO foi promovido pela Mastercoin, mediante o lançamento de tokens denominados mastercoins, e arrecadou 5.000 (cinco mil) bitcoins, o que, à época, correspondia a U\$ 500.000,00 (quinhentos mil dólares)<sup>92</sup>. Fazendo um breve recorte, o ICO da Mastercoin ilustra, desde já, que os tokens emitidos, para os fins de um ICO, tanto podem ser adquiridos por dinheiro fiduciário, ou seja, moedas nacionais, como podem ser adquiridos por criptomoedas capazes de serem convertidas em dinheiro fiduciário, como é o caso do Bitcoin.

Na sequência, já em 2014, destaca-se o exemplo da blockchain Ethereum, rede largamente utilizada para o funcionamento de *smart contracts* (funcionalidade da blockchain sobre a qual irar-se-á discorrer adiante) e cujo desenvolvimento foi possível graças a ICO lançado em julho daquele ano, 01 (um) ano após o lançamento do primeiro ICO que se tem conhecimento, o supramencionado ICO da Mastercoin. No ICO da rede Ethereum, foi arrecadada a significativa quantia de U\$ 18.400.000,00 (dezoito milhões e quatrocentos mil dólares) em bitcoin<sup>93</sup>.

Diante desses exemplos de sucesso no levantamento de recursos para financiamento de projetos em desenvolvimento, o mercado observou um verdadeiro *boom* na realização de ICOs. Em 2016, foram levantados perto de U\$ 100.0000.000,00 (cem milhões de dólares) ao redor do mundo com a prática de ICOs; já em 2017, estima-se que esse número tenha aumentado para inacreditáveis U\$ 6 bilhões de dólares; apenas no primeiro trimestre de 2018, avalia-se que o valor levantado tenha superado todo o ano de 2017; em suma, estima-se que, entre 2016 e 2019, ou seja, no intervalo de apenas 03 (três) anos, ICOs promovidos pelo globo, propiciados pela tecnologia blockchain e pela tokenização, tenha levantado o equivalente a U\$ 31 bilhões de dólares para financiamento de projetos<sup>94</sup>.

---

<sup>91</sup> REMOR, I. P. **A Natureza Jurídica dos Tokens e da Realização de Initial Coin Offerings (ICOs)**. 2020. 190 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2020, p. 45. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/216183/PDPC1504-D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 14 mar. 2023.

<sup>92</sup> *Ibid.*

<sup>93</sup> *Ibid.*, p. 46.

<sup>94</sup> REMOR, I. P. **A Natureza Jurídica dos Tokens e da Realização de Initial Coin Offerings (ICOs)**. 2020. 190 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2020, p. 47. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/216183/PDPC1504-D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 14 mar. 2023.

Não é à toa que ICO passaram a despertar a atenção regulatória em diversos ordenamentos jurídicos. No Brasil, a Comissão de Valores Mobiliários - CVM, no Ofício Circular CVM/SER nº 01/18, de 27 de fevereiro de 2018, veio tratar sobre o ICO, conceituando-o, inclusive, da seguinte forma:

As operações conhecidas como Initial Coin Offerings (ICOs) podem ser compreendidas como captações públicas de recursos, tendo como contrapartida a emissão de ativos virtuais, também conhecidos como tokens ou coins, junto ao público investidor. Tais ativos virtuais, por sua vez, a depender do contexto econômico de sua emissão e dos direitos conferidos aos investidores, podem se enquadrar na definição ampla de valores mobiliários positivada no inciso IX do art. 2º, da Lei nº 6.385/1976<sup>95</sup>.

Registre-se que supramencionada definição de ICO, conferida pela própria CVM, já põe em evidência o problema a que se dedica o presente estudo. Desde 2018 até hoje, não há um tratamento regulatório certo e específico destinado à tokenização, que, como visto acima, possui incontestemente potencial arrecadatório de fundos, sendo modalidade de financiamento, e até mesmo de investimento, já aceita pelos *players* (ou participantes) do mercado financeiro. Se assim não fosse, ICOs não teriam arrecadado as somas que já foram capazes de levantar.

Não há dúvidas que a realidade fática, que caminha a passos largos, não é acompanhada pela realidade regulatória do Direito. Mas, aqui, se tece, desde já, a seguinte perspectiva: a ausência de regulação específica, ao extrair a segurança jurídica necessária ao melhor desenvolvimento de qualquer negócio, serve como um verdadeiro desestímulo ou entrave à inovação.

Em meados de junho de 2023, entrou em vigor a Lei Federal nº 14.478/2022, que estabeleceu diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na sua regulamentação. Entretanto, ainda com a edição desse diploma normativo e sua vigência, a problemática em questão se mantém, pois o seu teor não vem solucionar a ausência de regulamentação específica destinada à tokenização como forma de investimento.

Primeiro, pois, como dito acima, a Lei Federal nº 14.478/2022 estabelece, como disposto em seu artigo 1º, as diretrizes para a regulamentação dos serviços prestados com ativos virtuais, deixando a regulamentação propriamente dita para ser exercida por órgão ou entidade da

---

<sup>95</sup> COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS SUPERINTENDÊNCIA DE REGISTRO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Ofício-Circular CVM/SRE nº 01/18**. Orientações gerais sobre procedimentos a serem observados pelos emissores e intermediários em ofertas públicas de valores mobiliários. Disponível em: <file:///C:/Users/eduar/Downloads/OFICIO\_CIRCULAR\_CVM\_SRE\_01\_18.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2023.

administração pública federal a ser indicado em ato do Poder Executivo Federal<sup>96</sup>. E, segundo a redação do seu art. 3º, inciso IV<sup>97</sup>, bem como o texto do parágrafo único do art. 1º<sup>98</sup>, excluem da incidência da norma os ativos virtuais representativos de valores mobiliários, por estarem sujeitos à regulação da CVM.

Essa exclusão, posta pelos art. 3º, inciso IV, e parágrafo único do art. 1º da Lei nº 14.478/2022, coaduna-se com os termos do Ofício Circular CVM/SER nº 01/18, no sentido de que os ativos oriundos de tokenização podem ser considerados valores mobiliários, de modo a atrair para si a incidência do regramento já existente para esses produtos financeiros, retratado pela Lei nº 6.385/1976 e legislação adjacente. A questão que fica é, justamente, uma a pergunta-chave a que o presente estudo se propõe a responder: quando esses tokens se identificam como valores mobiliários, merecendo atrair a competência da CVM e se submeter à sua regulação?

Para que se obtenha, ao final do trabalho, a resposta a essa questão, é imprescindível que se compreenda o que são os tokens, especialmente, os chamados *security tokens*, criptoativo objeto central do presente estudo devido à sua precípua função econômica e de investimento. É no âmbito da emissão e circulação desses criptoativos que reside a controvérsia em discussão que a legislação brasileira ainda não cuidou de solucionar, mas a acentuou ao evidenciar que tokens podem ser considerados valores mobiliários (mas não necessariamente o são).

### 1.2.1.3. *Security Tokens*

Os *security tokens* são o fracionamento do direito à propriedade sobre determinado bem, projeto, empreendimento ou, até mesmo, empresa<sup>99</sup>. Diante disso, esses tokens carregam consigo um componente de investimento, haja vista que a lógica aplicada pelos seus detentores, ao adquiri-

<sup>96</sup> **Lei Federal nº 14.478/2022**, art. 1º e art. 7º, *caputs*: Art. 1º Esta Lei dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais. Art. 7º Compete ao órgão ou à entidade reguladora indicada em ato do Poder Executivo Federal.

<sup>97</sup> **Lei Federal nº 14.478/2022**, art. 3º, inciso IV: 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 a realização de pagamentos ou com o propósito de investimento, não incluídos: IV - representações de ativos cuja emissão, escrituração, negociação ou liquidação esteja prevista em lei ou regulamento, a exemplo de valores mobiliários e de ativos financeiros.

<sup>98</sup> **Lei Federal nº 14.478/2022**, art. 1º. Parágrafo único. O disposto nesta Lei não se aplica aos ativos representativos de valores mobiliários sujeitos ao regime da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e não altera nenhuma competência da Comissão de Valores Mobiliários.

<sup>99</sup> BEZERRA, W.; OLIVEIRA, A.; SANTOS, D. A tecnologia blockchain e economia do token: desmaterialização dos investimentos. In: BETIM, L.M. (org). 2020. **Oportunidades e desafios da administração contemporânea**. Ponta Grossa: Aya, 2020, cap. 04, p. 81 – 103, p. 94.

los, é a expectativa de retorno envolvendo o bem, empresa, empreendimento ou projeto a que passam a ter uma parte<sup>100</sup>.

Pode-se dizer que, mediante a tokenização, direitos de participação, seja na propriedade de um bem ou em retorno financeiro esperado, são representados em ativos digitais correspondentes, denominados security tokens. A emissão desses tokens permite o fracionamento dessa participação em diversas unidades digitais, o que democratiza a possibilidade de investimento e aquisição de participações outrora inatingível para parcela da população.

Enquanto o adquirente do utility token busca, primordialmente, acesso a determinado produto ou serviço a partir de sua aquisição, os adquirentes dos security tokens têm a intenção de obter retorno financeiro a partir do valor aplicado na aquisição do token ou, em outras palavras, a intenção do adquirente do security token é de realizar um investimento almejando a obtenção de um lucro. Por essa razão, em termos de sua função econômica, os security tokens são costumeiramente comparados a valores mobiliários<sup>101</sup>.

### 1.2.2. *Smart Contracts*

Ao tratar sobre as funcionalidades da blockchain e sobre a tokenização, impossível seria não falar sobre os smart contracts<sup>102</sup>. Como diz Remor, nem mesmo o milenar instituto do contrato particular passou incólume à transformação propiciada pelo avanço da tecnologia, notadamente da blockchain e suas funcionalidades<sup>103</sup>.

De acordo com Efig e Santos (2018), os smart contracts nada mais são que programas computacionais, registrados e lançados na tecnologia blockchain, especialmente na rede Ethereum, que podem ser lidos por diferentes máquinas e executados automaticamente, sem qualquer

<sup>100</sup> RODRIGUES, V. S. L. **A tecnologia blockchain: criptomoedas e tokens de investimento - Desafios jurídico-fiscais**. 2019, 156 f. Dissertação (mestrado científico na área de especialização em Ciências Jurídico-Políticas) - Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2019, p. 28.

<sup>101</sup> SANTOS, D. *et al.* Token Economy - Uma nova maneira de investir. *In: European Academic Research*, Vol. VIII, nº. 04, p. 1842 - 1859, 2020, p. 1847. Disponível em: < [https://www.researchgate.net/profile/Daiane-Santos-5/publication/342700981\\_Token\\_Economy\\_-\\_Uma\\_nova\\_maneira\\_de\\_investir/links/5f01d1fca6fdcc4ca44e7846/Token-Economy-Uma-nova-maneira-de-investir.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Daiane-Santos-5/publication/342700981_Token_Economy_-_Uma_nova_maneira_de_investir/links/5f01d1fca6fdcc4ca44e7846/Token-Economy-Uma-nova-maneira-de-investir.pdf)>. Acesso em: 19 jul. 2022.

<sup>102</sup> Em tradução livre, contratos inteligentes.

<sup>103</sup> REMOR, I. P. **A Natureza Jurídica dos Tokens e da Realização de Initial Coin Offerings (ICOs)**. 2020. 190 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2020, p. 36.

interferência de terceiros, assim que verificada a concretização de condição determinada no código<sup>104</sup>.

Pela definição supracitada, verifica-se que os smart contracts contam com a marcante característica da descentralização, que significa não depender de terceiro intermediador para ser concretizado, o que, por sua vez, torna sua execução automática. Tal característica veio a ser possibilitada pela blockchain, tecnologia que, como visto, foi desenvolvida para funcionar sem depender de terceiro intermediador.

Outro atributo da blockchain que se identifica nos smart contracts é o caráter de imutabilidade. Conforme exposto alhures, a arquitetura da blockchain em blocos criptografados, torna as transações realizadas no sistema impenetráveis e à prova de fraudes. Significa dizer que, uma vez o conteúdo do smart contract escrito na blockchain, através de comandos transcritos em linguagem computacional, é inviável a ação de hacker para alterar seu conteúdo.

Ainda sobre a conceituação dos smart contracts, Ana Frazão dispõe que a ideia dos smart contracts é converter para a linguagem computacional, a linguagem natural<sup>105</sup>. Pode-se, inclusive, ir além para dizer que a ideia é, ainda, mudar o suporte físico do contrato do papel, para o suporte intangível da blockchain.

Para que funcionasse a ideia de trazer para a linguagem computacional a linguagem natural, foi preciso transcrever as obrigações contratuais em código binário, ou seja, no formato “*se x, então y*”<sup>106</sup>. Nesses termos, como dito, tem-se que, verificada a realização de determinada condição, a contraprestação acordada é executada automaticamente.

Os smart contracts, contudo, tiveram seu uso potencializado e escalonado pela blockchain, mas não nasceram a partir dessa tecnologia. Tanto é assim que se tem um exemplo de smart contracts que permeia o cotidiano de milhares de pessoas, antes mesmo do advento da blockchain,

---

<sup>104</sup> EFING, A. C; DOS SANTOS, A. P. Análise dos smart contracts à luz do Princípio da Função Social dos Contratos no Direito Brasileiro. In: **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito - Mestrado em Direito e Desenvolvimento Sustentável**. Vol. 9, nº 2, p. 49–64, 2018, p. 54.

<sup>105</sup> FRAZÃO, A. **O que são contratos inteligentes ou smart contracts? Quais são as suas principais repercussões para a regulação jurídica?** 10 abri. 2019, p. 01. Disponível em: [http://www.professoraanafrazao.com.br/files/publicacoes/2019-04-11-O\\_que\\_sao\\_contratos\\_inteligentes\\_ou\\_smart\\_contracts\\_Quais\\_sao\\_suas\\_principais\\_repercussoes\\_para\\_a\\_regulacao\\_juridica.pdf](http://www.professoraanafrazao.com.br/files/publicacoes/2019-04-11-O_que_sao_contratos_inteligentes_ou_smart_contracts_Quais_sao_suas_principais_repercussoes_para_a_regulacao_juridica.pdf). Acesso em: 27 abri. 2023.

<sup>106</sup> FRAZÃO, A. **O que são contratos inteligentes ou smart contracts? Quais são as suas principais repercussões para a regulação jurídica?** 10 abri. 2019, p. 01. Disponível em: [http://www.professoraanafrazao.com.br/files/publicacoes/2019-04-11-O\\_que\\_sao\\_contratos\\_inteligentes\\_ou\\_smart\\_contracts\\_Quais\\_sao\\_suas\\_principais\\_repercussoes\\_para\\_a\\_regulacao\\_juridica.pdf](http://www.professoraanafrazao.com.br/files/publicacoes/2019-04-11-O_que_sao_contratos_inteligentes_ou_smart_contracts_Quais_sao_suas_principais_repercussoes_para_a_regulacao_juridica.pdf). Acesso em: 27 abri. 2023.

e que, trazê-lo, pode facilitar a compreensão da ideia de smart contracts que ora se apresenta. Trata-se da máquina automática de venda de refrigerantes, exemplo mais lembrado quando se quer ilustrar os smart contracts<sup>107</sup>.

Efing e Santos (2018) dispõem que as máquinas automáticas de venda de refrigerantes trata-se de smart contracts nos quais está escrita, em código computacional, a seguinte lógica: se o contratante inserir na máquina valor x, a máquina, automaticamente e sem a interferência de terceiros, ao identificar a implementação dessa condição (pagamento do preço x), implementará a contraprestação de dar o produto pré-selecionado ao contratante<sup>108</sup>. É devido à aplicação dessa lógica e do seu caráter imutável e autoexecutável, que os autores afirmam que os smart contracts são regidos pelo princípio “*the code is law*”<sup>109</sup>, ou, em tradução livre, “o código é a lei”.

Sobre os smart contracts, poder-se-ia fazer uma série de análises e ponderações, a ensejar, inclusive, um estudo próprio. Sob o prisma jurídico, muitas questões surgem, como o atendimento aos princípios que regulam e regem as relações contratuais, a aceitação pelo ordenamento jurídico como modalidade contratual, a possibilidade de discussão das disposições contratuais perante o Poder Judiciário, dentre outros pontos. No entanto, é preciso fazer o corte sobre o aspecto dos smart contracts que interessa para o presente trabalho. Nesse sentido, concentra-se esforços na compreensão da utilidade dos smart contracts para a tokenização e circulação dos security tokens.

Restou claro que os smart contracts possuem a vantagem de, diferentemente dos contratuais usuais, escritos em linguagem natural, serem autoexecutáveis<sup>110</sup> e imutáveis em suas condições pré-estabelecidas. Por essas facetas, os smart contracts são instrumentos utilizados na tokenização de security tokens, para escrever na blockchain as condições da transação realizada. Uma vez lançadas na blockchain as condições e as partes envolvidas, resta garantido o seu cumprimento nos termos lançados.

---

<sup>107</sup> GENARO, J. C. M. L. Captação de recursos para desenvolvimento de um empreendimento de base imobiliária utilizando a tecnologia Blockchain: Tokenização de Ativos Reais e Smart Contracts, *in*: **19ª Conferência Internacional da LARES**, São Paulo: Latin American Real Estate Society, 2019, p. 8. DOI: 10.15396/LARES-2019-10\_MotaLopesGenaro.

<sup>108</sup> EFING, A. C.; DOS SANTOS, A. P. Análise dos smart contracts à luz do Princípio da Função Social dos Contratos no Direito Brasileiro. *In*: **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito - Mestrado em Direito e Desenvolvimento Sustentável**. Vol. 9, nº 2, p. 49–64, 2018, p. 54.

<sup>109</sup> *Ibid.*

<sup>110</sup> GENARO, J. C. M. L. Captação de recursos para desenvolvimento de um empreendimento de base imobiliária utilizando a tecnologia Blockchain: Tokenização de Ativos Reais e Smart Contracts, *In*: **19ª Conferência Internacional da LARES**, São Paulo: Latin American Real Estate Society, 2019, p. 8. DOI: 10.15396/LARES-2019-10\_MotaLopesGenaro.

Para Genaro (2019), os smart contracts trazem para as partes envolvidas na emissão e comercialização de tokens, a mitigação do risco de não cumprimento das disposições contratuais, diminuindo incertezas e inseguranças entre os contratantes. Diante da concretização da condição acordada entre as partes, se traduzido o acordo para a linguagem computacional dos smart contracts, a ocorrência de eventual inadimplemento contratual torna-se chance praticamente nula.

Perceba-se, assim, que, devido aos smart contracts, o risco envolvendo operações de emissão e aquisição de security tokens se concentra, muito mais, na possibilidade de concretização ou não da condição a que o emitente vincula o retorno financeiro esperado pela aquisição do security token, do que na execução do avençado entre as partes quando verificada a implementação de referida condição.

### **1.3. Token Economy: além da Initial Coin Offering (ICO), a Security Token Offering (STO)**

Todo o exposto acima permitiu visualizar que o sistema financeiro como se conhece hoje vem sendo atravessado por grandes e impactantes mudanças, propiciadas pelo avanço tecnológico que culminou em um novo modelo de economia digital, a qual vem sendo denominada de Token Economy, ou, em tradução livre, Economia dos Tokens<sup>111</sup>.

Para Voshmgir, se a primeira geração de Web, a Web 1, ou WWW, marcada pelos sites, revolucionou a informação e a Web 2, segunda geração de Web, revolucionou as interações sociais, a Web 3, na qual se visualiza as redes blockchain, tem o potencial de revolucionar os acordos e as trocas de valor<sup>112</sup>.

