

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
ESCOLA DE DIREITO DE SÃO PAULO

EDUARDO PARENTI GONÇALVES

AS INITIAL COIN OFFERINGS NO MERCADO DE CAPITAIS BRASILEIRO: O QUE
DEVE SER DIVULGADO?

SÃO PAULO

2021

EDUARDO PARENTI GONÇALVES

AS INITIAL COIN OFFERINGS NO MERCADO DE CAPITAIS BRASILEIRO: O QUE
DEVE SER DIVULGADO?

Monografia apresentada à Escola de Direito de
São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como
requisito parcial à graduação e obtenção do
título de Bacharel em Direito

Área de concentração: Direito Empresarial

Orientador: Prof. Dr. Cássio Machado Cavalli

SÃO PAULO

2021

EDUARDO PARENTI GONÇALVES

AS INITIAL COIN OFFERINGS NO MERCADO DE CAPITAIS BRASILEIRO: O QUE
DEVE SER DIVULGADO?

Monografia apresentada à Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito parcial à graduação e obtenção do título de Bacharel em Direito

Área de concentração: Direito Empresarial

Data de aprovação: ___/___/_____

Banca examinadora:

Prof. Dr. Cássio Machado Cavalli (Orientador)
FGV – Direito SP

Prof. X
[Faculdade]

Prof. Y
[Faculdade]

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus familiares e amigos por todo apoio nessa jornada. Agradeço imensamente ao professor Cássio Cavalli, por quem tenho infindável admiração, pela orientação e pelos valiosos ensinamentos.

RESUMO

A legislação brasileira de valores mobiliários é adequada para enfrentar os desafios advindos do financiamento de empresas por emissões de moedas, as chamadas *Initial Coin Offerings* (ICOs)? A partir desta importante pergunta, dezenas de outros questionamentos emergem, haja vista a complexidade do tema. Neste trabalho, buscamos estudar um dos problemas decorrentes da mencionada forma de captação de recursos. Mais especificamente, investigaremos a seguinte pergunta: A regulação brasileira do mercado de capitais é capaz de resolver os problemas de assimetria informacional derivados das ICOs?

A tese desenvolvida neste trabalho de curso aponta para a incapacidade da legislação brasileira de munir investidores de ICOs das devidas informações necessárias para a tomada consciente de decisões. Isso ocorre porque as instruções normativas da Comissão de Valores Mobiliários, CVM, notadamente as de número 480 e 400, responsáveis por disciplinar o registro de uma Companhia e o registro de uma oferta de valores mobiliários, respectivamente, foram elaboradas com base em emissões típicas de valores mobiliários, como ações, debentures, bônus de subscrição e etc. Nesse sentido, argumentamos que as exigências informacionais requisitadas pelo Formulário de Referência (ICVM 480) e pelo Prospecto (400), em pontos basilares como as demonstrações financeiras, a divulgação da estrutura de governança da empresa emissora e a descrição do valor mobiliário emitido, não conseguem cobrir adequadamente as necessidades informacionais dos investidores de emissões de moedas.

Palavras-chave: Initial Coin Offerings. ICO. Blockchain. Assimetria Informacional. Direito e Tecnologia. Investimentos. Regulação.

ABSTRACT

Is Brazilian securities legislation adequate to meet the challenges arising from the financing of companies within the cryptocurrency world, the so-called *Initial Coin Offerings* (ICOs)? From this important question, dozens of other questions emerge, given the complexity of the theme. In this work, we seek to study one of the problems arising from the aforementioned form of fundraising. More specifically, we will investigate the following question: Is the Brazilian regulation of the capital markets capable of solving the problems of informational asymmetry derived from ICOs?

The thesis developed in this work points to the inability of Brazilian legislation to provide ICO investors with the necessary information for conscious decision-making. This is because the normative instructions of the Brazilian Securities and Exchange Commission, CVM, notably the number 480 and 400, responsible for disciplining the registration of a Company and the registration of a securities offering, respectively, were prepared based on typical securities issues, such as shares, debentures and subscription bonuses. In this sense, we argue that the informational requirements requested by the Reference Form (ICVM 480) and the Prospectus (400), in key points such as the financial statements, the disclosure of the governance structure of the issuing company and the description of the issued securities, cannot adequately cover the informational needs of cryptoassets investors.

Keywords: Initial Coin Offerings. ICO. Blockchain. Information Asymmetry. Law and Technology. Investments. Regulation.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 O QUE É UMA INITIAL COIN OFFERING (ICO)?	12
2.1 PANORAMA GERAL DE UMA INITIAL COIN OFFERING	12
2.2 COMO ICO'S DIFEREM DE INITIAL PUBLIC OFFERINGS (IPO) E OUTROS MÉTODOS TRADICIONAIS DE FINANCIAMENTO?	14
2.3 TOKENS	15
2.4 CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO FUNCIONALIDADE	16
2.5 CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO NATUREZA JURÍDICA	16
2.6 O SISTEMA DE BLOCKCHAIN	17
2.7 ETAPAS DE UM ICO	19
2.8 A DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES NO MERCADO DE CAPITAIS E OS PERIGOS DA ASSIMETRIA INFORMACIONAL NAS ICOS	20
2.9 POR QUE REGULAR O MERCADO DE CAPITAIS?	21
2.9.1 Proteção do Consumidor e Investidores em Geral	21
2.9.2 Necessidades informacionais dos investidores	21
2.9.3 Desincentivos à divulgação de informações	22
2.9.4 Alocação efetiva de recursos econômicos	23
2.9.5 Problemas de governança e “custos de agência”	23
2.9.6 Promoção de Crescimento Econômico, Inovação e Acesso ao Capital	23
2.9.7 Manter a competitividade do mercado	24
2.10 ASSIMETRIA INFORMACIONAL E O PERIGO DE SELEÇÃO ADVERSA NO FINANCIAMENTO DE EMPRESAS	24
2.11 OS WHITE PAPERS E A ORIGEM DO PROBLEMA	26
3 AS ICOS COMO EMISSÕES DE VALORES MOBILIÁRIOS SEGUNDO A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA	29
3.1 O QUE SIGNIFICA AFIRMAR QUE UM TÍTULO É UM VALOR MOBILIÁRIO?	29
3.2 O CONTRATO DE INVESTIMENTO NOS EUA E O HOWEY TEST	30
3.3 COMO A LEI BRASILEIRA DEFINE VALOR MOBILIÁRIO?	32
3.4 AS ICOS COMO POSSÍVEIS EMISSÕES DE VALORES MOBILIÁRIOS SEGUNDO A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA	34
3.4.1 OS ASSET TOKENS COMO VALORES MOBILIÁRIOS	34