Trindade traz que o potencial da blockchain é tão extraordinário que, em 2014, o *Bank of England* emitiu relatório no qual sugeria que esse ambiente computacional seria a “internet das

---

<sup>111</sup> SANTOS, D. *et al.* Token Economy - Uma nova maneira de investir. In: **European Academic Research**, Vol. VIII, nº. 04, p. 1842 - 1859, 2020, p. 1842. Disponível em: < [https://www.researchgate.net/profile/Daiane-Santos-5/publication/342700981\\_Token\\_Economy\\_-\\_Uma\\_nova\\_maneira\\_de\\_investir/links/5f01d1fca6fdcc4ca44e7846/Token-Economy-Uma-nova-maneira-de-investir.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Daiane-Santos-5/publication/342700981_Token_Economy_-_Uma_nova_maneira_de_investir/links/5f01d1fca6fdcc4ca44e7846/Token-Economy-Uma-nova-maneira-de-investir.pdf)>. Acesso em: 19 jul. 2022.

<sup>112</sup> VOSHMIGIR, S. **Economia dos Tokens: Como a Web3 está a reinventar a Internet e a relação entre os agentes económicos**, [s.l.]: Token Kitchen, 2021.

finanças”<sup>113</sup>. Nesse cenário, os tokens significam para a arquitetura da blockchain o que os websites significaram para a internet na geração Web 1<sup>114</sup>. Nas palavras de Remor,

A tokenização de ativos reais é motivada pelas principais características do Bitcoin e do Blockchain, já exploradas nos itens anteriores: seu caráter global, sua imutabilidade e desnecessidade de intermediários, e a sua possibilidade de fracionamento<sup>115</sup>.

Inicialmente, o frenesi quanto à inovação propiciada pela tokenização no mercado financeiro estava concentrado nos ICOs. Desenhados de forma a se assemelhar com os IPOs, no sentido de angariar fundos para financiamento de empresas e seus projetos, os ICOs vieram para mostrar às partes envolvidas numa relação de investimento que elas poderiam não depender de um intermediário; mostraram também que um negócio de investimento pode ser democrático, ao permitir a entrada de *players*<sup>116</sup> no mercado de investimento de menor poder aquisitivo, mas que, diante da lógica do ICO, poderiam vir a se tornar investidores de startups que alcançassem o sucesso como o Uber e o Airbnb<sup>117</sup>.

A despeito do *boom* que os ICOs experimentaram, vide o exposto no item 1.2.2 do presente trabalho, essa forma de captação de recursos não se mostrou uma modalidade viável para a realização de investimentos. Como os ICOs eram lançados principalmente por startups, empresas em estágio inicial, com projetos que, muitas vezes, sequer estavam rodando no mercado, segundo Santos *et al*, faltava a apresentação de planejamentos mais acurados e o desenvolvimento de um plano de negócio mais robusto, havia um risco financeiro significativo, fraca proteção contra o

---

<sup>113</sup> TRINDADE, M. G. N; VIEIRA, M. S. Criptoativos: conceito, classificação, regulação jurídica no Brasil e ponderações a partir do prisma da análise econômica do Direito. **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, nº 06, p. 867-928, 2020, p. 873. Disponível em: < [https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/6/2020\\_06\\_0867\\_0928.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/6/2020_06_0867_0928.pdf)>. Acesso em: 18 jul. 2022.

<sup>114</sup> VOSHM GIR, S. 2021.

<sup>115</sup> REMOR, I. P. **A Natureza Jurídica dos Tokens e da Realização de Initial Coin Offerings (ICOs)**. 2020. 190 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2020, p. 43. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/216183/PDPC1504-D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 14 mar. 2023.

<sup>116</sup> Chama-se *players* agentes e participantes de determinado mercado.

<sup>117</sup> SANTOS, D. *et al*. Token Economy - Uma nova maneira de investir. In: **European Academic Research**, Vol. VIII, nº. 04, p. 1842 - 1859, 2020, p. 1849 - 1850. Disponível em: < [https://www.researchgate.net/profile/Daiane-Santos-5/publication/342700981\\_Token\\_Economy\\_-\\_Uma\\_nova\\_maneira\\_de\\_investir/links/5f01d1fca6fdcc4ca44e7846/Token-Economy-Uma-nova-maneira-de-investir.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Daiane-Santos-5/publication/342700981_Token_Economy_-_Uma_nova_maneira_de_investir/links/5f01d1fca6fdcc4ca44e7846/Token-Economy-Uma-nova-maneira-de-investir.pdf)>. Acesso em: 19 jul. 2022.

vazamento de dados e, especialmente, incertezas sobre os reais interesses da obtenção de recursos e a destinação do valor captado<sup>118</sup>.

Diante desse cenário, partindo da lógica do ICO, foi desenvolvido o chamado Security Tokens Offering (STO), que, como o nome mesmo diz, trata-se da tokenização de security tokens para oferta ao público em geral.

Os security tokens, como representam, no digital, parcela de propriedade ou de expectativa de lucro de projeto, empreendimento ou bem real, diferentemente das criptomoedas, token muitas vezes emitido por ICOs, não têm o seu preço ligado à especulação da moeda virtual<sup>119</sup>, mas o seu valor é atrelado à valorização ou desvalorização do bem real que representa.

Vê-se que, apesar do paralelismo com o ICO<sup>120</sup>, afinal, ambos se referem à tokenização, essas modalidades de emissão de tokens possuem diferenças entre si que tornou os STOs mais atrativos aos adquirentes que visam, especificamente, um retorno financeiro na aquisição dos tokens, sendo que essas diferenças são explicadas devido ao tipo de token lançado por cada uma dessas ofertas.

Como visto, os ICOs lançam criptomoedas e, majoritariamente, utility tokens<sup>121</sup>. Devido à natureza desses criptoativos, os ICOs conseguem escapar, com maior facilidade, da regulação pertinente ao mercado de capitais, notadamente aos valores mobiliários<sup>122</sup>. Afinal, cabe para o ICO o discurso de que os tokens lançados têm o caráter de conceder acesso a determinada utilidade, serviço ou produto. Ainda que haja o intuito de investimento, a ser alcançado especialmente por meio da comercialização do token no mercado secundário, o retorno do capital investido não é, indubitavelmente, a finalidade primeira do adquirente de um utility token.

O mesmo, entretanto, não se pode dizer dos STOs, uma vez que o objetivo primeiro do security token é conferir ao seu adquirente retorno futuro do valor investido. A ideia do security

---

<sup>118</sup> SANTOS, D. *et al.* Token Economy - Uma nova maneira de investir. In: **European Academic Research**, Vol. VIII, nº. 04, p. 1842 - 1859, 2020, p. 1850 - 1851. Disponível em: < [https://www.researchgate.net/profile/Daiane-Santos-5/publication/342700981\\_Token\\_Economy\\_-\\_Uma\\_nova\\_maneira\\_de\\_investir/links/5f01d1fca6fdcc4ca44e7846/Token-Economy-Uma-nova-maneira-de-investir.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Daiane-Santos-5/publication/342700981_Token_Economy_-_Uma_nova_maneira_de_investir/links/5f01d1fca6fdcc4ca44e7846/Token-Economy-Uma-nova-maneira-de-investir.pdf)>. Acesso em: 19 jul. 2022.

<sup>119</sup> O que são as security tokens e STOs? In: **Guia do Bitcoin**, [s.l.]. Disponível em: <<https://guiadobitcoin.com.br/glossario/security-tokens/>>. Acesso em: 25 abr. 2022.

<sup>120</sup> SEQUEIRA, Elsa V. *et al.*, CATÓLICA TALKS 2. DIREITO E TECNOLOGIA, [s.l.]: Leya, 2021.

<sup>121</sup> No item 1.2.2. deste trabalho, foi visto que cerca de 68% dos ICOs lançam utility tokens.

<sup>122</sup> COQUIERI, D. Security Tokens: conheça os ativos que podem se tornar carro chefe da indústria cripto. In: **Portal do Bitcoin**. 26 mar. 2022. Disponível em: file:///C:/Users/eduar/Zotero/storage/VXNUHMJH/security-tokens-conheca-os-ativos-que-podem-se-tornar-carro-chefe-da-industria-cripto.html. Acesso em: 29 jul. 2022.

token se mostra intimamente ligada à ideia de valores mobiliários, ao passo que os STOs se aproximam da ideia de oferta pública de valores mobiliários.

Diante da inexistência de legislação específica destinada aos security tokens e STOs, para a dúvida se, a esses institutos, deve-se, então, dar o mesmo tratamento regulatório que é destinado aos valores mobiliários e aos IPOs, havendo defesa para resposta afirmativa ou negativa. Há, assim, uma incerteza regulatória que se pretende mitigar com a presente pesquisa.

A relevância do tema existe quando se verifica que diversas já são as fintechs<sup>123</sup> que têm lançado security tokens para o público em geral, sendo certo que esses produtos têm o condão de transformar a indústria financeira<sup>124</sup> e impactar a realidade do mercado de investimento, tanto para a figura do investido, que encontra formas alternativas de levantar recursos, quanto para a figura do investidor, que encontra oportunidades, outrora inexistentes, para adentrar no mercado financeiro. Em outras palavras, os security tokens e seus STOs são uma realidade, ainda ausente de regulação específica, mas uma realidade.

---

<sup>123</sup> De acordo com Catarino (2021), fintech é o termo utilizado para designar empresas de tecnologia que se dedicam a buscar soluções e produtos inovadores para o mercado financeiro. Já a título de exemplo, pode-se citar as seguintes fintechs: Liqi ([https://www.liqi.com.br/?utm\\_source=google-ads&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=search\\_branding\\_terms&utm\\_term=liqi&utm\\_content=home&creative=595277579005&device=c&placement=&gclid=cj0kcqjwio6xbhcmarisac0u9agu4gt8qd31lwux4lqac6mou74qeu4lwpxz6nw79dhpkwz0rxhtblaaaieyalw\\_wcb](https://www.liqi.com.br/?utm_source=google-ads&utm_medium=cpc&utm_campaign=search_branding_terms&utm_term=liqi&utm_content=home&creative=595277579005&device=c&placement=&gclid=cj0kcqjwio6xbhcmarisac0u9agu4gt8qd31lwux4lqac6mou74qeu4lwpxz6nw79dhpkwz0rxhtblaaaieyalw_wcb)); StadiumGo (<https://stadiumgo.io/>); BlockBR (<https://blockbr.com.br/?lang=en>).

<sup>124</sup> CATARINO, L. G. *Ofertas públicas de criptomoedas: fintech, tokens, smart contracts, blockchain, and all that jazz...*, 2021, p. 16. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.concorrenca.pt/sites/default/files/imported-magazines/CR\_4002\_PT.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2023.

## **CAPÍTULO 2. MERCADO DE CAPITALIS E VALORES MOBILIÁRIOS**

Visto o que são os security tokens e STOs, passa-se, agora, a analisar como encontra-se estruturado o mercado de capitais no ordenamento jurídico brasileiro para o devido entendimento sobre o que são os valores mobiliários.

O objetivo desse capítulo é que se apreenda o conceito de valores mobiliários para, no capítulo seguinte, associando ao que se foi exposto quanto aos security tokens, seja possível responder se esses ativos merecem receber o mesmo tratamento que o Direito brasileiro destina aos valores mobiliários.

Em outras palavras, o estudo, tendo apresentado conceito e noções técnicas acerca da tokenização, vem, nesse momento, tratar sobre o funcionamento do mercado de capitais, focando em oferecer uma conceituação e compreensão sobre os valores mobiliários, para que se possa ter a resposta a seguinte questão: os security tokens se enquadram como valores mobiliários, de modo a atrair a competência regulatória e fiscalizatória da CVM para esses ativos financeiros?

Ora, não há como solucionar tal questionamento sem que se tenha a devida compreensão sobre o que são security tokens e valores mobiliários, conceitos chaves para obtenção da resposta a que esse trabalho se propõe oferecer.

Se o entendimento acerca dos security tokens já foi objeto do capítulo primeiro, o capítulo segundo dedicar-se-á a conferir similar compreensão sobre o que são, para o Direito brasileiro, valores mobiliários.

Assim como foi preciso tratar sobre a blockchain e o caminhar da exploração dessa tecnologia que se apresenta como substrato tecnológico para emissão e circulação dos security tokens, para a devida compreensão acerca dos valores mobiliários, é pertinente que se verifique, primeiro, o funcionamento do mercado de capitais brasileiro, segmento do Sistema Financeiro Nacional (SFN) no qual as atividades envolvendo valores mobiliários encontram-se particularmente inseridas.

Na sequência, visto o que é o mercado de capitais e como ele se organiza, passar-se-á à análise do conceito de valores mobiliários propriamente dito. Se buscará, nesse capítulo, oferecer entendimento sobre a natureza jurídica dos valores mobiliários e o tratamento regulatório que o ordenamento jurídico brasileiro lhe confere, além da evolução de sua conceituação no Direito brasileiro para alcançar o que, hoje, se configura como valor mobiliário.

## 2.1. Sistema Financeiro Nacional: considerações sobre sua estruturação

Para Selan (2014), o Sistema Financeiro Nacional corresponde ao “(...) conjunto de instituições financeiras, que tem na transferência de recursos dos agentes poupadores para os agentes tomadores de recursos, sua principal função, por meio da qual financia o crescimento da economia”<sup>125</sup>. Segundo Faria<sup>126</sup>, o SFN tem a função de aproximar aquele que tem recurso disponível, daquele que precisa obter recursos de uma maneira segura, objetiva e transparente. Nesse mesmo sentido, Ferreira dispõe que o objetivo do SFN é transferir recursos de agentes superavitários para agentes deficitários, ou seja, promover o fluxo de transmissão de recursos entre poupadores e investidos<sup>127</sup>.

Para fazer essa lógica funcionar, o SFN é composto por diversas instituições que são responsáveis pela captação de recursos financeiros, pela sua distribuição, pela circulação de valores e pela regulação desses processos<sup>128</sup>. Segundo Assaf<sup>129</sup>, nesses termos, o SFN pode ser compreendido como o conjunto de instituições, regulações e instrumentos financeiros que promovem, por fim, a transferência de recursos dos agentes econômicos que tem disponibilidade financeira para aqueles que não a tem.

É considerando as instituições que compõem o SFN, que, inclusive, Assaf o divide em 02 (dois) grandes grupos, o subsistema normativo do SFN e o subsistema de intermediação do SFN. Enquanto o subsistema normativo é composto por instituições que promovem não apenas a sua regulamentação, como também a sua fiscalização, o subsistema de intermediação, também denominado subsistema operativo<sup>130</sup>, refere-se às instituições que, como o próprio nome diz, permitem a circulação de valores no SFN entre seus agentes<sup>131</sup>, sendo composto por instituições bancárias e não bancárias que promovem a intermediação financeira propriamente dita<sup>132</sup>, permitindo a troca de mão dos valores e investimentos.

---

<sup>125</sup> In: SELAN, B. **Mercado Financeiro**, 1ª Edição. Rio de Janeiro: SESES, 2014, 200 p., p. 11.

<sup>126</sup> *Ibid.*

<sup>127</sup> FERREIRA, C. N. **Mercado financeiro e seus principais títulos**. 2009, 48 p. Monografia (Especialista em Finanças e Gestão Corporativa) - Instituto A Vez do Mestre, Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2009, p. 10.

<sup>128</sup> SELAN, B. **Mercado Financeiro**, 1ª Edição. Rio de Janeiro: SESES, 2014, p. 12.

<sup>129</sup> ASSAF NETO, A. **Mercado Financeiro**, 12ª. São Paulo: Atlas, 2014, p. 90.

<sup>130</sup> FERREIRA, C. N. **Mercado financeiro e seus principais títulos**, 2009, p. 19.

<sup>131</sup> ASSAF NETO, A. **Mercado Financeiro**, 12ª. São Paulo: Atlas, 2014, 705 p., p. 91.

<sup>132</sup> FERREIRA, C. N. **Mercado financeiro e seus principais títulos**. 2009, p. 19.

Toledo Filho (2020)<sup>133</sup> ensina que o SFN e sua regulação remontam à Lei nº 4.595, de 13 de dezembro de 1964, intitulada da Lei da Reforma Bancária<sup>134</sup>, bem como à Lei nº 4.728, de 14 de julho de 1965, conhecida como a Lei do Mercado de Capitais<sup>135</sup>. Referidos diplomas legislativos foram responsáveis por, após mais de 100 (cem) anos da existência de instituições financeiras em território brasileiro, estruturar, em meados de 1960, o SFN<sup>136</sup>. Meinberg<sup>137</sup> endossa que o SFN, tal como se conhece atualmente, foi estabelecido pela Lei da Reforma Bancária<sup>138</sup>, que, em seu art. 1º, traz as instituições que o compõem. Puga vai além e afirma que as reformas propiciadas pelas legislações de 1964 e 1965 estabeleceram no país um sistema inspirado no modelo norte-americano e baseado em instituições especializadas<sup>139</sup>.

Dentre essas instituições, destaca-se o Conselho Monetário Nacional, órgão normativo máximo do SFN<sup>140</sup>. Instituído a partir da Lei da Reforma Bancária, sua função é exclusivamente normativa, sendo dotado de competência para editar normas de observação obrigatória, que criam direitos e obrigações para os agentes envolvidos no SFN<sup>141</sup>. Para Assaf, sobre a competência do CMN, pode-se dizer que este órgão tem a função de editar toda a política da moeda e do crédito nacionais, de modo a atender os interesses econômicos e sociais do país<sup>142</sup>.

<sup>133</sup> TOLEDO FILHO, J. R. **Mercado de capitais brasileiro: Uma introdução**, [s.l.]: Cengage Learning, 2020.

<sup>134</sup> **Lei nº 4.595/1964, de 31 de dezembro de 1964**. Dispõe sobre a Política e as Instituições Monetárias, Bancárias e Creditícias, Cria o Conselho Monetário Nacional e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L4595compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4595compilado.htm)>. Acesso em: 1 ago. 2022.

<sup>135</sup> **Lei nº 4.728/1965, de 14 de julho de 1975**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L4728compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4728compilado.htm)>. Acesso em: 1 ago. 2022.

<sup>136</sup> TOLEDO FILHO, J. R. **Mercado de capitais brasileiro: Uma introdução**, [s.l.]: Cengage Learning, 2020.

<sup>137</sup> MEINBERG, M. O. Sobre a competência normativa do Conselho Monetário Nacional e do Banco Central do Brasil. *In: Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí*, Vol. 16, nº 03, p. 1097 – 1130, dez/2021, p. 1099. Disponível em: [www.univali.br/direitoepolitica](http://www.univali.br/direitoepolitica) - ISSN 1980-7791. Acesso em: 05 ago. 2022.

<sup>138</sup> Art. 1º. O sistema Financeiro Nacional, estruturado e regulado pela presente Lei, será constituído: I - do Conselho Monetário Nacional; II - do Banco Central do Brasil; III - do Banco do Brasil S. A.; IV - do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico; V - das demais instituições financeiras públicas e privadas.

<sup>139</sup> PUGA, F. P. **Sistema financeiro brasileiro: reestruturação recente, comparações internacionais e vulnerabilidade à crise cambial**. Rio de Janeiro, mar. 1999, 51 f, p. 9. Disponível em: <[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/13510/2/Td-68%20Sistema%20financeiro%20brasileiro%20reestrutura%C3%A7%C3%A3o%20recente%2c%20comparacoes%20intern%20e%20vulnerabilidade%20a%20crise%20cambial.%20\\_P\\_BD.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/13510/2/Td-68%20Sistema%20financeiro%20brasileiro%20reestrutura%C3%A7%C3%A3o%20recente%2c%20comparacoes%20intern%20e%20vulnerabilidade%20a%20crise%20cambial.%20_P_BD.pdf)>. Acesso em: 01 ago. 2022.

<sup>140</sup> ASSAF NETO, A. **Mercado Financeiro**, 12ª. São Paulo: Atlas, 2014, 705 p., p. 02.

<sup>141</sup> MEINBERG, M. O. Sobre a competência normativa do Conselho Monetário Nacional e do Banco Central do Brasil. *In: Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí*, Vol. 16, nº 03, p. 1097 – 1130, dez/2021, p. 1099. Disponível em: [www.univali.br/direitoepolitica](http://www.univali.br/direitoepolitica) - ISSN 1980-7791. Acesso em: 05 ago. 2022.

<sup>142</sup> ASSAF NETO, A. **Mercado Financeiro**, 12ª. São Paulo: Atlas, 2014, 705 p., p. 94.

Destaca-se também o Banco Central do Brasil (BACEN), órgão dotado de significativo poder executivo, que atua como fiscalizador do SFN<sup>143</sup>, tendo a incumbência de fazer cumprir as normas emitidas pelo CMN<sup>144</sup>. Para o devido exercício dessa função de cunho disciplinar, tem o BACEN o poder de definir regras, limites e condutas a serem seguidas pelas instituições e de atribuir penalidades diante de descumprimentos<sup>145</sup>. Tanto o CMN, quanto o BACEN são instituições que pertencem ao subsistema normativo do SFN, segundo a divisão de Assaf (2014).

Referido subsistema normativo<sup>146</sup> ainda é composto pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM). A CVM é autarquia subordinada ao CMN, responsável pela regulação e fiscalização do mercado de capitais<sup>147</sup>, que, como ver-se-á adiante, é um dos segmentos do SFN.

O papel da CVM, segundo Assaf, está em fomentar o mercado de capitais pela garantia de lisura nas operações de compra e venda dos ativos circulantes nesse mercado, quais sejam, os valores mobiliários; a CVM atua, assim, perante as instituições financeiras e as companhias de capital aberto que lançam seus valores mobiliários no mercado de capitais, exercendo controle sobre elas, para fornecer proteção ao público investidor<sup>148</sup>.

Vale ressaltar que, criada a CVM, pela Lei nº 6.385/1976, a essa autarquia foi atribuída a competência de regular o mercado de capitais, restando ao BACEN a competência sobre o sistema bancário, monetário e creditício, tudo isso subordinado às diretrizes do CMN<sup>149</sup>.

Desde logo, da breve explanação sobre as instituições do subsistema normativo do SFN, percebe-se a forte presença regulatória do Estado no mercado financeiro e no mercado de capitais (especialmente por meio da supracitada CVM), o que não é privilégio do SFN brasileiro, mas característica que se verifica em ordenamentos de outros países, por mais desenvolvidos que sejam

---

<sup>143</sup> *Ibid.*, p. 95.

<sup>144</sup> MEINBERG, M. O, 2021, p. 1100.

<sup>145</sup> ASSAF NETO, A. **Mercado Financeiro**, 12ª. São Paulo: Atlas, 2014, 705 p., p. 95.

<sup>146</sup> A título de complementação, o subsistema normativo, segundo Assaf (2014), é composto, ainda, por instituições especiais, sendo elas o Banco do Brasil S.A. (BB), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e a Caixa Econômica Federal (CEF).

<sup>147</sup> ASSAF NETO, A. **Mercado Financeiro**, 12ª. São Paulo: Atlas, 2014, 705 p., p. 97.

<sup>148</sup> *Ibid.*

<sup>149</sup> DUBEUX, J. R. **A Comissão de Valores Mobiliários e os principais instrumentos regulatórios do mercado de capitais brasileiro**. 2005, 96 p. Dissertação (Mestrado em Direito) - Departamento de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005, p. 28.

seus mercados<sup>150</sup>. De acordo com Duque (2014), a área financeira é o setor da economia mais regulado em todo mundo, ficando atrás, possivelmente, apenas do setor dos transportes<sup>151</sup>.

Essa intervenção regulatória do Estado no setor financeiro pode ser justificada pela já comentada relevância do SFN no financiamento do desenvolvimento econômico do país, considerando a sua função de fazer circular recursos entre aqueles que poupam e aqueles que precisam captar investimento. Outro ponto capaz de justificar a intensa regulação reside no fato de que os produtos financeiros possuem natureza imaterial, de modo que a garantia na qualidade e na veracidade do que se “compra” fica respaldada pelo atendimento à vasta legislação subjacente ao sistema financeiro<sup>152</sup>.

A intermediação financeira a que se dedica o SFN se desenvolve de forma segmentada, de modo que o mercado financeiro como um todo é subdividido em quatro grupos: (i) o mercado monetário; (ii) o mercado de crédito; (iii) o mercado cambial; e (iv), o mercado de capitais. Ensina Assaf que esses segmentos do SFN se diferenciam pelos ativos negociados<sup>153</sup>.

É nesse ponto que o presente estudo faz o recorte necessário para, quanto ao SFN, dedicar-se à compreensão do mercado de capitais e seu ativo circulante, qual seja, o valor mobiliário, para poder compreender, ao final, se a regulação pertinente a esse segmento do SFN deve alcançar os security tokens.

### 2.1.1. Mercado de capitais: noções introdutórias

De maneira simplista, o mercado de capitais se caracteriza pela obtenção de recursos e seu repasse para os agentes que necessitam ser financiados por meio da emissão e venda de valores mobiliários para o público em geral, que assumem a figura de investidores<sup>154</sup>. O mercado de

<sup>150</sup> *Ibid.*, p. 9.

<sup>151</sup> DUQUE, J. **A regulação do sistema de valores mobiliários – uma abordagem pela teoria financeira**. 2014, 41 p., p. 2. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/joao-duque-2/publication/267241384\\_a\\_regulacao\\_do\\_sistema\\_de\\_valores\\_mobiliarios\\_-\\_uma\\_abordagem\\_pela\\_teorias\\_financeira\\_-links/545969390cf2cf516483d072/a-regulacao-do-sistema-de-valores-mobiliarios-uma-abordagem-pela-teoria-financeira.pdf](https://www.researchgate.net/profile/joao-duque-2/publication/267241384_a_regulacao_do_sistema_de_valores_mobiliarios_-_uma_abordagem_pela_teorias_financeira_-links/545969390cf2cf516483d072/a-regulacao-do-sistema-de-valores-mobiliarios-uma-abordagem-pela-teoria-financeira.pdf)>. Acesso em: 06 jan. 2023.

<sup>152</sup> DUQUE, J. **A regulação do sistema de valores mobiliários – uma abordagem pela teoria financeira**. 2014, 41 p., p. 3. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/joao-duque-2/publication/267241384\\_a\\_regulacao\\_do\\_sistema\\_de\\_valores\\_mobiliarios\\_-\\_uma\\_abordagem\\_pela\\_teorias\\_financeira\\_-links/545969390cf2cf516483d072/a-regulacao-do-sistema-de-valores-mobiliarios-uma-abordagem-pela-teoria-financeira.pdf](https://www.researchgate.net/profile/joao-duque-2/publication/267241384_a_regulacao_do_sistema_de_valores_mobiliarios_-_uma_abordagem_pela_teorias_financeira_-links/545969390cf2cf516483d072/a-regulacao-do-sistema-de-valores-mobiliarios-uma-abordagem-pela-teoria-financeira.pdf)>. Acesso em: 06 jan. 2023.

<sup>153</sup> ASSAF NETO, A. **Mercado Financeiro**, 12ª. São Paulo: Atlas, 2014, 705 p., p. 124.

<sup>154</sup> DUBEUX, J. R. **A Comissão de Valores Mobiliários e os principais instrumentos regulatórios do mercado de capitais brasileiro**. 2005, 96 p. Dissertação (Mestrado em Direito) - Departamento de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005, p. 14.

capitais é o âmbito do mercado financeiro no qual companhias obtêm recursos por meio do oferecimento, ao público, de títulos por elas emitidos<sup>155</sup>. A esses títulos, chama-se de valores mobiliários, razão pela qual o mercado de capitais também é conhecido, indistintamente, como mercado de valores mobiliários.

Tem-se visto que, tanto grandes companhias nacionais, como estrangeiras, têm recorrido ao mercado de capitais para obtenção de recursos necessários ao financiamento de seus projetos e atividades, preferindo a emissão de valores mobiliários à obtenção de empréstimo bancário para esse objetivo<sup>156</sup>.

Dubeux (2005) leciona que atuam no mercado de capitais as companhias abertas, ou seja, as sociedades anônimas que lançam seus títulos para serem negociados junto ao público em bolsas de valores ou mercado de balcão, além dos diversos agentes que fazem esse segmento do SFN funcionar, atuando ao entorno dessas companhias e do ambiente de comercialização de seus títulos, tais como as sociedades corretoras, os bancos e os consultores de investimentos, os próprios investidores, empresas de auditoria, dentre outras figuras<sup>157</sup>.

Conforme Eizirik<sup>158</sup>, o mercado de capitais se diferencia dos demais segmentos do SFN pelo fato de as suas operações não se tratarem de negócios creditícios, mas possuírem caráter de negócios de participação, uma vez que o retorno financeiro esperado pelo investidor está na lucratividade alcançada pela empresa emissora do título oferecido ao público

Nesse sentido, ainda segundo Eizirik (et al), o mercado de capitais se caracteriza por ser um mercado de risco, já que não tratando de empréstimos ou títulos creditícios, não há como garantir aos investidores o retorno dos valores investidos; em outras palavras, as companhias emissoras dos títulos não são obrigadas a devolver os valores investidos na aquisição dos títulos por elas emitidos<sup>159</sup>, sendo que os acionistas investidores apenas obtêm o retorno esperado

---

<sup>155</sup> *Ibid.*

<sup>156</sup> VIANNA, G. D. B. **Período de Silêncio: o artigo 48 da Instrução CVM n. 400/2003 e o Princípio do Full Disclosure**, 2019, 44 f. Artigo para LLM em Direito dos Mercados Financeiro e de Capitais - Insper - Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2019, p. 14.

<sup>157</sup> DUBEUX, J. R. **A Comissão de Valores Mobiliários e os principais instrumentos regulatórios do mercado de capitais brasileiro**. 2005, 96 p. Dissertação (Mestrado em Direito) - Departamento de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005, p. 10.

<sup>158</sup> EIZIRIK, N. *et al.* **Mercado de Capitais - Regime Jurídico**. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Renovar, 2011, 660 p, p. 8.

<sup>159</sup> O autor (*ibid.*) registra que essa obrigação de devolução dos valores investidos, em verdade, existe no mercado de capitais apenas em relação aos valores mobiliários do tipo debêntures ou *comercial papers*, os quais se comportam como espécie de nota promissória, configurando-se títulos de dívida de curto prazo emitidos pelas empresas.

mediante desempenho positivo da empresa recebedora do investimento em suas demonstrações financeiras<sup>160</sup>.

Para mitigar o risco existente para os investidores, de modo a tornar o mercado de capitais mais atrativo, é que se destina, em grande parte, a regulação desse segmento do mercado financeiro<sup>161</sup>. O mercado de capitais é, assim, objeto de intensa regulação que tem o objetivo de minorar os riscos pela prevenção e correção de falhas, que, segundo Dubeux (2005, p. 25), se verificam, primordialmente, nas informações que circulam entre os participantes do mercado de capitais; é o que se chama do problema de assimetria informacional<sup>162</sup>, conceito desenvolvido pelo economista George Akerlof<sup>163</sup>.

Nesse sentido, a CVM, autarquia reguladora do mercado de valores mobiliários, tem como preocupação fundamental estabelecer normas que favoreçam a existência de informações simétricas entre as empresas emissoras de títulos e o público investidor<sup>164</sup>, para que, minorados os riscos que lhe são inerentes, o mercado de capitais seja viável e cumpra sua finalidade.

Como visto acima, a estruturação do SFN teve como inspiração o sistema norte-americano, não sendo diferente no que tange ao mercado de capitais brasileiro<sup>165</sup>. Importou-se o modelo dos Estados Unidos da América ao se editar a Lei nº 6.385 de 07 de dezembro de 1976<sup>166</sup>, a qual criou a CVM e veio dispor sobre o mercado de valores mobiliários.

Tal fato reforça que a regulação do mercado de capitais promovida pela CVM é pautada na correção de assimetria das informações pela aplicação do princípio da *full disclosure* (ou

---

<sup>160</sup> *Ibid.*, p. 8.

<sup>161</sup> *Ibid.*, p. 140.

<sup>162</sup> De acordo com Gonçalves (2021, p. 25), no *paper* “*The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism*”, George Akerlof desenvolveu o conceito do problema da assimetria informacional, exemplificando-o por meio do mercado de carros usados. Akerlof (*in* Gonçalves, 2021) dispõe que, nesse mercado, há vendedores que comercializam carros em bom estado (pêssegos) e vendedores que comercializam carros em mau estado (limões); apenas os vendedores são quem conhecem os carros, quem detêm a informação se são pêssegos ou limões. Os compradores não possuem essa informação, ao que se dá o nome de assimetria informacional, cuja consequência é o que se chama de risco de seleção adversa, que, dentro do exemplo de Akerlof, culmina em um mercado apenas de limões, já que os compradores, sem as informações necessárias, tendem a oferecer preço mediano pelos carros à venda, preço esse não aceito pelos vendedores de pêssego que tendem a se retirar do mercado.

<sup>163</sup> GONÇALVES, E. P. *As initial coin offerings no Mercado de Capitais brasileiro: o que deve ser divulgado?* 2021, 53 f. Trabalho de conclusão de curso (graduação em Direito) - Fundação Getúlio GVargas, Escola de Direito de São Paulo, São Paulo, 2021, p. 25.

<sup>164</sup> DUBEUX, J. R. *A Comissão de Valores Mobiliários e os principais instrumentos regulatórios do mercado de capitais brasileiro*. 2005, 96 p. Dissertação (Mestrado em Direito) - Departamento de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005, p. 25.

<sup>165</sup> *Ibid.*, p. 31.

<sup>166</sup> **Lei nº 6.385/1976, de 7 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6385compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6385compilada.htm)>. Acesso em: 11 ago. 2022.

princípio da transparência), assim como o faz a *Securities and Exchange Commission* (SEC), entidade reguladora do mercado de capitais norte-americano que tem em referida política seu eixo central normativo<sup>167</sup>.

O princípio da *full disclosure*, que vem para combater a assimetria de informações, consiste na obrigatoriedade de os participantes do mercado de capitais divulgarem todas as informações determinadas pela CVM e seus regulamentos<sup>168</sup>.

Segundo Villar (2016), o princípio do *full disclosure* exerce importante papel na promoção do devido funcionamento do mercado de capitais. Em suas palavras:

A divulgação de informações é fundamental para a regulação e equilíbrio do mercado de capitais, devendo ser inibidas as assimetrias informacionais, pois é por meio das informações divulgadas ao mercado que os acionistas e investidores baseiam suas decisões sobre valores mobiliários<sup>169</sup>.

Percebe-se, nesses termos, que a adoção dessa política tem o condão de, como desejado, tornar o mercado de capitais mais transparente para as partes envolvidas, oferecendo, conseqüentemente, maior segurança para aos agentes participantes. Nas palavras de Becue e Dias:

[...] a regulação deve assegurar que o retorno da aplicação esteja relacionado apenas ao risco inerente ao investimento e seja imune às falhas de mercado. Esta proteção do investidor e a mitigação das falhas de mercado dependem diretamente do acesso e da qualidade da informação sobre os valores mobiliários ofertados ao público<sup>170</sup>.

É atendendo a esses objetivos que a CVM, órgão regulador do mercado de capitais, normatiza uma série de exigências que as empresas devem cumprir para atuar e ingressar nesse mercado como agentes emissores e negociadores de valores mobiliários, sendo que o item seguinte se dedica a analisar, justamente, como se comportam essas exigências.

<sup>167</sup> DUBEUX, J. R. **A Comissão de Valores Mobiliários e os principais instrumentos regulatórios do mercado de capitais brasileiro**. 2005, 96 p. Dissertação (Mestrado em Direito) - Departamento de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005, p. 31.

<sup>168</sup> VILLAR, I. D. J. **Disclosure: o impacto da divulgação de informações sobre as companhias abertas brasileiras**, 2016, 50 f. Monografia (Pós-Graduação em Direito) - Programa de LLM em Direito Societário, Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2016, p. 15.

<sup>169</sup> VILLAR, I. D. J. **Disclosure: o impacto da divulgação de informações sobre as companhias abertas brasileiras**, 2016, 50 f. Monografia (Pós-Graduação em Direito) - Programa de LLM em Direito Societário, Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2016, p. 8.

<sup>170</sup> BECUE, S. M. F; DIAS, L. A. R. Regulação e autorregulação do Mercado de Valores Mobiliários Brasileiro: limites da autorregulação. In: **Revista do Instituto do Direito Brasileiro**, Vol. 12, p. 7357-7387, 2012, p. 7362. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/sabrina-becue/publication/335000947\\_regulacao\\_e\\_autorregulacao\\_do\\_mercado\\_de\\_valores\\_mobiliarios\\_brasileiro\\_limites\\_da\\_autorregulacao/links/5d49842aa6fdcc370a80b37a/regulacao-e-autorregulacao-do-mercado-de-valores-mobiliarios-brasileiro-limites-da-autorregulacao.pdf](https://www.researchgate.net/profile/sabrina-becue/publication/335000947_regulacao_e_autorregulacao_do_mercado_de_valores_mobiliarios_brasileiro_limites_da_autorregulacao/links/5d49842aa6fdcc370a80b37a/regulacao-e-autorregulacao-do-mercado-de-valores-mobiliarios-brasileiro-limites-da-autorregulacao.pdf)>. Acesso em: 13 jan. 2023.

Afinal, em sendo verificado que, diante da ausência de uma legislação específica que regule a atividade da tokenização, os security tokens se perfilham à natureza de valor mobiliário, as empresas, notadamente, as *fintechs* que desbravam a atividade da tokenização desses ativos, acabarão abarcadas pela regulação vigente pertinente ao mercado de valores mobiliários.

Antes de seguir, é preciso elucidar mais um recorte feito no presente estudo. Como a correlação entre security tokens e valores mobiliários é realizada devido ao caráter de negócio de participação que esses ativos compartilham entre si, o item adiante se dedicará a evidenciar o que a legislação vigente exige das companhias para seu ingresso no mercado de capitais com vistas à emissão e negociação de valores mobiliários que possuem esse caráter, excluindo-se do objeto do presente estudo os demais valores mobiliários<sup>171</sup>.

### 2.1.2. *O ingresso no mercado de capitais para a emissão e negociação de valores mobiliários*

Conforme mencionado, na regulação do mercado de capitais, há o objetivo de proteger o público ao qual é ofertado valores mobiliários e que adentram nesse segmento do mercado financeiro como investidores<sup>172</sup>. Nas exatas palavras de Mattos Filho (2015),

Historicamente, e em resumo, a proteção do Estado visa dar condições de avaliação do investimento aos poupadores que possam ser atingidos ou sejam alvo de ofertas, de compra ou de venda, de valores mobiliários, feitas de forma pública. Vê-se, portanto que a preocupação se volta à necessidade de reger o acesso à chamada economia popular, na medida em que o grande objetivo é proteger os potenciais compradores ou vendedores alvos de oferta de investimento representado pela oferta pública de compra ou de venda de valores mobiliários<sup>173</sup>.

No entanto, é necessário conferir essa proteção sem criar demasiada dificuldade para as companhias emitirem seus títulos, caso contrário a regulação pode acabar por esvaziar o sentido do

---

<sup>171</sup> Nesse sentido, são, forçosamente excluídos da análise, os valores mobiliários do tipo debêntures ou *commercial papers*, os quais, segundo Eizirik *et al* (2011, p. 08), se comportam como espécie de nota promissória, configurando-se títulos de dívida de curto prazo emitidos pelas empresa, significando, portanto, para as companhias emissoras, obrigação de devolução dos valores investidos, em contraponto aos valores mobiliários de caráter de negócio de participação, os quais, por não possuírem natureza creditícia, não garantem aos investidores o retorno financeiro esperado.

<sup>172</sup> GONÇALVES, E. P. *As initial coin offerings no Mercado de Capitais brasileiro: o que deve ser divulgado?* 2021, 53 f. Trabalho de conclusão de curso (graduação em Direito) - Fundação Getúlio Vargas, Escola de Direito de São Paulo, São Paulo, 2021, p. 21.

<sup>173</sup> MATTOS FILHO, A. O. *Direito dos Valores Mobiliários*. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015, 557 p., p. 27.

mercado de valores mobiliários, qual seja, a captação de recursos de agentes superavitários para financiamento daqueles deficitários<sup>174</sup>.

No intuito de alinhar a proteção ao investidor e a capacidade de captação de recursos pelas empresas, pautando-se pela política do *full disclosure*, a CVM implementou um sistema de registros para concentrar informações consideradas relevantes para tomada de decisão pelo público em relação aos investimentos pretendidos<sup>175</sup>.