3.4.2 ICOS IRREGULARES NO BRASIL: O CASO DA HASHCOIN BRASIL	35
4 O REGIME DE DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES NO ÂMBITO DAS OFERTAS DE VALORES MOBILIÁRIOS BRASILEIRAS E AS ICO'S	37
4.1 A INEFICÁCIA DO FORMULÁRIO DE REFERÊNCIA E DO PROSPECTO	37
4.2 DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS	39
4.3 DESCRIÇÃO DO VALOR MOBILIÁRIO EMITIDO	41
4.4 GOVERNANÇA DO BLOCKCHAIN	43
4.5 ADMINISTRAÇÃO E EQUIPE DE TECNOLOGIA	44
5 CONCLUSÃO	47
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49

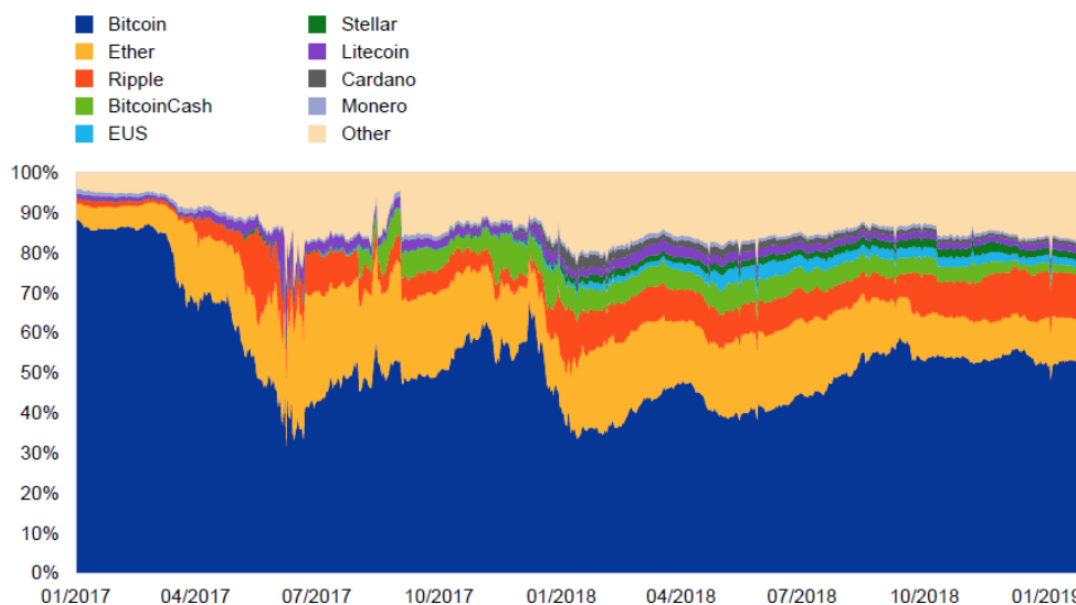
1 INTRODUÇÃO

O mercado de criptoativos já é uma realidade internacional. Em meados de 2013, para se ter ideia, seu valor global totalizava menos de \$2 bilhões USD (COINMARKETCAP, 2013). Sete anos mais tarde, agora em 2020, o valor total deste empreendimento já ultrapassa os \$270 bilhões USD (Id., 2020). Em média, mais de \$70 bilhões de USD são movimentados diariamente através do mercado de criptomoedas (Id., 2020).

O principal propulsor deste desenvolvimento é o mecanismo de financiamento e captação de recursos denominado ICO's (*Initial Coin Offerings* – oferta inicial de moeda) (BOVAIRD, 2017). Os ICO's se tornaram particularmente populares entre *startups* que buscavam um meio rápido e eficiente de se financiar junto ao mercado, especialmente por serem um método alternativo às tradicionais ofertas públicas iniciais (*Initial Public Offerings* – *IPO's*). Só no ano de 2017 foram lançados 996 ICO's ao redor do mundo, totalizando uma captação de \$10 bilhões USD (FRABASILE, 2019). Veja o seguinte gráfico, elaborado pelo Banco Central Europeu (ECB), sobre a capitalização do mercado, de 2017 até 2019, por criptoativos:

Gráfico 1 — Capitalização do mercado por criptoativos (2017-2019)

Percentage of total market capitalisation of crypto-assets



Sources: Cryptocompare, Coinmarketcap and ECB calculations.

Notes: "Other" incorporates the combined market share of all other actively traded crypto-assets listed in the source (total listings: 1,407 on 31 January 2019). Daily data from 1 January 2017 to 31 January 2019.

Fonte: ECB, 2019

Em 2014, por exemplo, a Fundação Ethereum, de maneira pioneira, levantou cerca de \$18 milhões USD em um período de 42 dias. Sua criptomoeda, o ETH, detinha um preço inicial de \$0,30 USD (0.0005 Bitcoin cada). Já em 2019, todavia, o criptoativo comercializava com preço em torno de \$185 USD, gerando um retorno de mais de 200% para aqueles investidores que apostaram no ativo durante o ICO (COINTELEGRAPH BRASIL, [2018]).

O maior e mais longo ICO datado até o momento foi realizado pela companhia Block.one. Com intuito de financiar sua recém-criada plataforma de *blockchain*¹ EOS.IO, a empresa realizou uma oferta pública de moedas através do *token* EOS. O ICO teve início em 2017 e, quando foi finalizado, em junho de 2018, a empresa tinha arrecadado mais de \$4,1 bilhões USD (DALE, 2019; SUI; PFEFFER; MUZZY, 2018).