Nesses termos, para que uma empresa possa emitir valores mobiliários a serem ofertados ao público, o primeiro passo é, estando constituída na forma de sociedade anônima, obter registro de companhia aberta, de modo que as informações acerca de seu negócio e operação sejam periodicamente reportadas para que a CVM possa divulgá-la ao mercado; sem o registro de companhia de capital aberto perante a CVM, fica a empresa impossibilitada de emitir e negociar valores mobiliários no mercado regular do Brasil<sup>176</sup>. Essa lição, trazida por Eizirik *et al* (2011, p. 141), é extraída da Instrução CVM 480/2009, diploma que dispõe sobre o registro de emissores de valores mobiliários admitidos à negociação em mercados regulamentados de valores mobiliários.

Obter o registro perante a CVM é, porém, um dos passos a ser percorrido pelos emissores de valores mobiliários para que possam, atendendo à legislação brasileira vigente, negociar tais ativos. Essa negociação, que envolve a oferta, compra e venda de ativos financeiros, no Brasil, ocorre na Brasil, Bolsa, Balcão, razão social B3 S.A e conhecida como B3<sup>177</sup>, que é a Bolsa de Valores oficial do país. A B3, conforme disposto em seu Estatuto, possui a função de administrar e regular o mercado organizado de títulos e valores mobiliários no território brasileiro<sup>178</sup>.

Assim, para atuar na B3, emitindo e negociando valores mobiliários, a empresa precisa, além de atender as obrigações dispostas na Lei nº 6.404/1976 (Lei das Sociedades Anônimas) e na Instrução CVM 480/2009, cumprir as exigências postas pela própria B3, como as regras de governança corporativa traçadas pela Bolsa de Valores brasileira<sup>179</sup>.

---

<sup>174</sup> EIZIRIK, N. *et al.* **Mercado de Capitais - Regime Jurídico**. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Renovar, 2011, 660 p, p. 140.

<sup>175</sup> *Ibid.*, p. 141.

<sup>176</sup> EIZIRIK, N. *et al.* **Mercado de Capitais - Regime Jurídico**. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Renovar, 2011.

<sup>177</sup> A B3 é resultado da fusão entre a BM&FBovespa – Bolsa de Mercadorias, Futuros e Valores de São Paulo com a Cetip – Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos. Após essa fusão, a B3 passou a ser uma das dez maiores Bolsas de Valores do mundo. Disponível em: <https://blog.nubank.com.br/o-que-e-b3-e-como-ela-funciona/>. Acesso em: 13 jan 2023.

<sup>178</sup> CARVALHO, M. S. *et al.* Inserção de pequenas e médias empresas no Mercado de Capitais: um estudo do impacto econômico após o IPO. In: **Pensar Acadêmico**. Vol. 20, nº 01, p. 226-243, 2022, p. 229. DOI: 10.29327/113653.12-1.

<sup>179</sup> *Ibid.*, p. 230.

É de se ressaltar que por governança corporativa, segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa, deve-se entender o “sistema pelo qual empresas e organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre os sócios, conselho de administração, diretoria, órgãos de fiscalização e controle e demais partes interessadas”<sup>180</sup>. O papel da governança corporativa, no seio das empresas listadas na B3, é servir de garantia de transparência na comunicação e da qualidade das informações divulgadas ao mercado, de modo que, realmente, reflitam o desempenho daquela companhia<sup>181</sup>. Note-se que essa função segue a lógica da política do *full disclosure*, que, como visto, guia o sistema regulatório do mercado de capitais brasileiro.

A série de exigências que uma empresa precisa atender para estar apta a participar do mercado de capitais, consequência de uma vasta e intensa regulação desse mercado, faz com que o custo para se negociar valores mobiliários no Brasil, atendendo à legislação vigente, seja muito alto<sup>182</sup>. Isso justifica o fato de o número de empresas listadas na B3, ou seja, autorizadas a negociar valores mobiliários na Bolsa de Valores brasileira, ser muito menor do aquele número observado em outros mercados emergentes, segundo apurado por Góes (2018)<sup>183</sup>. Esse cenário também ajuda a explicar por que a entrada de empresas brasileiras no mercado de valores mobiliários ocorre quando essas companhias já atingiram um grande porte e maturidade bastante considerável<sup>184</sup>.

Não se pode ignorar que, já aqui, se identifica um ponto de conflito para as *fintechs*, caso os *security tokens* recebam o mesmo tratamento que o ordenamento jurídico brasileiro destina aos valores mobiliários. Conforme já mencionado nesse trabalho, as *fintechs* se tratam de startups que atuam, especificamente, na seara financeira, se dedicando à criação e desenvolvimento de soluções e inovações nesse campo. Obviamente, há aquelas *fintechs* que, tendo começado como startups, alçaram o porte de grande empresa, como é o caso de muitos bancos digitais que se verifica no mercado brasileiro (a exemplo do Nubank).

---

<sup>180</sup> **Governança Corporativa**. IBGC. Disponível em: <<https://www.ibgc.org.br/conhecimento/governanca-corporativa>>. Acesso em: 13 jan. 2023.

<sup>181</sup> CARVALHO, M. S. *et al.* Inserção de pequenas e médias empresas no Mercado de Capitais: um estudo do impacto econômico após o IPO. In: **Pensar Acadêmico**. Vol. 20, nº 01, p. 226-243, 2022, p. 230. DOI: 10.29327/113653.12-1.

<sup>182</sup> *Ibid.*, p. 230.

<sup>183</sup> GÓES, G. A. **Obstáculos ao financiamento de pequenas e médias empresas por meio do Mercado de Ações no Brasil**. 2018, 116 f. Dissertação (Mestrado em Direito e Desenvolvimento) - Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2018, p. 24.

<sup>184</sup> *Ibid.*, p. 28.

Contudo, a questão é que o surgimento de inovações tecnológicas, como a história deixa exemplo, tende a acontecer no seio de startups, empresas de pequeno porte, cuja lógica de funcionamento contribui para o desenvolvimento de inovações. Assim, sendo certo que o mercado brasileiro de valores mobiliários não é receptivo à inserção de empresas menores, em vindo os security tokens a serem considerados valores mobiliários, um grande desafio será posto diante das *fintechs* que se dedicam à tokenização para a continuação de suas atividades e desenvolvimento dessa inovação.

Retornando ao acesso das empresas ao mercado de valores mobiliários, Góes (2018) explica que o alto custo demandado da companhia para obter a autorização para emitir e negociar títulos, haja vista os recursos financeiros necessários para abrir seu capital, contar com grupo apropriado de administradores, produzir relatórios financeiros específicos e obrigatórios, também se verifica na manutenção da empresa na listagem de companhias com permissão para atuar no mercado de capitais<sup>185</sup>.

Nessa toada, os custos de ingresso, os custos de cumprimento da legislação e os custos de manutenção das empresas em listagem autorizativa para atuação no mercado de capitais acabam por desestimular o ingresso de empresas que não alcançaram certo porte no mercado de valores mobiliários brasileiro, tornando-o âmbito de atuação atrativo predominantemente para empresas amadurecidas e de grande porte<sup>186</sup>.

## 2.2. Valores Mobiliários

Visto o que é o SFN e, especialmente, o que se entende por mercado de capitais, passa-se à compreensão específica do que se entende por valores mobiliários, ativos que são objeto de emissão e circulação no referido mercado de capitais. Leciona Mattos Filho (1985) que ter a conceituação de valores mobiliários não apenas serve para entender o que é “valor mobiliário”, mas também é de grande valia para delimitar o campo de atuação dos órgãos do executivo federal incumbidos de normatizar seu uso<sup>187</sup>, sendo ambas as perspectivas de suma importância para o fim a que se propõe o presente trabalho.

---

<sup>185</sup> GÓES, G. A. **Obstáculos ao financiamento de pequenas e médias empresas por meio do Mercado de Ações no Brasil**. 2018, 116 f. Dissertação (Mestrado em Direito e Desenvolvimento) - Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2018, p. 32.

<sup>186</sup> *Ibid.*, p. 43-44.

<sup>187</sup> MATTOS FILHO, A. O. O conceito de valor mobiliário. *In: Revista de Administração de Empresas*, vol. 25, p. 37-51, 1985, Rio de Janeiro, p. 38. DOI: 10.1590/S0034-75901985000200003.

Antes de seguir, é válido considerar o que se pode extrair sobre o tema em relação ao que foi até aqui exposto.

Nesses termos, como visto e como também sintetiza Fernandez (2016)<sup>188</sup>, um agente deficitário adentra no mercado de capitais, segmento do Sistema Financeiro Nacional, para captar recursos de agentes superavitários ou, pode-se dizer, da poupança popular. Para essa captação, as empresas que se inserem no mercado de capitais emitem um tipo de instrumento financeiro chamado de valor mobiliário, o qual é adquirido pelos agentes superavitários com a perspectiva de obtenção de retorno financeiro futuro. Por haver risco para os agentes superavitários nessa operação, a qual não possui garantia de retorno, o mercado de capitais é significativamente regulamentado. Nessa esteira, a CVM é a responsável por regulamentar tudo aquilo que diz respeito a valores mobiliários; em outras palavras, sendo o instrumento financeiro identificado como valor mobiliário, toda a relação a ele adjacente deve observar as regulações emitidas pela CVM. Daí a importância de compreender o que é “valor mobiliário” para entender se os tokens emitidos em STO devem estar sob o guarda-chuva normativo que regulamente esses instrumentos financeiros.

Em outras palavras, há uma função prática na compreensão do “valor mobiliário”, especialmente para os fins desejados pelo presente trabalho. Afinal, o que se encaixa dentro da conceituação de “valor mobiliário” deve se submeter à CVM, sua regulação, fiscalização e regime legal da Lei nº 6.375/1976; por seu turno e conseqüentemente, o que não estiver abarcado pelo conceito de “valor mobiliário” estará fora desse regime jurídico, devendo observar ordem legal diversa<sup>189</sup>. O primeiro passo para definição do arcabouço jurídico e regulatório a que os tokens, enquanto meios de investimento e captação de recursos, devem se submeter consiste, assim, na compreensão e definição do que se tem por “valor mobiliário”.

Pois bem, inicialmente, no Direito brasileiro, entendia-se por valor mobiliário os títulos e documentos de crédito que se encontravam taxativamente listados no rol disposto pelo art. 2º da Lei nº 6.385/1976. Contudo, esse modelo rígido de definição de valor mobiliário, inspirado no Direito francês, trouxe alguns percalços para o ordenamento brasileiro, que viu empresas se valerem do rol taxativo da Lei nº 6.385/1976 para captar recursos perante a poupança popular por

---

<sup>188</sup> FERNANDEZ, L. A. **O Conceito de Valor Mobiliário**. 2016, 52 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016, p. 3. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/157627>>. Acesso em: 10 fev. 2023.

<sup>189</sup> FERNANDEZ, L. A. **O Conceito de Valor Mobiliário**. 2016, 52 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016, p. 6-7. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/157627>>. Acesso em: 10 fev. 2023.

meio de instrumentos financeiros que, legalmente, ficassem à margem da regulação e fiscalização da CVM<sup>190</sup>.

Nessa toada, a redação inicial do art. 2º da Lei nº 6.385/1976 veio a ser modificada pela Medida Provisória nº 1.637/1998, posteriormente convertida na Lei nº 10.303/2001, que acrescentou ao rol, até então taxativo, uma definição ampla de valor mobiliário. Abriu-se, assim, o elenco de instrumentos financeiros previsto pela Lei nº 6.385/1976 para considerar e tratar como valor mobiliário qualquer título ou contrato de investimento coletivo, ofertado publicamente, que gere direito de participação, de parceria ou de remuneração, e cujo rendimento advenha do esforço do empreendedor ou de terceiros<sup>191</sup>.

Essa mudança substancial no conceito legal de valor mobiliário restou marcada pela transição de norte pelo qual se guiava o ordenamento jurídico brasileiro em relação ao tema. Se antes podia-se dizer que o ordenamento brasileiro adotava entendimento acerca de valor mobiliário baseado no Direito francês, com a mudança trazida pela Medida Provisória nº 1.637/1998 – convertida na Lei nº 10.303/2001 –, a inspiração passou a ser o modelo norte-americano.

Eizirik *et al* (2011)<sup>192</sup> lecionam que essa transição pode ser explicada pelo fato de o modelo francês, com sua concepção taxativa e restrita acerca de valor mobiliário, ter se mostrado ineficiente do ponto de vista prático e regulatório, pois a cada instrumento financeiro que surgia no mercado, era preciso aditar o rol taxativo do art. 2º da Lei nº 6.385/1976 para ampliar a competência da CVM, e também do ponto de vista de política pública, uma vez que, surgido um novo instrumento financeiro no mercado, até que ele fosse acrescentado ao rol taxativo do art. 2º da Lei nº 6.385/1976, de modo a lhe ser atribuída a natureza jurídica de valor mobiliário, pairava sobre ele grande dúvida e insegurança jurídica acerca do tratamento que lhe deveria ser destinado.

Perceba-se que tais pontos relativos à ineficiência da concepção de valor mobiliário outrora adotada pelo ordenamento jurídico brasileiro se mostram bastante atuais, quando se verifica a perspectiva dos tokens lançados com o objetivo de captação de investimento por meio de STO.

---

<sup>190</sup> *Ibid.*, p. 7.

<sup>191</sup> CARNEIRO, J. P. A. **A evolução do conceito de valor mobiliário no Direito brasileiro: uma análise sobre o entendimento da CVM de que as CCBS devem se sujeitar ao seu poder normativo**. 2008, 80 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008, p. 12. Disponível em: <<https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/9423/1/JPACarneiro.pdf>>. Acesso em: 11 fev. 2023.

<sup>192</sup> EIZIRIK, N. *et al.* **Mercado de Capitais - Regime Jurídico**. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Renovar, 2011, 660 p, p. 57.

Pois bem, pode-se dizer que foi para afastar essas deficiências que o Direito brasileiro acabou se aproximando do Direito norte-americano na concepção de um conceito amplo para valor mobiliário, que se mantém até os dias atuais. Desta forma, tendo em vista a importância do modelo norte-americano para o que, hoje, o ordenamento jurídico brasileiro entende como valor mobiliário, a seguir ver-se-á como o Direito dos Estados Unidos da América desenvolveu e aplica o conceito de valor mobiliário exportado para o Brasil.

### 2.3. Howey test: caso securities and exchange commission v. W. J. Howey co.

O conceito de valor imobiliário, *security* na língua inglesa, advém de construção jurisprudencial da Suprema Corte dos Estados Unidos. O caso emblemático, que confere nome ao teste pelo qual determinado ativo deve passar para ser identificado ou não como valor mobiliário, foi instaurado em 1946 pela *Securities and Exchange Commission (SEC)*, entidade equiparável à CVM em suas funções e competências no ordenamento jurídico norte-americano, em face da companhia W.J. Howey Co<sup>193</sup>.

Vale trazer os contornos fáticos do caso, dada a sua importância na construção do conceito de valores mobiliários, seja no ordenamento norte-americano, seja no ordenamento brasileiro que, pode-se dizer, importou esse conceito.

Pois bem, a W.J. Howey Co comercializava pequenos lotes de terreno para o cultivo de frutas cítricas. Junto à comercialização desses lotes, companhia subsidiária à W.J. Howey Co, a Howey-in-the-Hills Service Company, ofertava aos compradores a contratação de serviço para o cultivo da terra, cuidados com o lote e comercialização das frutas obtidas com o plantio, tudo isso ressaltando os possíveis retornos financeiros que a prestação desses serviços renderia aos contratantes.

Leciona Leães<sup>194</sup> que a Suprema Corte dos Estados Unidos da América, levada a apreciar a natureza de tais contratos, decidiu que se tratavam de “contratos de investimentos”, termo cuja

---

<sup>193</sup> GONÇALVES, E. P. *As initial coin offerings no Mercado de Capitais brasileiro: o que deve ser divulgado?* 2021, 53 f. Trabalho de conclusão de curso (graduação em Direito) - Fundação Getúlio Vargas, Escola de Direito de São Paulo, São Paulo, 2021, p. 30.

<sup>194</sup> LEÃES, L. G. P. B. O conceito de ‘security’ no direito norte-americano e o conceito análogo no Direito Brasileiro. *In: Revista de Direito Mercantil*. Vol. 13, nº 14, p. 41-60, São Paulo, 1974, p.47. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/964132/mod\\_resource/content/1/LE%C3%83ES.%20O%20conceito%20de%20%E2%80%98security%E2%80%99%20no%20direito%20norte-americano%20e%20o%20conceito%20an%C3%A1logo%20no%20direito%20brasileiro.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/964132/mod_resource/content/1/LE%C3%83ES.%20O%20conceito%20de%20%E2%80%98security%E2%80%99%20no%20direito%20norte-americano%20e%20o%20conceito%20an%C3%A1logo%20no%20direito%20brasileiro.pdf)>. Acesso em: 08 mar. 2023.

acepção conferida pela Suprema Corte corresponde a *securities* ou valores mobiliários<sup>195</sup>. Ainda de acordo Leães (1974), assim decidiu a Suprema Corte por concluir que os contratos em questão não representavam a simples compra e venda de lote de terra ou a contratação de prestação de serviços de cultivo e comercialização de frutas cítricas, mas sim se traduziam em verdadeiros investimentos feitos por centenas de indivíduos que, sem o conhecimento técnico acerca do plantio, cultivo e comercialização de frutas cítricas, investiram no negócio dirigido por terceiro, a W.J. Howey Co., na expectativa de obtenção de lucro.

O precedente SEC x W.J. Howey Co ficou, então, famoso, pois, dele, se extraiu o entendimento segundo o qual se está diante de um contrato de investimento quando, em concreto, é verificada a presença de 04 (quatro) requisitos: (i) investimento em pecúnia; (ii) empreendimento comum investido pelas pessoas; (iii) objetivo de lucro; e (iv) lucro obtido por meio de esforço do investido ou de terceiros<sup>196</sup>. No caso SEC x W.J. Howey C, observou-se que os contratantes aportaram dinheiro ao adquirir os lotes e contratar os serviços de administração/cuidados da terra (primeiro requisito – investimento em pecúnia); várias pessoas investiram naquele mesmo empreendimento (segundo requisito – empreendimento comum investido pelas pessoas); era prometida a obtenção de lucro com a venda das frutas cítricas, sendo esse o retorno esperado pelos contratantes (terceiro requisito – objetivo de lucro); e a obtenção do lucro esperado pelos contratantes dependia, exclusivamente, de esforço dos contratados a partir do plantio, colheita e venda das frutas cítricas (quarto requisito – lucro obtido por meio de esforço do investido).

Nas palavras de Eizirik *et al* (2011), pela definição extraída do caso *Howey*, passou-se a entender por contrato de investimento ou valor mobiliário, “o investimento de dinheiro em um empreendimento comum, no qual a expectativa de lucros depende unicamente dos esforços de terceiros”<sup>197</sup>.

Observa-se que, a partir da experiência norte-americana, o conceito de valor mobiliário, apesar do contorno geral e aberto, passou a ter requisitos claros que, uma vez preenchidos, indicava a identificação de uma *security* para a atração de toda gama de regulação; a verificação da presença

---

<sup>195</sup> GAMA, F. G. **Sistema financeiro nacional e a regulação das criptomoedas**. 2021, 93 f. Dissertação (Mestrado em Direito Constitucional) - Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* – Direito Constitucional Econômico, Centro Universitário Alves Faria, Goiânia, 2021, p. 41.

<sup>196</sup> *Ibid.*

<sup>197</sup> EIZIRIK, N. *et al.* **Mercado de Capitais - Regime Jurídico**. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Renovar, 2011, 660 p, p. 34.

de tais requisitos em determinado título para enquadrá-lo ou não como valor mobiliário ficou conhecida como *Howey Test*.

Essa conceituação aberta de valor mobiliário, como já mencionado alhures, veio a ser importada pela legislação brasileira ao se acrescentar, no art. 2º da Lei nº 6.385/1976, antes um rol taxativo, o inciso IX<sup>198</sup>, sendo espelhados, *mutatis mutandis*, em tal dispositivo legal, os requisitos do *Howey Test*. Dada a importância desses requisitos para qualificação, em concreto, de um título como valor mobiliário, passa-se a discorrer sobre cada um deles.

a) *Investimento em dinheiro*: Em relação a esse requisito, sendo ele de fácil caracterização em concreto, o que é válido destacar é que, com o tempo, a sua aplicação foi se alargando para além do fator “dinheiro”, de modo a se criar a concepção de que contribuição em moeda corrente não seria a única forma capaz de se realizar um investimento a configurar um valor mobiliário<sup>199</sup>. O que é imprescindível, nesse requisito, é a caracterização de um investimento, não que seja o investimento realizado por meio de dinheiro, pecúnia.

Leciona Remor (2020) que o importante é identificar que o investidor abriu mão do direito sobre algo que possuía, independentemente desse algo se tratar de dinheiro ou não, visando, com isso, a obtenção de um retorno financeiro<sup>200</sup>. A ausência de exigência de que o investimento seja realizado em dinheiro para caracterizar um valor mobiliário pode ser facilmente percebida pela própria redação do inciso IX, do art. 2º, da Lei nº 6.385/1976, o qual é silente quanto a necessidade de se verificar, em concreto, uma contribuição em pecúnia.

Para melhor refletir o que esse requisito representa, nas próximas menções a ele no presente estudo, não mais se falará em “investimento em dinheiro”, mas sim puramente em “investimento” ou “contribuição”.

b) *Empreendimento comum*:

A compreensão desse requisito é bem mais tortuosa do que a compreensão do primeiro, especialmente porque não há uma definição única para o que se entende por “empreendimento

---

<sup>198</sup> **Lei nº 6.385/1976**. Art. 2º São valores mobiliários sujeitos ao regime desta Lei: IX - quando ofertados publicamente, quaisquer outros títulos ou contratos de investimento coletivo, que gerem direito de participação, de parceria ou de remuneração, inclusive resultante de prestação de serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiros.

<sup>199</sup> REMOR, I. P. *A Natureza Jurídica dos Tokens e da Realização de Initial Coin Offerings (ICOs)*. 2020. 190 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2020, p. 78. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/216183/PDPC1504-D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 14 mar. 2023.

<sup>200</sup> *Ibid.*, p. 78.

comum”. Nem mesmo a Suprema Corte Norte-Americana, de cujos precedentes se extraiu o Howey Test, foi capaz de apresentar um conceito único e definitivo para o que se entende por “empreendimento comum” para caracterização de um contrato de investimento<sup>201</sup>.

Expõe Remor (2020) que o que define existir empreendimento comum é haver interesse compartilhado entre investidores e investido no sucesso do empreendimento, ou seja, é preciso haver, impreterivelmente, uma identidade de interesses<sup>202</sup>. Nas palavras de Mattos Filho (2015), “o que é relevante é a existência do interesse comum no sucesso do empreendimento”<sup>203</sup>. Nesses termos, ao se falar em interesse comum, está se falando de um interesse econômico de prosperidade do empreendimento unindo as partes.

Não se pode deixar de registrar que a identificação do requisito do empreendimento comum ainda passa pela verificação da reunião dos recursos de diversos investidores<sup>204</sup> para aplicação em um mesmo empreendimento com vistas à obtenção de lucro.

*c) Objetivo de lucro:*

O requisito do “objetivo de lucro” ou da “expectativa de obtenção de lucro”, é, segundo os ensinamentos de Eizirik *et al* (2011), pontos dos mais relevantes quando se analisa a identificação de um valor mobiliário. Afinal, aquele que adquire um valor mobiliário o faz com a expectativa de obter, após certo prazo, retorno financeiro a partir do investimento realizado na aquisição<sup>205</sup>.

Eizirik *et al* (2011) ainda afirma que a realização de um investimento e o objetivo de, a partir desse investimento, obter lucro estão tão intrínsecos e interligados que, em verdade, podem ser considerados aspectos de um mesmo critério para a identificação de uma *security* ou valor mobiliário<sup>206</sup>.

---

<sup>201</sup> *Ibid.*, p. 79.

<sup>202</sup> REMOR, I. P. **A Natureza Jurídica dos Tokens e da Realização de Initial Coin Offerings (ICOs)**. 2020. 190 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2020, p. 79. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/216183/PDPC1504-D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 14 mar. 2023.

<sup>203</sup> MATTOS FILHO, A. O. **Direito dos Valores Mobiliários**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015, 557 p., p. 180.

<sup>204</sup> COSTA, Rafael Viana de Figueiredo, **O novo mercado de capitais crypto: estratégias regulatórias para a transformação digital na oferta, negociação, liquidação e custódia de valores mobiliários**, Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, Brasil, 2023, p. 44.

<sup>205</sup> EIZIRIK, N. *et al.* **Mercado de Capitais - Regime Jurídico**. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Renovar, 2011, 660 p., p. 41.

<sup>206</sup> *Ibid.*

Vale destacar que o lucro esperado pelo realizador do investimento nem sempre se identifica com o recebimento de dividendos, podendo ser esperado e recebido de outras formas, a exemplo de qualquer outra modalidade de pagamento período ou até mesmo o simples aumento do valor inicialmente investido<sup>207</sup>.

Note-se que, independentemente do modo em que o retorno ou ganho financeiro é propiciado pelo valor mobiliário em questão, para que um título seja assim caracterizado, na sua aquisição, necessariamente, é preciso que haja a motivação primária, por parte do adquirente, de obtenção de lucro na compra realizada<sup>208</sup>.

*d) Obtenção de lucro por meio de esforço do investido ou de terceiros*

Esse requisito exige, para a caracterização de valor mobiliário, que o resultado financeiro obtido não advinha de esforço realizado pelo investidor. É de se esclarecer que algum tipo de intervenção do investidor na obtenção do resultado não descaracteriza a presença desse requisito, sendo exigido que atuação essencial para a obtenção de lucro advinha de terceiro distinto da figura do investidor<sup>209</sup>. Em outros termos, verificado, em concreto, que o esforço tido como imprescindível para o sucesso do investimento não tenha sido do investidor, mas de terceiro, é de se reconhecer presente o requisito em questão.

Leciona Mattos Filho que, se a participação do investidor no esforço não descaracteriza valor mobiliário, a ausência do esforço de terceiro no sucesso do investimento, por outro lado, impede a identificação deste requisito<sup>210</sup>. Um indivíduo pode adquirir, a título de exemplo, uma joia ou obra de arte esperando que, com o passar do tempo, o objeto adquirido valorize e gere um retorno financeiro. Nesses casos, se está diante, inegavelmente, de um investimento, mas não há que se falar em valor mobiliário, estando descaracterizado o requisito “*obtenção de lucro por meio de esforço do investido ou de terceiros*”<sup>211</sup>.

---

<sup>207</sup> COSTA, R. V. F. **O novo mercado de capitais crypto: estratégias regulatórias para a transformação digital na oferta, negociação, liquidação e custódia de valores mobiliários**. 2023, 257 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Escola de Direito do Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2023, p. 44. Disponível em: < <https://hdl.handle.net/10438/33280>>. Acesso em: 27 mar. 2023.

<sup>208</sup> *Ibid.*

<sup>209</sup> FERNANDEZ, L. A. **O Conceito de Valor Mobiliário**. 2016, 52 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016, p. 31. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/10183/157627>>. Acesso em: 10 fev. 2023.

<sup>210</sup> MATTOS FILHO, A. O. **Direito dos Valores Mobiliários**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015, 557 p., p. 181.

<sup>211</sup> *Ibid.*

Dessa análise, obtém-se a conclusão de que, para restar caracterizado um valor mobiliário, o rendimento não deve vir do esforço do investidor, ainda que seja possível contar com sua participação, mas, necessariamente, deve o empreendimento investido estar sob o controle decisivo de terceiro para que gere o lucro esperado.

Vale registrar que, ainda de acordo com ensinamentos de Mattos Filho, a ausência de controle do investidor sobre o sucesso do empreendimento associada à gerência do empreendimento realizada pelo investido ou terceiro é ponto atrativo para o papel regulador do Estado no mercado de capitais, para garantir que o investidor tenha acesso às informações necessárias para tomar decisões quanto à aplicação de seu dinheiro<sup>212</sup>.

Vistos os quatro requisitos que compõem o Howey Test, pode-se dizer que, com base nesse entendimento importado pelo Direito brasileiro ao acrescentar o inciso IX ao art. 2º da Lei nº 6.385/1976, “valor mobiliário” é meio de investimento ofertado ao público, cuja contribuição não precisa ser feita em dinheiro, mas por meio da disposição de algo que se possa valorar, tendo o investidor a expectativa de obter lucro com o empreendimento investido, o qual não pode estar sob sua gerência ou controle.

Assim, tendo-se explorado e compreendido a conceituação de “valor mobiliário”, é possível avançar para a terceira e última parte do presente estudo, em que se analisará as características dos *security tokens* sob o prisma do conceito obtido pelo Howey Test, além de se verificar o posicionamento da CVM até o momento sobre o assunto, para se concluir se e quando os *security tokens* são considerados valor mobiliário ou se esses tokens estão totalmente fora da competência da CVM.

---

<sup>212</sup> *Ibid.*, p. 187.

### CAPÍTULO 3. SECURITY TOKENS COMO VALORES MOBILIÁRIOS

Como restou consignado no início deste estudo, a presente pesquisa se debruça, especificamente, sobre os *security tokens*. Isso significa dizer que o presente estudo faz importante recorte, não se dedicando a analisar se outros tipos de tokens, a exemplo das criptomoedas ou *utility tokens*, atraem ou não a competência da CVM.

Isso pois, conforme já exposto anteriormente, os *security tokens*, por serem ofertados no mercado e adquiridos por investidores que detêm o interesse de obter retorno financeiro com a aquisição do bem digital emitido na *blockchain*, em muito se assemelham com a definição de valor mobiliário insculpida no art. 2º, inciso IX, da Lei nº 6.285/1976<sup>213</sup>.

Isso significa dizer que, se os *security tokens* merecem ser tratados como valores mobiliários, é porque se encaixam no conceito alargado que o ordenamento pátrio importou do Direito Norte-Americano<sup>214</sup>.

Dito isso, foi visto no Capítulo Segundo o Howey Test, construção jurisprudencial Norte-Americana que nada mais significa que uma sequência de premissas que, identificável em concreto, aponta estar-se diante de um valor mobiliário. A pertinência da aplicação do Howey Test aos *security tokens* é reforçada quando se verifica que a própria CVM, em seus posicionamentos, lança mão da utilização desse teste para fundamentar se determinado ativo deve estar sob sua competência reguladora e fiscalizatória ou não<sup>215</sup>.

Assim, primeiro, se analisará se os quatro requisitos do Howey Test são identificados nos *security tokens*, considerando ser esse um passo primordial para dizer se esses tokens merecem ser tratados como valores mobiliários ou não.

Em seguida, serão observados dois posicionamentos da CVM quanto ao enquadramento dos tokens “Futecoin” e “Tokens de Recebíveis” como valor mobiliário, sendo que, conforme ver-se-á adiante, no primeiro caso, a CVM afastou a sua competência, enquanto no segundo, declarou estar diante de ativo digital com natureza de valor mobiliário. A análise desses casos será fundamental para observar como, na prática, a CVM vem aplicando o Howey Test aos *security tokens* para abarcá-los ou não em seu guarda-chuva regulatório.

<sup>213</sup> STRUECKER, F. A. **Oferta Pública de Criptoativos à Luz da Lei nº 6.385/1976**. 2020, 136 f. Dissertação de mestrado (Mestre em Direito das Relações Sociais), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020, p. 76.

<sup>214</sup> *Ibid.*, p. 102.

<sup>215</sup> DA SILVA, P. F. D. Multipropriedade não é valor mobiliário. *In: Ordem Democrática*, 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/eduar/Zotero/storage/8RPRW3GH/multipropriedade-nao-e-valor-mobiliario.html>. Acesso em: 28 ago. 2023.

Este capítulo, ao final, se propõe, ainda, há uma breve reflexão quanto à pertinência do enquadramento dos security tokens como valor mobiliário sob a ótica do estímulo à inovação *versus* a proteção a ser conferida aos participantes de mercado de investimentos, notadamente aos investidores.

### 3.1. A aplicação do Howey Test aos security tokens

A aplicação do Howey Test, para verificação da existência dos requisitos que configuram um valor mobiliário, pressupõe um caso concreto, bem como o faz a previsão alargada de valor mobiliário insculpida no inciso IX do art. 2º da Lei nº 6.385/1976.

Nesse sentido, como o presente trabalho não se trata de um estudo de caso, a aplicação do Howey Test feita aqui pode-se encontrar, em certa medida, prejudicada pela ausência de um caso específico a se debruçar. Contudo, ainda que partindo abstratamente das características de um security token, entende-se válida a tentativa de verificar se há, nesse token, os requisitos exigidos pelo Howey Test, já que, como supracitado, a CVM costuma recorrer a esse teste para definir se está diante de um valor mobiliário ou não.

Antes de seguir, é preciso esclarecer que o Howey Test, como construído pela jurisprudência norte-americana, não traz a oferta pública como um dos quatro requisitos expressos para configuração de valor mobiliário.

O conceito abrangente de valor mobiliário constante no inciso IX, do art. 2º, da Lei nº Lei nº 6.385/1976<sup>216</sup>, por outro lado, pressupõe que o valor mobiliário é ofertado publicamente. Isso significa dizer que se o security token estiver sendo comercializado no âmbito de uma oferta privada, ou seja, para determinadas pessoas e não ao público indistintamente, de pronto, descarta-se a possibilidade de enquadrá-lo como valor mobiliário sujeito à regulação e fiscalização da CVM.

Em outras palavras, se o token emitido for ofertado publicamente, se está diante do ponto de partida para perquirir se o ativo em questão tem natureza de valor mobiliário. O inverso também é verdade, haja vista que se o token não estiver posto para aquisição indistinta do público, é certo que o ativo digital se encontra fora da competência da CVM.

---

<sup>216</sup> Lei nº 6.385/1976, art. 2º, inciso IX: quando ofertados publicamente, quaisquer outros títulos ou contratos de investimento coletivo, que gerem direito de participação, de parceria ou de remuneração, inclusive resultante de prestação de serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiros.

Dito isso, a aplicação do Howey Test ao security token só tem sentido se realizada sobre ativo emitido na rede blockchain e ofertado, por meio da rede mundial de computadores, ao público indistintamente para captação de valores junto à poupança popular.

Superada a explanação acerca da necessária presença de oferta pública, passa-se a investigar se é possível identificar no security token as premissas do Howey Test. É certo que a aquisição do security token é realizada por meio de aporte em dinheiro ou por meio de bem que pode ser valorado economicamente. Nessa última opção, considera-se, inclusive, a aquisição do security token por meio de criptomoedas ou até mesmo de utility tokens<sup>217</sup>, desde que possam ser objeto de avaliação econômica.

É de se notar que, dentre os quatro critérios do Howey Test, a realização de investimento em bem valorado economicamente (ou seja, não necessariamente aporte em dinheiro), é dos mais fáceis de se verificar se presente em concreto ou não.

Nesse diapasão, temos que o security token ofertado publicamente e cuja aquisição é realizada em pecúnia, ou por meio da dação de qualquer bem com valor econômico, resta atendido o primeiro dos quatro requisitos extraídos do Howey Test para se identificar um valor mobiliário.

Para ter natureza de valor mobiliário, o security token também precisa significar para o seu adquirente a expectativa de lucro. Isso significa dizer que o security token deve representar, para seu titular, a participação no resultado que o empreendimento investido vier a apresentar. É de se esclarecer que não há uma forma única de construir e prever a participação do adquirente no resultado do empreendimento.

A própria CVM, por meio do seu Parecer de Orientação CVM nº 40, de 11 de outubro de 2022<sup>218</sup>, deixou consignado que o benefício econômico esperado pelo adquirente pode estar previsto de diversas formas, podendo o security token gerar para seu adquirente desde o direito na participação do lucro gerado por determinado negócio, através do recebimento de dividendos, por exemplo, passando pela possibilidade de resgate do capital investido a diferentes tipos de acordos de remuneração estabelecidos pelos emissores dos tokens.

Para que o security token avance nos critérios do Howey Test e seja tido como um valor mobiliário, é preciso que o ganho econômico que o seu adquirente espera alcançar seja resultado

---

<sup>217</sup> Conforme visto passos acima no presente estudo, *utility tokens* são tokens adquiridos para dar acesso a determinado produto e/ou serviço.

<sup>218</sup> COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Parecer de Orientação CVM nº 40, de 11 de outubro de 2022.** Os CriptoAtivos e o Mercado de Valores Mobiliários. São Paulo, 2022, p. 09.

do esforço de terceiro ou do investido. Como visto, o que tem o condão de descaracterizar o security token como valor mobiliário é o lucro advir de uma atuação preponderante do investidor no sucesso do empreendimento investido, mas a ausência do esforço de um terceiro ou do empreendedor no alcance do resultado esperado também anula a presença desse requisito em concreto.

No Parecer de Orientação nº 40/2022, a CVM tratou, em específico, desse ponto qualificador. Na oportunidade, a Autarquia informou que o requisito “esforço de empreendedor ou de terceiro” pode ser considerado presente quando, a título de exemplo, “a criação, aprimoramento, operação ou promoção do empreendimento dependam da atuação do promotor ou de terceiros”<sup>219</sup>.

Nesse contexto, pode-se dizer que o requisito está afastado quando o lucro esperado for oriundo da mera especulação de mercado, ou, melhor, se o retorno do investimento realizado através da aquisição do token não for gerado pela aplicação direta dos esforços do emissor para que o valor de mercado do ativo apresente variação positiva.

Um exemplo interessante da aplicação do Howey Test a um security token que descartou a qualificação do ativo como valor mobiliário pela ausência do requisito lucro, advindo de “esforço de empreendedor ou de terceiro”, foi o caso do token XRP emitido pela Ripple Labs, empresa que oferece solução para a realização de transferências internacionais de valores.

No processo, movido pela SEC – a CVM norte-americana – contra a Ripple, acusando a companhia de lançar no mercado contrato de investimento coletivo à margem da regulação, a Justiça norte-americana, em primeira instância, decidiu que os tokens XRP comercializados nas exchanges<sup>220</sup> de criptoativos não se enquadrariam como valores mobiliários<sup>221</sup>.

É válido observar a diferenciação realizada pela Justiça norte-americana nesse caso em específico.

O requisito “esforço de empreendedor ou de terceiro” na obtenção do lucro só foi tido como presente, quando o token era comercializado diretamente pela Ripple Labs, empresa emissora do token. Isso pois, na aquisição direta, restou decidido que havia a promessa de obtenção de lucro advindo do sucesso do negócio da Ripple. Por outro lado, quando comercializados em exchanges, os adquirentes compravam o token em balcões virtuais, sem ter conhecimento de quem seria o

---

<sup>219</sup> *Ibid.*

<sup>220</sup> Exchanges são plataformas que promovem, em ambiente digital, a comercialização de criptoativos.

<sup>221</sup> TRINDADE, M. O caso Ripple e a regulação dos criptoativos. *In: Valor Investe. Colunas de Marcelo Trindade.* Rio de Janeiro, 18 ago. 2023. Disponível em: <<https://valorinveste.globo.com/blogs/marcelo-trindade/coluna/o-caso-ripple-e-a-regulacao-dos-criptoativos.ghtml>>. Acesso em: 11 set. 2023.

vendedor originário. Nessa hipótese, entendeu a Justiça norte-americana que não restava contratado que o lucro obtido adviria de esforço do empreendedor ou de terceiro<sup>222</sup>, mas se ocorresse, o lucro adviria da especulação de mercado.

Nesse contexto, o advogado Jeremy Hogan, ao discorrer sobre o caso, leciona que, sendo o token XRP comercializado em exchanges, não haveria um contrato de investimento entre o adquirente e a Ripple Labs, pois ausente compromisso de lucro pelo emprego do esforço da empresa ou de terceiro; haveria, em contrapartida, mero contrato de compra e venda de criptoativo que não é suficiente para caracterizar o token como valor mobiliário<sup>223</sup>.