No Brasil a história não foi diferente. Diversos empreendimentos buscaram e têm buscado financiamento através de operações de ofertas iniciais de moedas, especialmente as empresas de tecnologia.

Diante deste cenário de rápido crescimento em escala global, surgiu um desafio crucial para as autoridades reguladoras do mercado de valores mobiliários de cada país. Como lidar com esse novo fenômeno? Como devemos compreendê-lo? Já há regulação aplicável? Se não, devemos ou não regular? No Brasil, a autarquia competente para disciplinar o mercado de capitais é a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), criada em dezembro de 1976 pela Lei nº 6.385, e é com foco nela que este documento será desenvolvido.

O objetivo deste trabalho não é exaurir todos as questões e impactos que podem derivar de uma operação tão complexa com essa. Na verdade, isto nem seria possível, dadas as constantes inovações tecnológicas inerentes a este segmento econômico, as quais resultam constantemente em novos e ainda mais desafiadores problemas.

A trama que tentaremos desenvolver parte do enquadramento de ICO's como emissões de valores mobiliários, ou seja, recaem sobre a esfera regulatória da autarquia mencionada. Nesse sentido, vamos estudar se as instruções 480 e 400 da CVM, aplicadas para registro de companhias públicas e registro de ofertas de valores mobiliários, respectivamente, são suficientes para suprir as necessidades informacionais dos investidores. Em outras palavras, nossa legislação atual serve para corrigir problemas de assimetria informacional no caso de ofertas iniciais de moedas? Ou precisamos de algo novo?

¹ *Blockchain* é uma tecnologia de registro de operações que funciona como um livro-razão global operado por centenas de usuários. O conceito será explorado com mais cuidado posteriormente (ver item 2.6)

Cumpra-se notar que, até o momento, não foi editada nenhuma regulação específica que trate do tema com a devida profundidade. Foram lançadas, essencialmente, três comunicados. O primeiro, lançado no dia 11 de outubro de 2017, anunciava que a CVM estaria acompanhando o desenvolvimento das operações e que estava consciente do fato de que alguns ICO's poderiam ser configurados como emissão pública de valores mobiliários, e outros não (CVM, 2017). Além disso, a nota ainda alertava, de maneira genérica, para os possíveis riscos destas operações. O segundo, lançado em 16 de novembro de 2017, assumiu a forma de um "FAQ" – *Frequently Asked Questions* – e forneceu abordagem de maneira superficial temas como a definição de ICO's e os instrumentos de captação de recursos comumente utilizados (*tokens*) (CVM, 2017). Por fim, a última nota divulgada pela autarquia, em 07 de março de 2018, reforçou os riscos associados ao investimento em ICO's e constatou que, até aquele momento, nenhuma ICO havia obtido dispensa ou registro de oferta pública de distribuição de valores mobiliários na Autarquia (CVM, 2017).

Para responder a esta pergunta, teremos de enfrentar três problemas principais. Primeiramente, há necessidade de regulação das emissões públicas de ICOs? Para resolver essa questão, devemos compreender a dinâmica prática das ICOs (quem emite, o que emite e etc.) e qual o principal problema econômico derivado da lacuna regulatória encontrada atualmente no sistema brasileira, notadamente o problema de assimetria informacional e seleção adversa. O capítulo 1 deste trabalho enfrentará estes temas.

O segundo problema a ser estudado é: as ICOs caracterizam ofertas públicas de valores mobiliários? Para responder esse questionamento, o Capítulo 2 deste trabalho investigará o conceito de valor mobiliário e se este, em consequente, pode ser encaixado nas emissões de *coins* de forma a atraí-las para a competência regulatória da CVM.

Por fim, o terceiro problema a ser explorado no capítulo 3: assumindo que ICOs podem constituir uma oferta pública de valores mobiliários, indaga-se se regulação da CVM atualmente existente sobre registro de companhias emissoras e registro de emissões de valores mobiliários seria suficiente para regular as emissões públicas de ICOs e corrigir o problema de assimetria informacional discutido no Capítulo 2?

A hipótese de resposta apresentada neste trabalho de curso é de que a regulação da CVM contida nas instruções mencionadas não é suficiente para acomodar adequadamente as necessidades de informação demandadas pelos investidores que buscam alocar recursos em ofertas de moedas. Na verdade, vemos que, muito por conta de terem sido elaboradas com emissões de valores mobiliários típicos "em mente", elas não podem ser organicamente

aplicadas à dinâmica de captação de recursos empreendida nas ICO's, o que torna imprescindível a elaboração de novas medidas regulatórias passíveis de serem eficientemente aplicadas às ofertas vindouras. Nesta seção, discutiremos 4 pontos essenciais de *disclosure* de informações, dispostos no arcabouço regulatório do mercado de capitais brasileiro, e suas articulações com a lógica das ICOs, quais sejam; (i) as demonstrações financeiras da emissora; (ii) a descrição do valor mobiliário emitido; (iii) a descrição da estrutura de governança do blockchain e; (iv) a divulgação da administração e a equipe de tecnologia da empresa emissora.

Posto de uma outra maneira, entendemos, e tentaremos argumentar, que mesmo que uma determinada ICO seja considerada uma oferta pública de valores mobiliários, tendo então de se submeter à regulação da CVM e, nesse sentido, tendo que registrar a companhia emissora aos moldes da ICVM 480 e registrar a oferta segundo a ICVM 400 (BRASIL, 2003), os investidores ainda sim estarão em posição de vulnerabilidade, pois as exigências informacionais requeridas nas instruções em pauta não cobrem aquilo que um investidor de oferta de moedas normalmente precisaria saber para tomar decisões bem informadas.

2 O QUE É UMA INITIAL COIN OFFERING (ICO)?

2.1 PANORAMA GERAL DE UMA *INITIAL COIN OFFERING*

Segundo a definição enunciada pela *European Securities and Markets Authority* (ESMA), as ICO's são uma forma inovadora de financiamento, a qual levanta recursos do público utilizando os chamados *tokens* ou *coins*. Podem ser chamados, ainda, de *initial token offering* ou *token sale*. Dentro da operação, o indivíduo ou empresa emite os *tokens* ou *coins* e os coloca à venda em troca de valores, como euro, dólar ou até, mais comumente, criptomoedas, como BitCoin ou Ether².