Por fim, para qualificar um security token como valor mobiliário, seria preciso, em concreto, estar presente o requisito do empreendimento em comum. Significa que seria necessário identificar que os recursos advindos da aquisição dos security tokens pelos diversos adquirentes seriam reunidos para aplicação no desenvolvimento de um mesmo empreendimento<sup>224</sup> ou negócio.

Por todo o exposto, o que se observa é que, um security token, assim como outros meios de investimento, a depender de suas características concretas, pode acabar abarcado pelo conceito de valor mobiliário expresso no art. 2º, inciso IX, da Lei nº 6.385/1976. A ausência de legislação específica exige que, a cada emissão de token, faça-se a conjugação dos aspectos do ativo com os requisitos do Howey Test, o que, certamente, não confere segurança jurídica à essa atividade.

A insegurança jurídica diante da ausência de legislação específica é reforçada quando se verifica que a CVM já se posicionou no sentido de que a caracterização de determinado ativo como valor mobiliário independe de sua prévia manifestação<sup>225</sup>. Isso significa dizer que, enquanto não estiver estabelecido o tratamento legal a ser conferido aos security tokens, a tokenização de um ativo estará em um limbo legal, podendo se tratar de uma oferta de valor mobiliário ao largo das normas aplicáveis ao mercado de capitais, o que significa riscos não apenas para o adquirente, que estará aportando a sua poupança sem ter, em contrapartida, acesso a informações que são exigidas

---

<sup>222</sup> *Ibid.*

<sup>223</sup> KATTE, S. Advogado explica por que o XRP não é um valor mobiliário. *In: Cointelegraph Brasil*. 10 abri. 2023. Disponível em: <<https://br.cointelegraph.com/news/lawyer-lays-out-his-reasoning-on-why-xrp-is-not-a-security>>. Acesso em: 16 set. 2023.

<sup>224</sup> COSTA, R V. F. **O novo mercado de capitais crypto: estratégias regulatórias para a transformação digital na oferta, negociação, liquidação e custódia de valores mobiliários**. 2023, 257 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Escola de Direito do Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2023, p. 44. Disponível em: <<https://hdl.handle.net/10438/33280>>. Acesso em: 27 mar. 2023.

<sup>225</sup> COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Ofício-Circular nº 4/2023/CVM/SSE, de 04 de abril de 2023**. Caracterização dos “tokens de recebíveis” ou “tokens de renda fixa” como valores mobiliários. São Paulo, 2023, p. 2.

em oferta pública de valores mobiliários, mas também para o emissor, que pode vir a não suportar sanções eventualmente aplicadas pela ausência de prévio registro na CVM.

Diante desse quadro de incerteza acerca do tratamento a ser destinado aos security tokens, para avançar no entendimento da pertinência de seu enquadramento como valor mobiliário ou não, é oportuno que se debruce sobre as mais recentes manifestações da CVM sobre o tema. Ainda que tais manifestações não tenham se dado de forma normativa sobre o assunto, pode significar um vislumbre de como a autarquia pretende tratar o tema de forma geral no futuro.

### **3.2. O posicionamento da CVM sobre a tokenização diante da ausência de legislação específica- análise de consultas formais**

Apesar de não haver, até o momento da conclusão do presente trabalho, legislação ou regulamento que determine o tratamento a ser dado aos security tokens no ordenamento jurídico pátrio, a CVM já se manifestou, em algumas oportunidades, sobre o enquadramento desses ativos como valor mobiliário.

Desde o ano de 2017, a CVM vem se manifestando sobre a oferta de valores mobiliários envolvendo o lançamento de criptoativos<sup>226</sup>.

Essas manifestações não se deram em forma de instruções normativas, mas significaram a publicização da interpretação da CVM quanto ao enquadramento de determinados ativos como valor mobiliário, levando em consideração as especificidades do caso concreto posto à sua apreciação. Além disso, devido à reconhecida relevância do tema, a CVM editou o Parecer de Orientação nº 40, de 11 de outubro de 2022, sobre o qual também vale a pena discorrer.

Como não seria viável apanhar todas as manifestações da CVM e, nesse espaço, tratar sobre elas, optou-se por selecionar duas manifestações com posicionamentos distintos, sendo uma pelo enquadramento do ativo como valor mobiliário e a outra pelo não enquadramento como valor mobiliário, para que se obtenha uma visão do que levou, em concreto, a CVM entender que um ativo estaria sob a sua competência, enquanto o outro não.

---

<sup>226</sup> COSTA, I. Plunct, Plact, Zun: tokens, valores mobiliários e a CVM. In: MOSQUERA, R. Q; PINTO, A. E; EROLES, P. (org.). **Criptoativos: estudos jurídicos, regulatórios e tributários**. São Paulo: Quartier Latin, 2021. No prelo. p. 14.

Os casos selecionados são a consulta apresentada à CVM pelo Club de Regatas Vasco da Gama quanto a tokens denominados Futecoins e a orientação quanto ao tratamento a ser destinado aos Tokens de Recebíveis ou Tokens de Renda Fixa, chamados de TR.

O primeiro caso foi selecionado pois se trata de emblemática situação em que a Autarquia afastou, em concreto, a sua competência sobre os tokens estruturados pelo consulente.

Por sua vez, o motivo do segundo caso ter sido trazido ao presente estudo é porque, além de representar um posicionamento da CVM que traz parâmetros para o enquadramento do ativo digital lançado como valor mobiliário, foi a mais recente manifestação da CVM especificamente quanto à atividade de tokenização até a conclusão desse estudo.

### **3.2.1. Futecoin - Tokens de mecanismos de solidariedade**

Em julho de 2020, o Club de Regatas Vasco da Gama realizou consulta formal à CVM quanto a possível enquadramento de token que havia estruturado com a Exchange Mercado Bitcoin. O token em referência foi denominado Futecoin, sendo representativo de direitos creditórios não performados oriundos do mecanismo de solidariedade<sup>227</sup>, eventuais e futuros, relativos a atletas formados pelo Vasco da Gama que não se encontram mais jogando pelo time.

A consulta deu origem ao processo 19957.004654/2020-93, no bojo do qual foi emitido o Ofício nº 15/2020/CVM/SER<sup>228</sup>, em que a CVM divulgou o entendimento segundo o qual os Futecoins não possuem a natureza de valor mobiliário pois, aplicado sobre o ativo digital o *Howey Test*, não se identifica a presença do requisito expectativa de lucro oriunda dos esforços do empreendedor ou de terceiro.

A CVM analisou, na consulta, a estrutura econômica do ativo digital conforme desenhada e projetada pelo Vasco da Gama e pelo Mercado Bitcoin. O Futecoin, conforme mencionado acima, representa para seu adquirente fração do mecanismo de solidariedade de determinado jogador que tenha passado pelo Club de Regatas Vasco da Gama. O investidor, ao adquirir o token na exchange em que é ofertado, pode ser remunerado no caso de o atleta ser transacionado em futura negociação

---

<sup>227</sup> O mecanismo de solidariedade foi criado pela Fifa nos anos 2000 com a finalidade de compensar, financeiramente, os clubes de futebol formadores de atletas. Por esse mecanismo, os clubes formadores do atleta recebem uma porcentagem quando ocorre uma venda internacional entre clubes do jogador.

<sup>228</sup> O Ofício nº 15/2020/CVM/SER não se encontra disponibilizado indistintamente ao público pela CVM, sendo parte do processo nº 19957.004654/2020-93. Para se ter acesso ao Ofício em questão é necessário requerer o acesso à CVM, por meio de seu protocolo digital, e realizar cadastro no SuperGov (<https://super.cvm.gov.br/>),

internacional entre clubes, haja vista que a aquisição é realizada mediante a aplicação de deságio sobre o direito creditório que representa.

Nesse sentido, restou entendido que na oferta pública dos Futecoins, estava presente a realização de investimento, mediante aquisição do ativo por bem passível de valoração econômica, com expectativa de obtenção de retorno financeiro.

A Autarquia também entendeu que estaria presente o requisito do empreendimento comum, ainda que de forma ampla e genérica. Para a CVM, não haveria, em concreto, um empreendimento comum propriamente dito, uma vez que não ocorre a reunião de capital dos adquirentes do Futecoin para aporte no desenvolvimento de um mesmo projeto. Contudo, a CVM reconheceu estar presente o requisito do empreendimento comum pela compra do Futecoin poder reunir um grupo de pessoas interligadas por um interesse comum, seja esse interesse o incentivo ao clube de futebol emissor do token ou a aposta no potencial do jogador a que se refere o mecanismo de solidariedade tokenizado<sup>229</sup>.

Ao justificar a presença do requisito empreendimento comum no ativo digital Futecoin, a CVM dispôs no Ofício nº 15/2020/CVM/SER que, especialmente na aplicação do Howey Test aos criptoativos, o conceito de “empreendimento comum” não deveria ser levado em consideração na sua literalidade para fins de identificação da presença desse requisito. *In verbis*:

Ainda que não identifiquemos essa característica na literalidade do conceito “investimento coletivo” comumente utilizado a partir da inclusão do inciso IX ao art. 2º da Lei nº 6.385/76, nos parece que neste caso e em muitos outros envolvendo ofertas públicas de criptoativos ou assemelhados, essa definição não pode ser estática, devendo pautar-se em uma acepção mais ampla desse conceito (ou, à luz do Howey Test, do conceito de common enterprise). Seguindo esse raciocínio, a compra desses ativos por um grupo de pessoas, ligados por um objetivo comum (como, por exemplo, ajudar o clube de sua preferência ou apostar em um jogador x que acredita ter potencial), embora não se encaixe exatamente na descrição feita inicialmente neste item, demonstra, a nosso ver, um viés coletivo, ainda que por diferentes desígnios. Portanto, entendemos, com base nesse conceito mais amplo de investimento coletivo, que a operação descrita na Consulta preenche este requisito<sup>230</sup>.

Esse posicionamento da CVM, ao admitir a identificação do requisito “empreendimento comum” de uma forma mais genérica, baseada na existência de um objetivo em comum, como a

---

<sup>229</sup> COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Ofício-Circular nº 4/2023/CVM/SSE**, de 04 de abril de 2023. Caracterização dos “tokens de recebíveis” ou “tokens de renda fixa” como valores mobiliários. São Paulo, 2023, p. 2.

<sup>230</sup> COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Ofício nº 15/2020/CVM/SER**, de 2 de outubro de 2020. Consulta sobre eventual enquadramento de oferta pública de ativos digitais representativos de direitos creditórios de mecanismo de solidariedade do Club de Regatas Vasco da Gama como oferta pública de valores mobiliários. Rio de Janeiro, 2020, p. 2.

própria Autarquia deixa consignado, e não, necessariamente, na existência de um projeto, negócio que reúna o capital captado com a oferta pública de ativos digitais, acaba por alargar a possibilidade de atribuir aos *security tokens* a natureza de valor mobiliário diante da análise caso a caso.

Na hipótese dos Futecoins, mesmo tendo sido identificada a presença do empreendimento comum de forma ampla, o enquadramento do *security token* como valor mobiliário acabou por não restar configurado, pois não se considerou estar presente o requisito do esforço de empreendedor ou de terceiro na obtenção do lucro esperado.

Como explicado, o Futecoin é a tokenização da remuneração pelo mecanismo de solidariedade a que o Clube, no caso o Vasco da Gama, possui direito no caso de ocorrer a venda entre clubes de atleta que tenha advindo desse time de futebol.

A CVM, analisando a realidade econômica desenhada no token, observou que a remuneração do adquirente, além de não ser certa, pois depende da ocorrência da transação do passe do jogador entre clubes de futebol, não está atrelada à realização de esforço por nenhuma pessoa, empreendedor ou terceiro, envolvido com a emissão do Futecoin.

Primeiro que o Futecoin parte da premissa de que o jogador a que se refere o mecanismo de solidariedade tokenizado não se encontra mais jogando pelo clube que cede seu direito creditório. Assim, o sucesso do desempenho do jogador para que seu passe seja objeto de transação entre times de futebol não depende do esforço do clube beneficiado pela tokenização.

Para a CVM, a remuneração que pode advir para os adquirentes do Futecoin tampouco é resultado do emprego de esforços de alguém envolvido na tokenização do ativo digital e na sua oferta ao público. Afinal, o retorno financeiro, no caso do Futecoin, apenas ocorre para seu adquirente se o jogador referenciado na oferta tiver bom desempenho de modo a gerar a venda de seu passe entre clubes de futebol. Ocorre que a Autarquia enxergou, nesse caso, de forma nítida, a presença de dois projetos distintos que não se interligam. O jogador de futebol e os clubes envolvidos em eventual transação de seu passe, em nada tem a ver com a oferta pública do Futecoin, ou seja, com a tokenização do mecanismo de solidariedade que pertence ao clube de origem do jogador. Nas palavras da Autarquia, no caso do Futecoin do Vasco da Gama,

[...]o Clube não possui, no momento da oferta, qualquer ingerência sobre eventuais ganhos a serem auferidos pelos investidores, uma vez que as Futecoins referem-se a jogadores que já não estão mais no Clube quando da emissão dos criptoativos. (...) a expectativa de ganho no caso dos Futecoins não advém de esforços de empreendedor ou qualquer outro

participante da oferta, estando relacionado a fatores completamente alheios a tais participantes<sup>231</sup>.

Nesse ponto, importa fazer a seguinte consideração: a CVM, ao buscar o requisito “esforço do empreendedor ou de terceiro”, claramente, entende como “terceiro” pessoa distinta do empreendedor e do investidor, mas que esteja intimamente relacionada com a oferta pública de valor mobiliário. Em outras palavras, “terceiro” na aplicação do *Howey Test* pela Autarquia não é qualquer pessoa, mas, necessariamente, alguém que esteja intrinsecamente envolvida na emissão do título e que do emprego de seu esforço no empreendimento comum decorra o lucro a ser auferido pelos investidores.

A compreensão desse entendimento da CVM acerca do requisito “esforço do empreendedor ou de terceiro” é, assim, fundamental para que, diante da ausência de regulação específica acerca do tratamento a ser destinado aos security tokens, pela análise da estruturação econômica do ativo, da forma em que o token pode oferecer retorno financeiro ao seu adquirente, seja ele abarcado pela competência da CVM ou não.

No caso dos Futecoins, como já adiantado, a Autarquia definiu que o criptoativo está fora de sua competência, não se tratando a tokenização de Futecoins de oferta pública de valor mobiliário, portanto podendo ser o ativo lançado e ofertado ao público sem a necessidade de atendimento das exigências postas pela CVM.

### 3.2.2. *Token de recebíveis*

Por meio do Ofício Circular nº 4/2023/CVM/SSE, de 04 de abril de 2023, e do Ofício Circular nº 6/2023/CVM/SSE, de 05 de julho de 2023, a CVM se manifestou favorável ao enquadramento do Token de Recebíveis ou Token de Renda Fixa, também chamado de TR, como valores mobiliários. Nesse subtópico, serão analisados os parâmetros e os argumentos levantados pela CVM para conferir a esse ativo digital natureza de valor mobiliário.

Antes de mais nada, é preciso que se entenda o que é o Token de Renda Fixa e o que ele representa. O TR é a tokenização, ou seja, o registro em *blockchain*, do contrato de cessão de recursos financeiros que uma determinada empresa possui para receber a prazo por produto ou

---

<sup>231</sup> COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Ofício nº 15/2020/CVM/SER**, de 2 de outubro de 2020. Consulta sobre eventual enquadramento de oferta pública de ativos digitais representativos de direitos creditórios de mecanismo de solidariedade do Club de Regatas Vasco da Gama como oferta pública de valores mobiliários. Rio de Janeiro, 2020, p. 4.

serviço já vendido ou prestado<sup>232</sup>. Em outras palavras, o TR nada mais é do que representação, em ativo digital, da prática comum no mercado de antecipação de recebíveis<sup>233</sup>.

Os Ofícios Circulares que trataram sobre esse *token*, sendo o Ofício Circular nº 6/2023 complementar ao Ofício Circular nº 4/2023, foram emitidos após a autarquia ter divulgado, em outubro de 2022, o Parecer de Orientação CVM nº 40, no qual deixou consignado que, em que pesa a atividade de tokenização não dependesse de registro perante a CVM, em sendo o token emitido caracterizado como valor mobiliário, a atividade atrairia para si toda a gama de regulamentação e fiscalização pertinente ao mercado de capitais.

Como já mencionado no presente estudo, em referido Parecer de Orientação CVM nº 40, a CVM referendou e deixou expressa a necessidade de se verificar a presença, caso a caso, dos requisitos importados do Howey Test para que se possa atribuir aos tokens a natureza de valor mobiliário, enquanto ausente legislação que destine tratamento específico a esses ativos digitais. É de se destacar que, nesse sentido, a CVM, no Parecer de Orientação nº 40, acaba por delegar aos agentes atuantes no mercado de tokenização a tarefa de, diante da criação de um token, partirem para identificação ou não dos requisitos, em concreto, caracterizadores de um valor mobiliário nos termos do art. 2º, inciso IX, da Lei nº 6.385/1976. São as palavras da CVM em dito Parecer:

Ainda que os criptoativos não estejam expressamente incluídos entre os valores mobiliários citados nos incisos do art. 2º da Lei nº 6.385/76, os agentes de mercado devem analisar as características de cada criptoativo com o objetivo de determinar se é valor mobiliário (...)<sup>234</sup>.

Não se pode deixar de consignar que esse posicionamento, ao delegar aos agentes de mercado a função de averiguar se o token emitido qualifica-se como valor mobiliário, acaba por reforçar o ambiente de insegurança jurídica em que a atividade de tokenização se desenvolve. Afinal, como ter certeza que a não caracterização de um token como valor mobiliário pelo empreendedor que idealizou o ativo e o lançou será mantida pela CVM em eventual perquirição administrativa?

---

<sup>232</sup> Tokens de recebíveis: oportunidades da Renda Fixa Digital. *In*: Mercado Bitcoin. **Blog Economia Digital**. 25 set. 2023. Disponível em: <<https://www.mercadobitcoin.com.br/economia-digital/renda-fixa-digital/token-de-recebiveis/>>. Acesso em: 28 set. 2023.

<sup>233</sup> A antecipação de recebíveis é prática bastante realizada por empresas que, tendo prestado serviços ou comercializado produtos a prazo, necessitando de liquidez, antecipam o recebimento desse valor cedendo a outrem o recebível por um preço menor. O adquirente do recebível é remunerado quando recebe do devedor o valor cheio que o recebível representa.

<sup>234</sup> COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Parecer de Orientação CVM nº 40**, de 11 de outubro de 2022. Os CriptoAtivos e o Mercado de Valores Mobiliários. São Paulo, 2022, p. 06.

Diante do cenário normativo que se põe atualmente, ou melhor, da ausência desse cenário normativo, a única forma de ter alguma previsibilidade quanto ao enquadramento ou não do ativo digital como valor mobiliário é, justamente, percorrendo o caminho que se desenha no presente estudo: entender a tecnologia adjacente e o que é security token, ter clareza acerca de que se trata de um valor mobiliário e quais os seus critérios caracterizadores e, por fim, compreender como vem se posicionando a autarquia responsável por regular e fiscalizar esse mercado.

Feita essa digressão, é de se retornar ao posicionamento da CVM nos Ofícios nº 4/2023 e 6/2023 que fez a autarquia enquadrar os TR como valores mobiliários.

Por meio dos Ofícios Circulares ora em comento, a CVM, justamente, aplica a recomendação que ela própria divulgou por meio do Parecer de Orientação CVM nº 40, qual seja, para decidir se o TR possui a natureza jurídica de valor mobiliário, verifica se estão presentes em concreto os requisitos advindos do Howey Test<sup>235</sup>.

De imediato, a CVM, no Ofício Circular nº 4/2023, afirma estarem presentes de forma muito clara nos TR os requisitos do (i) investimento, aporte em dinheiro ou bem suscetível de avaliação econômica; (ii) empreendimento coletivo; e (iii) expectativa de lucro.