Em outras palavras, as ofertas iniciais de moeda podem ser compreendidas como mecanismos alternativos de financiamento, descolados dos métodos tradicionais associados ao sistema bancário e ao mercado de valores mobiliários.

Para ilustrar o funcionamento, em linhas gerais, deste novo fenômeno, torna-se conveniente utilizar um exemplo. Para tal, usaremos aquele descrito em artigo escrito por Isac Silveira da Costa, Giovana Treiger Grupenmacher e Vivianne Muller Prado - “Fica rico ou pagar mico? As *Initial Coin Offerings* e sua regulação” – capítulo que integra o item 4.6 da obra “Direito, Tecnologia e Inovação” (COSTA; GRUPENMACHER; PRADO, 2018).

Um fotógrafo, que deseja vender seus trabalhos via internet para portais de notícias, blogs e outros sites em todo o mundo, pode, atualmente, negociar seus produtos com empresas como iStock ou em mercados como Shutterstock. Neste modelo, o fotógrafo envia seus arquivos e aguarda o pagamento dos *royalties* relacionados às vendas realizadas, sem ter acesso direto aos clientes ou ao uso das imagens (COSTA; GRUPENMACHER; PRADO, 2018, p. 796).

Suponha agora que exista uma plataforma de compra e venda de fotos na qual as transações sejam realizadas, ao invés de dinheiro, por meio de *tokens*, referenciados em uma moeda qualquer e que implementam uma determinada funcionalidade. Com intuito de financiar o desenvolvimento da plataforma, estes *tokens* foram ofertados a futuros usuários – fotógrafos e potenciais clientes – a preços inferiores aos de sua comercialização em momento posterior à inauguração da plataforma (COSTA; GRUPENMACHER; PRADO, 2018, p. 796).

² “An ICO is an innovative way of raising money from the public, using so-called coins or tokens and can also be called an initial token offering or token sale. In an ICO, a business or individual issues coins or tokens and puts them for sale in exchange for fiat currencies, such as the Euro, or more often virtual currencies, e.g. Bitcoin or Ether.” (ESMA, 2017)”

Na inauguração da plataforma, seus usuários começam a utilizar seus serviços, oferecendo os respectivos *tokens* para, por exemplo, comprar ou cadastrar novas imagens. Dentro desta dinâmica, cada usuário deverá pagar, com seus *tokens*, taxas relativas à utilização da rede. Assim, para comprar fotos, os demais usuários podem utilizar os *tokens* adquiridos na emissão que financiou o desenvolvimento da plataforma. Note que, na utilização desses *tokens*, cada transação é registrada de modo a permitir que o fotógrafo detentor da propriedade intelectual receba, de maneira automática, sua parcela de *royalties*, sem necessidade de aguardar uma notificação ou uma transferência em dinheiro, sendo também capaz de acompanhar rigorosamente a venda do seu trabalho (Ibid., p. 797).

O recebimento dos *tokens* pelo fotógrafo lhe permite continuar a usufruir da plataforma (cadastrando novas imagens) ou trocá-los por dinheiro. Fundamental ressaltar que a base de dados sobre a qual a operação descrita é realizada não é centralizada nem operada pela plataforma em questão, mas sim compartilhada por todos seus usuários. Isto significa que não existe uma autoridade central capaz de, unilateralmente, registrar, cancelar ou alterar transações, o que garante maior transparência e integridade aos negócios empreendidos³.

Sem querer exaurir as vantagens relacionadas à utilização do método de financiamento em pauta, destacam-se algumas principais.

Benefícios comumente citados dos ICO's incluem custos de transação baixos devido à facilidade tecnológica relacionada à criação de *tokens* customizados dentro das já existentes plataformas de *Blockchain*, bem como o alcance global dos procedimentos de captação de recursos (CHOD; LYANDRES, 2020) (um investidor em qualquer lugar do mundo pode participar de um ICO empreendido por uma empresa americana, por exemplo).

Ademais, grande parte da literatura também destaca vantagens ligadas ao uso da plataforma por usuários, chamadas, na dicção norte-americana, “*network externality-based advantages*”, as quais, no caso dos ICO's, são geradas quando os investidores que apostam nesse financiamento são também potenciais usuários da plataforma.

Interessante notar ainda que as ICO's, de modo geral, destinam-se a start-ups e microempresas ainda em estado embrionário. Nesse sentido, a captação de recursos por meio do procedimento em questão se assemelha muito a um aporte feito por investidores-anjo.

Sem dúvidas, uma das maiores e mais atrativas vantagens das ICO's está vinculada à ausência de intermediação e supervisão por uma autoridade central. Companhias ativas no

³ Será discutida posteriormente esta afirmação (item 2.3). Trata-se do sistema de *Blockchain*, o qual, devido à sua arquitetura, gera incentivos para a manutenção honesta e íntegra da tecnologia por parte dos usuários.

campo de tecnologia, especialmente aquelas centradas em *Blockchain* e criptomoedas, enfrentam dificuldades consideráveis na obtenção de financiamentos tradicionais (através do sistema bancário, por exemplo). Neste sentido, as ofertas iniciais de moeda se apresentam como mecanismos mais convenientes de captação de recurso, já que são realizadas de maneira totalmente digitalizada e sem a necessidade de intermediação (WEISS *et al.*, 2019).

2.2 COMO ICO'S DIFEREM DE INITIAL PUBLIC OFFERINGS (IPO) E OUTROS MÉTODOS TRADICIONAIS DE FINANCIAMENTO?

Os ICO's se diferem das *Initial Public Offerings* (IPO's) em quatro pontos. O primeiro elemento de diferenciação está relacionado ao fato de que, dentro dos ICO's, como foi explicado no item anterior, o agente ou entidade procurando por financiamento emite ativos digitais, chamados comumente de *tokens*, ao invés de ações ou outros tipos de instrumentos de investimento e produtos financeiros, como debêntures (*bonds*) (GURREA-MARTÍNEZ; REMOLINA, 2020, p. 3). Esses *tokens* habitualmente representam algum direito sobre os ativos do agente emissor, podendo estar relacionados aos ganhos da empresa (*cash-flow rights*) ou até direitos de utilização do produto ou tecnologia oferecida (GURREA-MARTÍNEZ; REMOLINA, 2020, p. 3).

O segundo ponto de diferenciação pode ser visto à medida que, por meio dos métodos tradicionais de financiamento, agentes emissores recebem dinheiro “vivo” (*cash*) em troca das ações ou demais produtos de investimento. Empresas que empreendem ICO's, por outro lado, recebem tipicamente criptomoedas. São essas criptomoedas, portanto, que são dadas para a companhia em troca dos *tokens*. Exemplos comuns de criptomoedas utilizadas nas operações são a *Bitcoin* e a *Ether* (Ibid., p. 4)⁴. Importante frisar que as moedas digitais recebidas podem ser utilizadas pelas empresas como meios de troca em novas operações ou convertidas simplesmente em dinheiro (*cash*).

O terceiro elemento que distingue as duas operações está fundado no fato de que a tecnologia principal de sustentação de uma operação de oferta inicial de moeda é o *blockchain*⁵. Torna-se muito interessante notar que, apesar desta tecnologia ter sido inicialmente projetada para fornecer a infraestrutura digital necessária para a operação de criptomoedas como o

⁴ *Bitcoin* foi a primeira criptomoeda já criada, tendo sido lançada em 2008. *Ether*, por sua vez, foi lançada em 2015 e é a criptomoeda utilizada na plataforma *Ethereum*.

⁵ Mais detalhes sobre o funcionamento do sistema serão dados no item 2.6.

Bitcoin, vem sendo também aplicada em casos que excedem o escopo de criptoativos. Nesse sentido, o mencionado sistema serve como a plataforma digital fornecedora da infraestrutura necessária para a emissão e troca de ativos digitais, possibilitando a ocorrência dos ICO's (GURREA-MARTÍNEZ; REMOLINA, 2020, p. 4).

Por fim, o último ponto de distinção está ligado à ausência, dentro dos procedimentos tradicionais de financiamento, de um documento chamado *white paper*. De maneira geral, um *white paper* é um diploma que contém informações e detalhes técnicos sobre o ICO que irá ocorrer, informando os interessados sobre os *tokens* a serem emitidos e sobre a empresa emissora (GURREA-MARTÍNEZ; REMOLINA, 2020, p. 4). Torna-se crucial apontar para o fato de que, em geral, *white paper* não são regulados. Dessa forma, acabam sendo divulgados simplesmente como páginas na internet e arquivos em PDF⁶.

2.3 TOKENS

Como dito anteriormente, ofertas iniciais de moeda são descritas muitas vezes como vendas de *tokens* ou *coins*. E o que são *tokens*, afinal? Essencialmente, *tokens* podem ser descritos como ativos digitais, gravados em uma plataforma de registro (*blockchain*), capazes de serem transferidos sem intermediação, sendo que a estruturação de sua emissão, sua precificação, oferta e distribuição não envolvem a participação de nenhuma entidade regulada, como um banco de investimento, por exemplo (GURREA-MARTÍNEZ; LEÓN, 2019, p. 119)⁷.

A melhor maneira de se classificar os *tokens* depende da consideração de dois fatores principais: (i) funcionalidade do *token*, a qual foca na função e na substância econômica do ativo e; (ii) natureza jurídica do *token*, o que engloba elementos particulares de cada emissão e, acima de tudo, a definição de “valor mobiliário” estabelecida em cada jurisdição (Ibid., p. 120). A razão que embasa esta escolha reside no fato de que, desta maneira, evita-se o risco de se confundir a funcionalidade do *token* (para que é utilizado) e sua natureza legal (como é legalmente qualificado) (Ibid., p. 155).]

⁶ Há aqueles que defendam sua regulação. Sobre o assunto, buscando entender mais sobre como e por que os “*White Papers*” deveriam ser regulamentados, ver Brummer, Kiviat e Massari (2019).

⁷ Um cenário muito comum envolve a venda de *tokens* antes mesmo de suas respectivas redes de funcionamento estarem operantes. Nestes casos, os *tokens* se tornarão funcionais assim que a plataforma for desenvolvida e ativada.

2.4 CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO FUNCIONALIDADE

A *Swiss Financial Market Supervisory Authority* (FINMA) utiliza uma nomenclatura interessante para classificar *tokens* de acordo com sua funcionalidade. De maneira mais específica, a autoridade em questão os categoriza como: (i) *utility tokens*; (ii) *payment tokens* e; (iii) *asset tokens* (FINMA, 2018). Veja que é reconhecida a existência de *tokens* tidos como híbridos, mas seu estudo não interesse a este trabalho.

Os *utility tokens* são, segundo a definição dada pela FINMA, aqueles desenvolvidos a fim de fornecer acesso digital ao serviço oferecido pela empresa emissora. Nesse sentido, empresas desenvolvedoras de produtos tecnológicos tendem a optar pelo financiamento através desse tipo de *token*. De um ponto de vista técnico-jurídico-financeiro, esses ativos digitais refletem basicamente a compra de um bem ou serviço futuro, ou até a compra do direito de se utilizar futuramente de um produto ou serviço ainda em desenvolvimento.

Os *payment tokens* são definidos pela mesma autoridade como sinônimos de criptomoedas (FINMA, 2018). Dessa forma, os ativos em questão servem única e exclusivamente para realizar pagamentos, geralmente diante do emissor. Por exemplo, um *payment token* pode ser utilizado por seu detentor para adquirir o produto tecnológico ou serviço futuramente disponibilizado, pelo qual o emissor aceita apenas essas criptomoedas como meio de troca⁸.