Dispõe a autarquia que a presença do investimento é evidente pois, para a aquisição do TR, há aporte de recursos financeiros pelo investidor adquirente do *token*, seja esse aporte em pecúnia ou em outro ativo com valor econômico, a exemplo de criptomoedas aceitas na plataforma de negociação do token, a exchange.

Por sua vez, o requisito do empreendimento coletivo é presente pois, na tokenização que origina o TR, o recebível é fracionado em diversos tokens, de modo que os aportes financeiros realizados pelos adquirentes dos tokens são canalizados para aquisição de um mesmo direito creditório.

Para a autarquia, igualmente é nítida a expectativa de lucro no caso do TR, sendo, inclusive, o token ofertado com o atrativo de obtenção de retorno financeiro a partir de sua aquisição.

A CVM, no posicionamento externado nos Ofícios Circulares nº 4/2023 e nº 6/2023, dedica-se mais a elucidar a presença do esforço do empreendedor ou de terceiro na obtenção de

---

<sup>235</sup> COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Ofício-Circular nº 4/2023/CVM/SSE, de 04 de abril de 2023.** Caracterização dos “tokens de recebíveis” ou “tokens de renda fixa” como valores mobiliários. São Paulo, 2023, p. 3.

lucro do que aos outros requisitos qualificadores de um valor mobiliário, em clara demonstração de que a identificação desse critério, em concreto, mostra-se mais tortuosa.

Vale registrar que a SEC – a CVM norte-americana -, na aplicação do Howey Test perante criptoativos, também demonstra que o maior desafio nessa análise recai sobre a identificação do requisito “esforço do empreendedor ou de terceiro” no lucro esperado<sup>236</sup>.

Como explicado, o TR é a tokenização de um direito creditório. O lucro advindo da aquisição desse token decorre do sucesso do recebível, do retorno projetado como sua remuneração. Nesse sentido, a CVM elucida que o esforço advindo do empreendedor ou de terceiro deve estar empregado na estruturação do direito creditório tokenizado.

O esforço do empreendedor ou de terceiro não precisa estar na atividade comercial relacionada ao recebível, mas a sua atuação deve ser verificada como essencial no resultado financeiro obtido pelo investidor.

Observa-se a necessidade de se compreender a realidade econômica em que se desenha o retorno financeiro esperado pelo adquirente do token, no caso do TR e, em paralelo, nos demais casos de tokenização para definição de natureza, já que ausente uma definição legal específica; a compreensão da realidade financeira também esteve latente quando da análise do token Futecoin no subitem acima, o que reforça a conclusão ora obtida.

Ao adquirir o TR, o investidor terá o benefício econômico que lhe foi ofertado, caso o crédito seja efetivamente pago pelo devedor e, ainda, caso a estruturação do direito creditório tenha sido eficazmente desenvolvida.

Nesses termos, a CVM, em seus Ofícios Circulares sobre o tema, deixa patente que o esforço de terceiro ou do empreendedor no TR, para caracterizá-lo como valor mobiliário, está presente quando se verifica que é do empreendedor ou de terceiro que partiu a realização de cobrança do recebível, a análise de risco do crédito tokenizado ou o desenho da remuneração do direito creditório, com a estipulação de como o adquirente poderia ser beneficiado (estruturação dos juros remuneratórios ou do deságio<sup>237</sup> aplicado em concreto).

---

<sup>236</sup> COSTA, I. Plunct, Plact, Zun: tokens, valores mobiliários e a CVM. In: MOSQUERA, R. Q; PINTO, A. E; EROLES, P. (org.). **Criptoativos: estudos jurídicos, regulatórios e tributários**. São Paulo: Quartier Latin, 2021. No prelo. p. 13.

<sup>237</sup> Diferença entre o valor do recebível e o valor de aquisição do direito creditório, o que corresponde à remuneração do adquirente investidor.

Chama a atenção o fato de que a CVM, pelos Ofícios em comento, não define que o TR, em qualquer hipótese, possui natureza de valor mobiliário, mas, em uma tentativa de oferecer orientação aos agentes do mercado da tokenização, expõe em que circunstâncias, especialmente de estruturação do token lançado, considera que o ativo está no âmbito de sua regulação.

Note-se que o posicionamento externado pela CVM nos Ofícios Circulares nº 4/2023 e nº 6/2023 é mais genérico do que aquele presente no Ofício nº 15/2020. Contudo, em ambos os casos, é possível identificar ressalvas feitas pela Autarquia, o que deixa entrever que, nesse momento, ela não parece estar em vias de definir, de forma definitiva, se os *security tokens*, que representam a participação em determinado bem ou direito, estarão sob sua competência regulatória e fiscalizatória.

### **3.3. As consequências do tratamento dos security tokens como valor mobiliário: ponderação entre a proteção ao investidor e o incentivo à inovação**

Até aqui, vimos que o enquadramento de um security token como valor mobiliário, diante da realidade legal que se apresenta atualmente, pode se dar nos termos do art. 2º, inciso IX, da Lei nº 6.385/1976, o que implica, necessariamente, a análise caso a caso da presença dos requisitos qualificadores de um ativo como valor mobiliário. Os posicionamentos da CVM tratados nos subitens acima confirmam o que ora se afirma.

Viu-se que, em suma, há, atualmente, um ambiente de incerteza quanto à natureza dos security tokens, que relega aos agentes do mercado a árdua missão de observar se presente os requisitos capazes de os qualificar como valor mobiliário.

Esse quadro de insegurança jurídica, em algum momento, espera-se, acabará por ser superado por uma definição quanto ao tratamento destinado à atividade de tokenização, afinal trata-se de mercado em ascensão, que vem popularizando a realização de investimentos e a captação de recursos para financiamento de projetos<sup>238</sup>. Como já mencionado em outros momentos no presente estudo, a relevância do mercado de tokenização, em relação, inclusive, ao valor que essa atividade tem movimentado, o tornou uma realidade impossível de ignorar. Cedo ou tarde, o legislador terá

---

<sup>238</sup> [S.l.]. Tokenização cresce e democratiza investimentos no país. *In*: Valor Econômico. **Mercado Bitcoin**. 19 jul. 2022. Disponível em: <<https://valor.globo.com/patrocinado/mercado-bitcoin/noticia/2022/07/19/tokenizacao-cresce-e-democratiza-investimentos-no-pais.ghtml>>. Acesso em: 4 out. 2023.

que encarar a tarefa de especificar que tratamento legal, regulatório e fiscalizatório, será destinado à tokenização.

Fato é que, por todo o exposto no presente estudo, é possível que a CVM atraia para o âmbito de sua competência os security tokens e a atividade de tokenização de um modo geral, destinando-lhes as regras que cabem ao mercado de capitais.

A reflexão sobre a pertinência do tratamento dos security tokens como valor mobiliário não estaria completa se o presente estudo não dedicasse um espaço, ainda que breve, para ponderar acerca das consequências de sujeitar esses criptoativos à regulação da CVM.

Afinal, se no “vácuo regulatório”<sup>239</sup>, a análise do enquadramento do token como valor mobiliário tem sido realizada a partir da essência econômica da operação, a opção que o legislador pode tomar, de conduzir os security tokens para a competência da CVM, também merece ser observada quanto aos aspectos sociais e econômicos subjacentes.

Como visto no Capítulo Segundo do presente trabalho, a regulação do sistema financeiro encontra larga justificativa na prevenção às falhas de mercado e na proteção à poupança popular. A intervenção estatal no mercado de capitais encontra fundamento, nesse sentido, em promover proteção especialmente aos investidores, lhes garantido acesso a informações corretas e claras sobre onde investir suas poupanças.

Atrair para a competência da CVM a atividade de tokenização poderia ser, assim, justificada sob o discurso protecionista aos investidores e à poupança popular. É de se registrar que outra não foi a motivação, inclusive, do legislador ao acrescentar à Lei nº 6.385/1976 o art. 2º, inciso IX, alargando o conceito de valor mobiliário para alcançar contratos coletivos de investimentos, uma vez que a incapacidade da legislação em acompanhar a evolução do mundo fático e econômico, colocava em risco a proteção aos investidores, em sua maioria de baixa capacidade de investimento, de captações da poupança popular que ocasionaram quebras ruidosas e causadoras de grandes prejuízos<sup>240</sup>.

A SEC, que se equipara à CVM no ordenamento jurídico norte-americano, em seus primeiros posicionamentos acerca dos criptoativos, alertou o público investidor que novas

---

<sup>239</sup> YAZBEK, O. Crise, inovação e regulação no mercado financeiro - considerações sobre a regulamentação do mercado de derivativos de balcão. *In: FS Mercado de Capitais*, vol. 52, p. 27–52, 2013, p. 16.

<sup>240</sup> MATTOS FILHO, A. O. *Direito dos Valores Mobiliários*. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015, 557 p., p. 161.

tecnologias trazem, em si, duas preocupações, sendo elas a possibilidade de tratarem-se de fraudes e de corresponderem a investimentos de alto risco<sup>241</sup>.

Esses riscos que permeiam uma atividade inovadora, os quais não são adequados para serem enfrentados pela maioria dos investidores em geral<sup>242</sup>, é que poderiam ser afastados ou mitigados por colocar sob a competência da CVM a tokenização e os security tokens.

Contudo, quando se fala em regulação de novas tecnologias, como é o caso da tokenização de ativos digitais, que oferecem soluções inovadoras para o mercado em que se inserem, não se pode perder de vista que a regulação precisa fornecer um cenário que possibilite a preservação e a promoção da inovação<sup>243</sup>.

Conforme Baptista e Keller, a inovação merece ser protegida e estimulada pelo aparato estatal, pois há um consenso na literatura econômica de que a promoção da inovação está intimamente relacionada ao desenvolvimento econômico de um país<sup>244</sup>.

Afetar a tokenização à competência da CVM significa impor as exigências de registro de emissor e de oferta, além de todo o atendimento à regulação do mercado de capitais, o que, pelo custo financeiro e burocrático, tem o condão de repelir agentes empreendedores de ingressarem nessa atividade.

Suprimir a insegurança jurídica provocada pela ausência de regulação específica quanto ao tratamento destinado aos security tokens por meio da atribuição de natureza de valor mobiliário como, hoje ao menos, encontra-se regulada essa matéria pela CVM, seria ir na contramão do estímulo à promoção e à preservação da inovação.

Repise-se que, por outro lado, a ausência de regulação não se põe como cenário impulsionador da inovação. Isso pois, a necessidade de verificação caso a caso quanto à natureza do token, tem-se, inegavelmente, um ambiente de instabilidade para o desenvolvimento dessa atividade. Afinal, se a CVM considerar que determinado token enquadra-se como valor mobiliário, sem que a sua emissão tenha sido precedida de devido registro, o emissor, além de enfrentar a

---

<sup>241</sup> COSTA, I. Plunct, Plact, Zun: tokens, valores mobiliários e a CVM. In: MOSQUERA, R. Q; PINTO, A. E; EROLES, P. (org.). **Criptoativos: estudos jurídicos, regulatórios e tributários**. São Paulo: Quartier Latin, 2021. No prelo. p. 9.

<sup>242</sup> *Ibid.*

<sup>243</sup> BAPTISTA, P.; KELLER, C. I. Por que, quando e como regular as novas tecnologias? Os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, vol. 273, p. 123–163, 2016, p. 141. DOI: 10.12660/rda.v273.2016.66659.

<sup>244</sup> *Ibid.*, p. 142.

abertura de processo sancionador pela Autarquia, é objeto de divulgação emitida por Colegiado da CVM informando ao mercado que a sua oferta é irregular, o que, sem dúvidas, afasta e desestimula o público em relação àquela oferta<sup>245</sup>.

A ausência de regulação, nesse sentido, ao exigir dos agentes de mercado uma acurácia em relação a enquadrar o ativo digital lançado como valor mobiliário ou não, diante das consequências negativas que o não alinhamento com eventual posicionamento da CVM sobre o caso concreto, por si só, já funciona como um desestimulador da tokenização quanto atividade inovadora.

Parece haver, assim, a necessidade de se atender a um meio termo, a um equilíbrio entre a ausência de regulação específica e a atribuição de natureza de valor mobiliários aos ativos digitais emitidos por meio de tokenização, isso se houver o desejo de não impossibilitar ou, ao menos, de não muito atrasar o desenvolvimento dessa inovação e, cumulativamente, conferir proteção aos investidores, adquirentes dos tokens lançados.

---

<sup>245</sup> COSTA, I. Plunct, Plact, Zun: tokens, valores mobiliários e a CVM. In: MOSQUERA, R. Q; PINTO, A. E; EROLES, P. (org.). **Criptoativos: estudos jurídicos, regulatórios e tributários**. São Paulo: Quartier Latin, 2021. No prelo. p. 9.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O primeiro capítulo serviu para reunir elementos necessários ao entendimento sobre a tokenização, o que são os security tokens e como funciona essa inovadora modalidade de captação de recursos por meio da representação de ativos utilizando-se a tecnologia blockchain.

Por sua vez, o segundo capítulo trouxe a conceituação do que são valores mobiliários, ativos com os quais os security tokens guardam semelhança ao ponto de ser levantado o questionamento e a possibilidade de serem dotados de mesma natureza, de modo a atrair a para os security tokens a competência regulatória e fiscalizatória da CVM, haja vista a ausência de legislação que confira um regime jurídico específico a esses ativos digitais.

Assim, o estudo se debruçou sobre a conceituação de valor mobiliário presente no art. 2º, inciso IX, da Lei nº 6.385/1976, uma vez que foi verificado que seria nesse conceito amplo de valor mobiliário que os security tokens poderiam ser incluídos.

Viu-se que referido conceito alargado de valor mobiliário encontra sua base e inspiração no Direito Norte-Americano, mais especificamente na construção jurisprudencial que, popularmente, ficou conhecida como Howey Test. Expressamente utilizado pela CVM quando instada a investigar a natureza de ativos, o Howey Test trata-se de análise feita sobre caso concreto, em que se busca identificar a presença de quatro requisitos caracterizadores de um valor mobiliário. Uma vez presentes os quatro requisitos, a conclusão é que o ativo possui natureza de valor mobiliário.

Com a devida compreensão acerca do que são os security tokens e o que caracteriza um valor mobiliário nos termos da legislação vigente e do Howey Teste, chegou-se, no terceiro capítulo, à conclusão de que é plenamente possível identificar os quatro requisitos do Howey Test nos security tokens. Analisados casos concretos em que a CVM se manifestou pelo enquadramento do “Token de Recebíveis” como valor mobiliário e descartou essa natureza do security token denominado “Futecoin”, observou-se que o requisito que gera maior controvérsia acerca de sua presença é o que diz respeito aos esforços do empreendedor ou de terceiro na obtenção do lucro esperado pelo adquirente do token.

Nesse sentido, pôde-se constatar que é na forma como está construído o security token em relação ao retorno financeiro a ser propiciado a seu adquirente que se encontra o ponto fucral para que seja considerado, nos termos da legislação vigente, um valor mobiliário ou não.

Essa conclusão, apesar de revelar um caminho a ser adotado na questão do tratamento jurídico a ser destinado aos security tokens, também reforça o ambiente de insegurança jurídica em que está inserida essa atividade econômica, uma vez que leva a definição da natureza jurídica dos security tokens a ser definida caso a caso, mediante análise pormenorizada da forma como o token encontra-se estruturado.

Esse ambiente de insegurança jurídica, contudo, não deve perdurar por muito tempo, tendo em vista a relevância que essa atividade vem ganhando no mercado financeiro. Os legisladores brasileiros, cedo ou tarde, deverão se manifestar quanto ao tratamento jurídico a ser destinado aos security tokens e, por todo o investigado no presente trabalho, a opção por simplesmente remetê-los à competência da CVM, atribuindo-lhes natureza de valor mobiliário, não parece ser a melhor escolha se a intenção for propiciar, em alguma medida, o desenvolvimento dessa inovação que se põe como uma solução tanto para os investidores que desejam adentrar no mercado financeiro, quanto para projetos que buscam formas de captação de recursos diversas das tradicionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAF NETO, A. **Mercado Financeiro**, 12. ed. . São Paulo: Atlas, 2014.

BAPTISTA, P.; KELLER, C. I. Por que, quando e como regular as novas tecnologias? Os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. *In: Revista de Direito Administrativo*, Rio de Janeiro, vol. 273, p. 123–163, 2016. DOI: 10.12660/rda.v273.2016.66659.

BASÍLIO, T, A. Investment (Security) Tokens: a captação de fundos através de Initial Coin Offerings e Token Sales. **Revista de Direito Financeiro e dos Mercados de Capitais**, vol. 01, n. 02, 127-168, 2019. Disponível em: <https://blook.pt/publications/publication/0e23e2fc2d1d/>. Acesso em: 04 jul. 2021.

BECUE, S. M. F; DIAS, L. A. R. Regulação e autorregulação do Mercado de Valores Mobiliários Brasileiro: limites da autorregulação. *In: Revista do Instituto do Direito Brasileiro*, Vol. 12, p. 7357–7387, 2012. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/sabrina-becue/publication/335000947\\_regulacao\\_e\\_autorregulacao\\_do\\_mercado\\_de\\_valores\\_mobiliarios\\_brasileiro\\_limites\\_da\\_autorregulacao/links/5d49842aa6fdcc370a80b37a/regulacao-e-autorregulacao-do-mercado-de-valores-mobiliarios-brasileiro-limites-da-autorregulacao.pdf](https://www.researchgate.net/profile/sabrina-becue/publication/335000947_regulacao_e_autorregulacao_do_mercado_de_valores_mobiliarios_brasileiro_limites_da_autorregulacao/links/5d49842aa6fdcc370a80b37a/regulacao-e-autorregulacao-do-mercado-de-valores-mobiliarios-brasileiro-limites-da-autorregulacao.pdf)>. Acesso em: 13 jan. 2023.

BEZERRA, W.; OLIVEIRA, A.; SANTOS, D. A tecnologia blockchain e economia do token: desmaterialização dos investimentos. *In: BETIM, L.M. (org.). 2020. Oportunidades e desafios da administração contemporânea*. Ponta Grossa: Aya, 2020.

BOVÉRIO, M. A.; DA SILVA, V. A. F. Blockchain: uma tecnologia além da criptomoeda virtual. **Revista Interface Tecnológica**, vol. 15, nº 1, junho de 2018. doi: 10.31510/inf.v15i1.326.

BRANDÃO, P. R. Criptomoeda: o Bitcoin. **Revista de Ciências da Computação**, Évora, nº 15, p. 1-20, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34627/rcc.v15i0>.

CARNEIRO, J. P. A. **A evolução do conceito de valor mobiliário no Direito brasileiro: uma análise sobre o entendimento da CVM de que as CCBS devem se sujeitar ao seu poder normativo**. 2008, 80 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/9423/1/JPACarneiro.pdf>>. Acesso em: 11 fev. 2023.

CARVALHO, M. S. *et al.* Inserção de pequenas e médias empresas no Mercado de Capitais: um estudo do impacto econômico após o IPO. *In: Pensar Acadêmico*. Vol. 20, nº 01, p. 226-243, 2022, p. 229. DOI: 10.29327/113653.12-1.

CATARINO, L. G. **Ofertas públicas de criptomoedas: fintech, tokens, smart contracts, blockchain, and all that jazz...**, 2021. Disponível em: <chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://www.concorrencia.pt/sites/default/files/imported-magazines/CR\_4002\_PT.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2023.

COQUIERI, D. Security Tokens: conheça os ativos que podem se tornar carro chefe da indústria cripto. *In: Portal do Bitcoin*. 26 mar. 2022. Disponível em: <file:///C:/Users/eduar/Zotero/storage/VXNUHMJH/security-tokens-conheca-os-ativos-que-podem-se-tornar-carro-chefe-da-industria-cripto.html>. Acesso em: 29 jul. 2022.

COSTA, I. Plunct, Plact, Zun: tokens, valores mobiliários e a CVM. *In: MOSQUERA, R. Q; PINTO, A. E; EROLES, P. (org.). Criptoativos: estudos jurídicos, regulatórios e tributários*. São Paulo: Quartier Latin, 2021. No prelo. p. 13.