Por fim, os *asset tokens* são aqueles que representam direitos aos seus detentores de, por exemplo, participar da companhia ou até receber dividendos frente aos lucros auferidos. Do ponto de vista econômico, sua função se assemelha às participações societárias (*equity*), debêntures (*bonds*) ou derivativos (FINMA, 2018).

2.5 CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO NATUREZA JURÍDICA

A classificação de um *token* segundo sua natureza jurídica é dividida em duas espécies: (i) *tokens* considerados valores mobiliários e; (ii) *tokens* não considerados valores mobiliários. Dentro da primeira categoria, o ativo recebe o nome de *security token*, enquanto na segunda recebe o nome de *non-security token*. O elemento fundamental reside na adequação do *token* à

⁸ A capacidade destes *payment tokens* serem aceitos como meios de pagamento em outros lugares dependerá da aceitação deles por terceiras partes.

lei definidora de valores mobiliários do país. Em geral, diversos fatores são analisados, como estrutura do *token*, estrutura de sua emissão, sua funcionalidade e distribuição.

Existe uma relação intuitiva entre a classificação funcional de um *token* e sua natureza jurídica (GURREA-MARTÍNEZ; LEÓN, 2019, p. 120). O fato de ser classificado como, por exemplo, *asset token*, indica que o ativo pode ser entendido, analogamente, a uma participação societária (*equity*) ou a um instrumento de dívida (*debt*). Nesse sentido, temos uma indicação de que o *token* poderá ser considerado um valor mobiliário segundo a legislação da jurisdição relevante. Todavia, isso não significa necessariamente que o *token* será considerado um valor mobiliário. Essa relação nada mais é que intuitiva (GURREA-MARTÍNEZ; LEÓN, 2019, p. 120). Em outras palavras, não necessariamente um *asset token* será considerado um *security token*, mesmo que, na maioria das vezes, isso seja verdade.

E qual a relevância desta classificação? Essencialmente, o enquadramento de um *token* na definição de valor mobiliário de um país faz com que o emissor tenha a obrigação de atuar conforme toda legislação de mercado de capitais relevante (*securities law*).

2.6 O SISTEMA DE *BLOCKCHAIN*

Em 2008, com a crise financeira global desencadeada pela falência do banco de investimentos norte-americano *Lehman Brothers*, uma ou algumas pessoas, sob o pseudônimo denominado Satoshi Nakamoto, desenvolveu um novo protocolo para um sistema ponto a ponto de dinheiro eletrônico usando uma criptomoeda chamada Bitcoin – criptomoedas diferem de moedas fiduciárias tradicionais ao não serem emitidas e controladas por países ou quaisquer outras autoridades centrais (TAPSCOTT; TAPSCOTT, 2016, p. 35). Esse protocolo, batizado *Blockchain*, estabeleceu um conjunto de regras que asseguram a integridade dos dados compartilhados entre dispositivos eletrônicos sem passar por uma terceira parte confiável (TAPSCOTT; TAPSCOTT, 2016, p. 35). Vamos ver, neste momento, como este sistema funciona. Utilizaremos, para descrever o mecanismo, o modelo de *Blockchain* que sustenta a Bitcoin, pois os sistemas mais importantes e de maior alcance no mundo se espelham nele.

O *Blockchain* funciona como uma espécie de livro-razão global (*ledger*) que aproveita os recursos de uma grande e extensa rede de aparelhos usados para verificar e aprovar cada operação relativa à moeda digital. Em outras palavras, o sistema *Blockchain* é distribuído, operado sob uma rede de computadores fornecidos por voluntários ao redor do mundo – não

há, nesse sentido, nenhuma base centralizada passível de manipulação (Ibid., p. 37). Essa tecnologia recebe o nome, na dicção anglófona, de *Distributed Ledger Technology* – DLT.

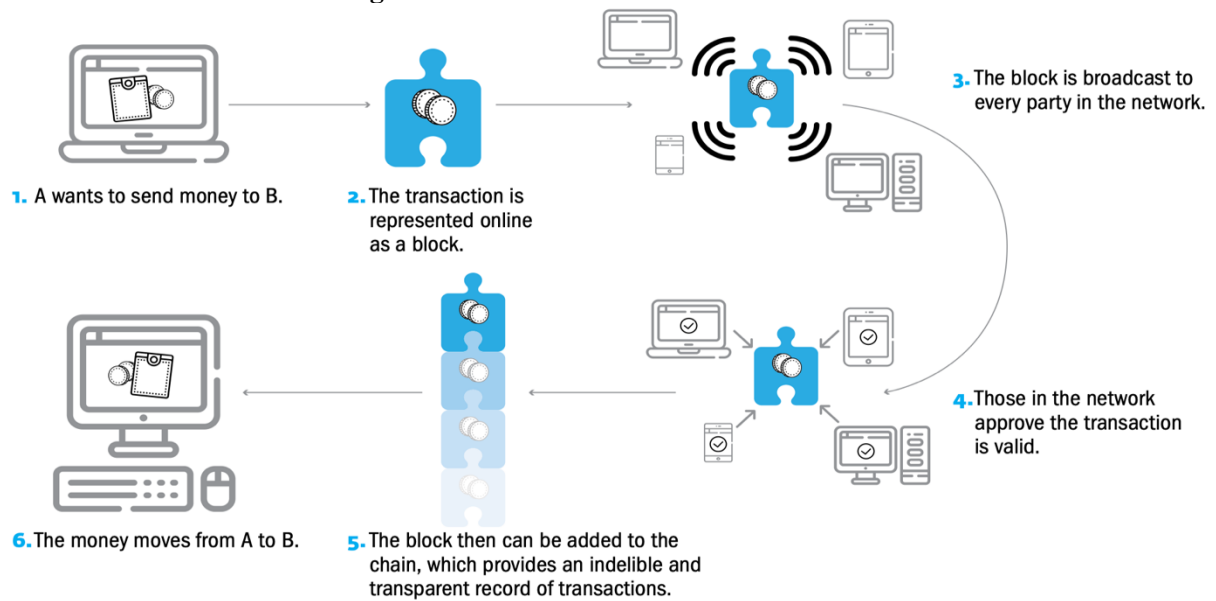
Outra característica fundamental do *Blockchain*, decorrente do fato de ser um sistema distribuído, é que ele também é público. Qualquer pessoa pode acessá-lo a qualquer instante, pois reside em uma rede e não dentro de uma única instituição encarregada de operações de auditoria e manutenção de registros das operações (TAPSCOTT; TAPSCOTT, 2016, p. 37). Ademais, o sistema ainda é criptografado, isto é, utiliza sistemas de chaves públicas e privadas para manter a segurança virtual e a anonimidade.

Entrando mais profundamente no funcionamento do sistema em pauta, temos que as transações realizadas sob a estrutura de Blockchain são verificadas, registradas e armazenadas em um bloco composto por um conjunto de dados. Posteriormente, após novas transações serem realizadas, um novo bloco é formado com o registro e armazenamento das operações. Esse novo bloco, todavia, deve estar ligado ao bloco anterior e deve se referir a ele para ser válido, criando assim uma corrente. Essa estrutura marca de maneira permanente o momento e armazena as trocas de valor, impedindo que alguém altere o livro-razão (Ibid. p. 38).

Destarte, quando uma transação é iniciada, o bloco de armazenamento é constituído e transmitido para todos os integrantes da rede de *Blockchain*. Quando esses integrantes responsáveis pela verificação do bloco aprovam a transação e afirmam sua validade, o bloco é adicionada à mencionada cadeia e a operação é terminada.

Para se ter ideia da segurança da arquitetura tecnológica em questão, caso alguém desejasse “roubar” um Bitcoin, ou qualquer ativo sustentado sob a tecnologia de Blockchain, teria de alterar e reescrever toda a cadeia de blocos previamente e posteriormente formada, o que é virtualmente impossível tendo em vista que este livro-razão é distribuído, ou seja, a verificação da cadeia de blocos é feita por milhares de usuários espalhados por toda rede de computadores integrantes do Blockchain. A imagem a seguir ilustra o procedimento:

Figura 1 — O funcionamento do *blockchain*



Fonte: Wild; Arnold; Stafford, 2015

2.7 ETAPAS DE UM ICO

As ofertas iniciais de moedas podem ser divididas, essencialmente, em três etapas principais: (i) pré-oferta; (ii) oferta e (iii) pós-oferta. Vejamos no que consiste cada fase:

Na fase pré-oferta, as companhias interessadas em empreender um ICO desenvolvem análises de viabilidade da operação, preparam documentos e formalidades necessárias além de estratégias de marketing e divulgação.

O documento mais importante a ser elaborado nesta etapa é chamado de *white paper*. O *white paper* é utilizado principalmente como veículo de fornecimento de informações cruciais sobre os produtos e serviços ofertados aos futuros investidores.

Não há um consenso sobre qual deve ser o conteúdo dos *white paper*. Todavia, sendo ele o principal instrumento voltado à correção de assimetrias informacionais entre as firmas protagonistas das ofertas de moedas e seus investidores, entende-se que este deve exibir o máximo de detalhes e especificações possíveis sobre a companhia, seu projeto e o próprio procedimento de arrecadação de recursos.

De uma maneira geral, podem ser destacados alguns elementos informacionais essenciais: (i) arrecadação mínima e máxima esperada, respectivamente, *soft* e *hard cap*; (ii) a duração da campanha; (iii) a moeda a ser utilizada e aceita na oferta e; (iv) a quantidade e natureza dos *tokens* a serem emitidos, bem como a descrição de suas atribuições e as respectivas

consequências da emissão (caso por exemplo de emissão de *tokens* que alterem o arranjo societário da companhia) (CASARELLA; MANFRÈ, 2019).

Já na fase da oferta, ocorre a distribuição dos *tokens* aos investidores. É neste momento que efetivamente a companhia capta os recursos necessários para o desenvolvimento de suas atividades, trocando os *tokens* emitidos por moedas fiduciárias ou outro criptoativo, como Bitcoin. A precificação dos ativos distribuídos é determinada pela relação entre a demanda pelo *token* e seu valor de uso dentro do ecossistema criado pela empresa (plataforma de serviços a serem ofertados) (BENEDETTI; KOSTOVETSKY, 2018).

A oferta de *tokens* pode ser dividida ainda em subfases recortadas segundo, por exemplo, o modelo negocial adotado, com públicos-alvo e prazos distintos. Vê-se com muita frequência ofertas com etapas restritas a categorias específicas de investidores, como investidores-anjos.

Finalizado o período de oferta, as transações são consolidadas e registradas no sistema de *blockchain*, isto é, a alocação dos *tokens* emitidos aos respectivos compradores é devidamente realizada. Torna-se importante apontar que o prosseguimento das atividades da empresa financiada só ocorre caso seja atingida a meta mínima de arrecadação (*soft cap*). Em caso negativo, os recursos são estornados e as atividades da firma, bem como o processo de financiamento, são encerradas (BOURVEAU *et al.*, 2019).

Por fim, na fase pós-oferta, tem-se as negociações dos *tokens* emitidos dentro do mercado secundário (entre investidores), sob plataformas chamadas *exchanges*. Os ativos, listados como *cryptoexchanges*, são trocados e comercializados, em moeda nacional, nessas plataformas de acordo com sua valorização ou desvalorização.

Faz-se relevante apontar que estas transações, nesta etapa posterior à emissão, ocorrem fora do sistema de *blockchain*, podendo ou não deter um ente intermediador (a plataforma de *exchange* poderá, dessa forma, ser denominada centralizada ou descentralizada dependendo, respectivamente, da presença de um intermediário).

2.8 A DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES NO MERCADO DE CAPITAIS E OS PERIGOS DA ASSIMETRIA INFORMACIONAL NAS ICOS

Neste momento, buscando enfrentar a primeira questão levantada na introdução, iremos discutir a pergunta: Qual o principal potencial perigo decorrente da ausência de regulação informacional nas emissões de moedas? Responderemos esta indagação por duas partes.