COSTA, R V. F. **O novo mercado de capitais crypto: estratégias regulatórias para a transformação digital na oferta, negociação, liquidação e custódia de valores mobiliários**. 2023, 257 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Escola de Direito do Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2023, p. 44. Disponível em: < <https://hdl.handle.net/10438/33280>>. Acesso em: 27 mar. 2023.

D'AVILA, S. S. **Relação entre tipos de tokens e modelos de negócios em blockchain**. 2020. 134 p., Dissertação (mestrado em gestão) - Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2020. Disponível em: [https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/94715/1/Dissertacao\\_Stenislav\\_Davila\\_rev3A.pdf](https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/94715/1/Dissertacao_Stenislav_Davila_rev3A.pdf). Acesso em: 06 jan. 2023

DA COSTA, L. W. M. Origem e formação da criptomoeda. *In: Brazilian Journal of Development*, vol. 7, nº. 8, p. 85936–85954, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n8-684>.

DA SILVA, L. D. **Bitcoin: uma análise econômica entre os anos de 2008 e 2019**. 2019. 69 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharel em Ciências Econômicas) - Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul.

DA SILVA, P. F. D. Multipropriedade não é valor mobiliário. *In: Ordem Democrática*, 2021. Disponível em: < <file:///C:/Users/eduar/Zotero/storage/8RPRW3GH/multipropriedade-nao-e-valor-mobiliario.html>>. Acesso em: 28 ago. 2023.

DE ANDRADE, E. C. D. **Oferta Pública Inicial de Moedas (Initial Coin Offerings) no Brasil: desafios entre a regulação pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e a recepção de institutos em outras jurisdições**. 2018. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

DE ARAUJO, F; MONTE-MOR, D. S. **Aspectos regulatórios das transações de criptomoedas no mundo e no Brasil**. Disponível em: < [https://content.app-sources.com/s/1970788082732525/uploads/artigos/596\\_Template-5123101.pdf](https://content.app-sources.com/s/1970788082732525/uploads/artigos/596_Template-5123101.pdf)>. Acesso em: 14 jul. 2022.

DE SOUZA, D. B. O cenário dos criptoativos no Brasil e as perspectivas de regulamentação. *In*: BETIM, L. M. (org.). **Administração pública e privada: novas tendências e perspectivas**. Ponta Grossa: Aya, 2020, cap. 05, p. 84 – 97, DOI: 10.47573/aya.5379.2.71.5.

DUBEUX, J. R. **A Comissão de Valores Mobiliários e os principais instrumentos regulatórios do mercado de capitais brasileiro**. 2005, 96 p. Dissertação (Mestrado em Direito) - Departamento de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

DUQUE, J. **A regulação do sistema de valores mobiliários – uma abordagem pela teoria financeira**. 2014, 41 p. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/joao-duque-2/publication/267241384\\_a\\_regulacao\\_do\\_sistema\\_de\\_valores\\_mobiliarios\\_-\\_uma\\_abordagem\\_pela\\_teorias\\_financeira\\_-/\\_links/545969390cf2cf516483d072/a-regulacao-do-sistema-de-valores-mobiliarios-uma-abordagem-pela-teoria-financeira.pdf](https://www.researchgate.net/profile/joao-duque-2/publication/267241384_a_regulacao_do_sistema_de_valores_mobiliarios_-_uma_abordagem_pela_teorias_financeira_-/_links/545969390cf2cf516483d072/a-regulacao-do-sistema-de-valores-mobiliarios-uma-abordagem-pela-teoria-financeira.pdf)>. Acesso em: 06 jan. 2023.

EFING, A. C; DOS SANTOS, A. P. Análise dos smart contracts à luz do Princípio da Função Social dos Contratos no Direito Brasileiro. *In*: **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito - Mestrado em Direito e Desenvolvimento Sustentável**. Vol. 9, nº 2, p. 49–64, 2018, p. 54.

EIZIRIK, N. *et al.* **Mercado de Capitais - Regime Jurídico**. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Renovar, 2011.

FERNANDEZ, L. A. **O Conceito de Valor Mobiliário**. 2016, 52 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/157627>>. Acesso em: 10 fev. 2023.

FERREIRA, C. N. **Mercado financeiro e seus principais títulos**. 2009, 48 p. Monografia (Especialista em Finanças e Gestão Corporativa) - Instituto A Vez do Mestre, Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2009.

FRAZÃO, A. **O que são contratos inteligentes ou smart contracts? Quais são as suas principais repercussões para a regulação jurídica?** 10 abri. 2019. Disponível em: [http://www.professoraanafrazao.com.br/files/publicacoes/2019-04-11-O\\_que\\_sao\\_contratos\\_inteligentes\\_ou\\_smart\\_contracts\\_Quais\\_sao\\_suas\\_principais\\_repercussoes\\_para\\_a\\_regulacao\\_juridica.pdf](http://www.professoraanafrazao.com.br/files/publicacoes/2019-04-11-O_que_sao_contratos_inteligentes_ou_smart_contracts_Quais_sao_suas_principais_repercussoes_para_a_regulacao_juridica.pdf) Acesso em: 27 abri. 2023.

GAMA, F. G. **Sistema financeiro nacional e a regulação das criptomoedas**. 2021, 93 f. Dissertação (Mestrado em Direito Constitucional) - Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* – Direito Constitucional Econômico, Centro Universitário Alves Faria, Goiânia, 2021.

GENARO, J. C. M. L. Captação de recursos para desenvolvimento de um empreendimento de base imobiliária utilizando a tecnologia Blockchain: Tokenização de Ativos Reais e Smart Contracts. *In*: **19ª Conferência Internacional da LARES**, São Paulo: Latin American Real Estate Society, 2019, p. 8. DOI: 10.15396/LARES-2019-10\_MotaLopesGenaro.

GÓES, G. A. **Obstáculos ao financiamento de pequenas e médias empresas por meio do Mercado de Ações no Brasil**. 2018, 116 f. Dissertação (Mestrado em Direito e Desenvolvimento) - Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2018, p. 24.

GONÇALVES, E. P. **As initial coin offerings no Mercado de Capitais brasileiro: o que deve ser divulgado?** 2021, 53 f. Trabalho de conclusão de curso (graduação em Direito) - Fundação Getúlio Vargas, Escola de Direito de São Paulo, São Paulo, 2021.

JOSELLI, M. **Blockchain e Games**. SBC – Proceedings of SBGames. Foz do Iguaçu, p. 1610 – 1620, 2018.

KATTE, S. Advogado explica por que o XRP não é um valor mobiliário. *In: Cointelegraph Brasil*. 10 abri. 2023. Disponível em: <<https://br.cointelegraph.com/news/lawyer-lays-out-his-reasoning-on-why-xrp-is-not-a-security>>. Acesso em: 16 set. 2023.

LEÃES, L. G. P. B. O conceito de ‘security’ no direito norte-americano e o conceito análogo no Direito Brasileiro. *In: Revista de Direito Mercantil*. Vol. 13, nº 14, p. 41-60, São Paulo, 1974, p. 47. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/964132/mod\\_resource/content/1/LE%C3%83ES.%20%20conceito%20de%20%E2%80%98security%E2%80%99%20no%20direito%20norte-americano%20e%20o%20conceito%20an%C3%A1logo%20no%20direito%20brasileiro.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/964132/mod_resource/content/1/LE%C3%83ES.%20%20conceito%20de%20%E2%80%98security%E2%80%99%20no%20direito%20norte-americano%20e%20o%20conceito%20an%C3%A1logo%20no%20direito%20brasileiro.pdf)>. Acesso em: 08 mar. 2023.

LIMA, L. A. L. A Atividade Notarial e Registral e sua Natureza Jurídica. *In: Âmbito Jurídico*. 1 set. 2011. Disponível em: <<file:///C:/Users/eduar/Zotero/storage/9KK82LIY/a-atividade-notarial-e-registral-e-sua-natureza-juridica.html>>. Acesso em: 01 jul. 2022.

MARTINELLI, T; PINTO, G. S. Blockchain: comparação evolutiva utilizando Bitcoin e Ethereum. *Revista Interface Tecnológica, [S. l.]*, v. 16, nº 1, p. 146–157, 2019. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/570>. Acesso em: 02 mai. 2022.

MATTOS FILHO, A. O. **Direito dos Valores Mobiliários**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015.

MATTOS FILHO, A. O. O conceito de valor mobiliário. *In: Revista de Administração de Empresas*, vol. 25, p. 37–51, 1985, Rio de Janeiro. DOI: 10.1590/S0034-75901985000200003.

MEINBERG, M. O. Sobre a competência normativa do Conselho Monetário Nacional e do Banco Central do Brasil. *In: Revista Eletrônica Direito e Política*, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, Vol. 16, nº 03, p. 1097 – 1130, dez/2021. Disponível em: [www.univali.br/direitopolitica](http://www.univali.br/direitopolitica) - ISSN 1980-7791. Acesso em: 05 ago. 2022.

MIRANDA, J. C. de; ZUCHI, J. D. Tecnologia blockchain: a disrupção na indústria financeira. *Revista Interface Tecnológica, [S. l.]*, v. 15, n. 2, p. 457–469, 2018. DOI: 10.31510/infa.v15i2.376., Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/376>. Acesso em: 11 mai. 2022.

NAKAMOTO, S. **Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System**, 2008, p. 9. Disponível em: < <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>>. Acesso em: 26 mai. 2022.

NAKATANI, P; MELLO, G. M. C. Criptomoedas: do fetichismo do ouro ao hayekgold. **Crítica Marxista Artigos**, nº 47, p. 9 - 25, set. 2018. Disponível em: <[https://resistir.info/financas/criptomoedas\\_vf.html](https://resistir.info/financas/criptomoedas_vf.html)>. acesso em: 14 jul. 2022.

NETO, A. P.; MATARAZZO, G. Bitcoin, Ethereum E XRP: uma análise histórica das criptomoedas e suas tecnologias. *In: Revista Ciência em Evidência*, vol. 1, nº 1, p. 27–41. Disponível em: < <https://ojs.ifsp.edu.br/index.php/cienciaevidencia/article/view/1559>>. Acesso em 14 jul. 2022.

PEREIRA, T. C. Guia jurídico para a tecnologia blockchain. **Revistas de Direito Financeiro e dos Mercados de Capitais**, vol. 01, nº 04, p. 355-400, 2019. Disponível em: < <https://blook.pt/publications/publication/91e5ba153c63/>>. Acesso em: 02 mai. 2022.

PIRES, H. F. Bitcoin: a moeda do ciberespaço. **Geosp Espaço e Tempo** (Online), v. 21, n. 2, p. 407-424, agosto. 2017. ISSN 2179-0892. Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/geosp/article/view/134538>>. Acesso em: 11 mai. 2022.

PUGA, F. P. **Sistema financeiro brasileiro: reestruturação recente, comparações internacionais e vulnerabilidade à crise cambial**. Rio de Janeiro, mar. 1999, 51 f. Disponível em: < [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/13510/2/Td-68%20Sistema%20financeiro%20brasileiro%20reestrutura%C3%A7%C3%A3o%20recente%2c%20comparacoes%20intern%20e%20vulnerabilidade%20a%20crise%20cambial.%20\\_P\\_BD.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/13510/2/Td-68%20Sistema%20financeiro%20brasileiro%20reestrutura%C3%A7%C3%A3o%20recente%2c%20comparacoes%20intern%20e%20vulnerabilidade%20a%20crise%20cambial.%20_P_BD.pdf)>. Acesso em: 01 ago. 2022.

REMOR, I. P. **A Natureza Jurídica dos Tokens e da Realização de Initial Coin Offerings (ICOs)**. 2020. 190 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2020. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/216183/PDPC1504D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 14 mar. 2023.

RIBEIRO, R. M. L. **Smart contracts no ordenamento de Direito Privado brasileiro à luz da Teoria do Fato Jurídico: estudo de lawtech curitibana**. 2020. 158 f. Dissertação de mestrado (mestrado em tecnologia e sociedade) – Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Sociedade, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba.

RODRIGUES, C. K. S. Sistema Bitcoin: uma análise da segurança das transações. **iSys - Revista Brasileira de Sistemas de Informação**, Rio de Janeiro, vol. 10, nº. 3, p. 5-23, 2017.

RODRIGUES, V. S. L. **A tecnologia blockchain: criptomoedas e tokens de investimento - Desafios jurídico-fiscais**. 2019, 156 f. Dissertação (mestrado científico na área de especialização em Ciências Jurídico-Políticas) - Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2019, p. 23.

ROLO, A. G. Criptoativo – conceito, modalidades, regime e distinção de figuras e afins. **Estudos de Direito do Consumo**, vol. VI, 35 p., 2022, Lisboa. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=4123583>>. Acesso em: 04 jan. 2023.

SANTOS, D. *et al.* Token Economy - Uma nova maneira de investir. In: **European Academic Research**, Vol. VIII, nº. 04, p. 1842 - 1859, 2020. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Daiane-Santos-5/publication/342700981\\_Token\\_Economy\\_-\\_Uma\\_nova\\_maneira\\_de\\_investir/links/5f01d1fca6fdcc4ca44e7846/Token-Economy-Uma-nova-maneira-de-investir.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Daiane-Santos-5/publication/342700981_Token_Economy_-_Uma_nova_maneira_de_investir/links/5f01d1fca6fdcc4ca44e7846/Token-Economy-Uma-nova-maneira-de-investir.pdf)>. Acesso em: 19 jul. 2022.

SELAN, B. **Mercado Financeiro**, 1ª Edição. Rio de Janeiro: SESES, 2014.

SEQUEIRA, Elsa V.; OLIVEIRA, Ana P.; L. PIRES, Martinho; *et al.* **católica talks 2. direito e tecnologia**. Leya, 2021.

STEINMEYER, D. S. Por que o blockchain pode mudar radicalmente a forma de se fazer negócios. In: **Época Negócios**, 11 mai. 2017. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2017/05/por-que-o-blockchain-pode-mudar-radicalmente-forma-de-se-fazer-negocios.html>>. Acesso em: 2 mai. 2022.

STRUECKER, F. A. **Oferta Pública de Criptoativos à Luz da Lei nº 6.385/1976**. 2020, 136 f. Dissertação de mestrado (Mestre em Direito das Relações Sociais), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020. Disponível em: <<https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/67658/r%20-%20d%20-%20fernando%20almeida%20struecker.pdf?sequence=1&isallowed=y>>. Acesso em: 26 jul. 2022.

TOLEDO FILHO, J. R. **Mercado de capitais brasileiro: Uma introdução**, [s.l.]: Cengage Learning, 2020.

TRINDADE, M. G. N; VIEIRA, M. S. Criptoativos: conceito, classificação, regulação jurídica no Brasil e ponderações a partir do prisma da análise econômica do Direito. **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, nº 06, p. 867-928, 2020. Disponível em: <[https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/6/2020\\_06\\_0867\\_0928.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/6/2020_06_0867_0928.pdf)>. Acesso em: 18 jul. 2022.

TRINDADE, M. O caso Ripple e a regulação dos criptoativos. In: Valor Investe. **Colunas de Marcelo Trindade**. Rio de Janeiro, 18 ago. 2023. Disponível em: <<https://valorinveste.globo.com/blogs/marcelo-trindade/coluna/o-caso-ripple-e-a-regulacao-dos-criptoativos.ghtml>>. Acesso em: 11 set. 2023.

UHDRE, D. C. **Blockchain, tokens e criptomonedas: Análise jurídica**. Grupo Almedina, 2021.

VIANNA, G. D. B, **Período de Silêncio: o artigo 48 da Instrução CVM n. 400/2003 e o Princípio do Full Disclosure**, 2019, 44 f. Artigo para LLM em Direito dos Mercados Financeiro e de Capitais - Insper - Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2019.

VILLAR, I. D. J. **Disclosure: o impacto da divulgação de informações sobre as companhias abertas brasileiras**, 2016, 50 f. Monografia (Pós-Graduação em Direito) - Programa de LLM em Direito Societário, Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2016.

VOSHMIGIR, S. **Economia dos Tokens**: Como a Web3 está a reinventar a Internet e a relação entre os agentes económicos. Token Kitchen, 2021.

WERBACH, K. Trust, but Verify: Why the Blockchain Needs the Law. In: **Berkeley Technology Law Journal**, 2018, p. 487 - 550, p. 512. DOI: <https://doi.org/10.15779/Z38H41JM9N>. Acesso em: 29 jul. 2022.

YAZBEK, O. Crise, inovação e regulação no mercado financeiro - considerações sobre a regulamentação do mercado de derivativos de balcão. In: **FS Mercado de Capitais**, vol. 52, p. 27–52, 2013.

ZHENG, Z; DAI, H. **An Overview of Blockchain Technology: Architecture, Consensus, and Future Trends**, in: [s.l.: s.n.], 2017, p. 557 - 564. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/318131748>. Acesso em: 07 jun. 2022.

## FONTES

BRASIL. **Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022**. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2022/lei/L14478.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14478.htm)>. Acesso em: 4 jan. 2023.

BRASIL. **Lei nº 4.595/1964, de 31 de dezembro de 1964**. Dispõe sobre a Política e as Instituições Monetárias, Bancárias e Creditícias, Cria o Conselho Monetário Nacional e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L4595compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4595compilado.htm)>. Acesso em: 1 ago. 2022.

BRASIL. **Lei nº 4.728/1965, de 14 de julho de 1975**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L4728compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4728compilado.htm)>. Acesso em: 1 ago. 2022.

BRASIL. **Lei nº 6.385/1976, de 7 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6385compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6385compilada.htm)>. Acesso em: 11 ago. 2022.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS SUPERINTENDÊNCIA DE REGISTRO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Ofício-Circular CVM/SRE nº 01/18**. Orientações gerais sobre procedimentos a serem observados pelos emissores e intermediários em ofertas públicas de valores mobiliários. Disponível em: <[file:///C:/Users/eduar/Downloads/OFICIO\\_CIRCULAR\\_CVM\\_SRE\\_01\\_18.pdf](file:///C:/Users/eduar/Downloads/OFICIO_CIRCULAR_CVM_SRE_01_18.pdf)>. Acesso em: 27 abr. 2023.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Ofício nº 15/2020/CVM/SER, de 2 de outubro de 2020.** Consulta sobre eventual enquadramento de oferta pública de ativos digitais representativos de direitos creditórios de mecanismo de solidariedade do Club de Regatas Vasco da Gama como oferta pública de valores mobiliários. Rio de Janeiro, 2020.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Ofício-Circular nº 4/2023/CVM/SSE, de 04 de abril de 2023.** Caracterização dos “tokens de recebíveis” ou “tokens de renda fixa” como valores mobiliários. São Paulo, 2023.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Parecer de Orientação CVM nº 40, de 11 de outubro de 2022.** Os CriptoAtivos e o Mercado de Valores Mobiliários. São Paulo, 2022.

**Governança Corporativa.** IBGC. Disponível em:  
<<https://www.ibgc.org.br/conhecimento/governanca-corporativa>>. Acesso em: 13 jan. 2023.

O que são as security tokens e STOs? *In: Guia do Bitcoin*, [s.l]. Disponível em:  
<<https://guiadobitcoin.com.br/glossario/security-tokens/>>. Acesso em: 25 abr. 2022.

The next big thing. *In: The Economist*, 7 mai. 2015. Disponível em:  
<<https://www.economist.com/special-report/2015/05/07/the-next-big-thing>>. Acesso em: 4 jul. 2022.

Tokenização cresce e democratiza investimentos no país. *In: Valor Econômico. Mercado Bitcoin*. 19 jul. 2022. Disponível em: <<https://valor.globo.com/patrocinado/mercado-bitcoin/noticia/2022/07/19/tokenizacao-cresce-e-democratiza-investimentos-no-pais.ghtml>>. Acesso em: 4 out. 2023.

Tokens de recebíveis: oportunidades da Renda Fixa Digital. *In: Mercado Bitcoin. Blog Economia Digital*. 25 set. 2023. Disponível em:  
<<https://www.mercadobitcoin.com.br/economia-digital/renda-fixa-digital/token-de-recebiveis/>>. Acesso em: 28 set. 2023.