Primeiramente, daremos um panorama geral acerca da importância de se regular o mercado de capitais como um todo. Em seguida, explicaremos o principal perigo relacionado à ausência de um regime regulatório de divulgação de informações, leia-se a assimetria informacional e a seleção adversa. Por fim, discutiremos a incidência deste problema no âmbito das ICOs.

2.9 POR QUE REGULAR O MERCADO DE CAPITAIS?

2.9.1 Proteção do Consumidor e Investidores em Geral

A primeira razão a ser explorada neste memorando está relacionada à necessidade de se proteger aqueles que ingressam no mercado de valores mobiliários com objetivo de realizar investimentos.

A lógica geral por trás desta ideia está na constatação de que os investidores, principalmente pessoas físicas que não detêm conhecimentos acerca da sofisticação do mercado em pauta, encontram-se em situação de vulnerabilidade e que a saída dos investidores prejudica todo o sistema financeiro. Dessa maneira, torna-se possível afirmar que a regulação do mercado de valores mobiliários adota uma postura substancialmente paternalista devido à existência de um interesse público superior de proteção aos investidores (principalmente os não sofisticados) (COFFEE JR.; SELIGMAN; SALE, 2007).

2.9.2 Necessidades informacionais dos investidores

A segunda razão a ser discutida está fundamentada na necessidade de garantir um regime adequado de divulgação de informações para os investidores. A ideia aqui está relacionada, primeiramente, ao fato de que a busca por informações de maneira individual se mostra rigorosamente impraticável dentro do mercado de valores mobiliários. Para um investidor comum, pouco sofisticado, a avaliação de uma companhia é extremamente difícil e a precificação dos ativos emitidos por ela depende basicamente da condição detida pela empresa de gerar ganhos futuros. Diante disso, vê-se que o investidor precisa de informações claras, confiáveis e precisas acerca da condição financeira das companhias integrantes do mercado de valores mobiliários, da posição de competitividade que elas defendem, da situação dos respectivos produtos no mercado, dos antecedentes e características das respectivas gestões administrativas, entre outras informações (COFFEE JR.; SELIGMAN; SALE, 2007).

Ademais, torna-se possível afirmar que os investidores necessitam do referido conhecimento disponibilizado de maneira uniformizada e padronizada, possibilitando um acesso mais facilitado e universal.

Veja que, novamente, a lógica que estrutura esta razão está relacionada aos possíveis desincentivos gerados pela ausência de informação. Investidores desinformados estariam indispostos a investir em empresas de maior risco e, certamente, diminuiriam o preço a ser pago por cada ativo de forma proporcional ao nível informacional divulgado. Isso poderia, em última análise, gerar um abalo sistêmico e uma incapacidade das empresas de captar recursos.

Para clarear a explicação, citar-se-á o famoso *paper* do economista George Akerlof (1970) *The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism*. A assimetria informacional presente em um mercado pode gerar seleção adversa, ao passo que investidores desprovidos de informação podem começar a exigir taxas de juros muito altas e impraticáveis pelas empresas. Como consequência final, tem-se a retirada de empresas do mercado e a eventual extinção deste. Esse ponto será explorado mais profundamente no próximo item do capítulo.

De todo modo, tem-se que para o mercado de mobiliários funcionar é preciso um nível de divulgação informacional mais elaborado que outros mercados.

2.9.3 Desincentivos à divulgação de informações

Outro objetivo importante da regulação em questão está ligado ao fato de que, por conta própria, empresas e seus gestores, através de um sistema privado de divulgação de informações, em que companhias escolhem o nível de informações a serem divulgadas, não teriam incentivos para disponibilizar um volume adequado de conhecimento de seu negócio, pois os custos dessa divulgação excederiam os custos sociais. Em outras palavras, o medo de, por exemplo, diminuir a competitividade da companhia através da disponibilização de informações, gerando alertas para outras empresas acerca do desenvolvimento do negócio comercial acarretaria empresas exibindo regimes muito pequenos de informações. Ademais, atingir um consenso entre as empresas de maneira privada acerca do regime informacional mínimo seria extremamente difícil.

Portanto, tem-se que uma obrigatoriedade legal de divulgação é necessária para atingir um nível socialmente adequado e eficiente de circulação de informações dentro do mercado de valores mobiliários.

2.9.4 Alocação efetiva de recursos econômicos

Outra razão que explica a necessidade de regulação está relacionada à efetiva alocação de recursos econômicos. Em outras palavras, as leis que regulam esse setor desenvolvem uma precificação precisa dos ativos emitidos.

Essencialmente, a regulação do mercado de valores mobiliários gera uma circulação desejável de informações para os investidores. Ao deter um nível adequado de informações, os investidores são capazes de avaliar e precificar o valor intrínseco de uma empresa e os ativos por ela emitidos. Com essa avaliação precisa, torna-se possível alocar os recursos de forma eficiente ao passo que as empresas com alto valor são recompensadas com maior facilidade de obtenção de recursos, enquanto empresas de menor valor, mais ineficientes, acabam penalizadas com uma maior dificuldade de obtenção de recursos (COFFEE JR.; SELIGMAN; SALE, 2007).

2.9.5 Problemas de governança e “custos de agência”

Outro fator importante para a regulação do mercado de valores mobiliários está na redução de problemas de governança e dos custos de agência constantes nas relações corporativas.

Em tese, no momento em que o investidor transfere os recursos para a empresa, esta, por meio dos gestores e administradores, tende a agir em seu próprio interesse, e não em prol do interesse dos investidores (retorno do dinheiro alocado acrescido de juros)

A ideia aqui é reduzir os custos de monitoramento de contratos e da relação entre os investidores e as empresas coletoras dos investimentos por meio da criação de um regime obrigatório mínimo de divulgação de informações por parte das companhias (COFFEE JR.; SELIGMAN; SALE, 2007).

2.9.6 Promoção de Crescimento Econômico, Inovação e Acesso ao Capital

Torna-se possível observar, ao longo da história, que países que desenvolveram uma sociedade industrial centrada em mercados de valores mobiliários, ao invés de sistemas bancários, obtiveram maior sucesso.

Isso se dá pelo fato de que conjuntos comerciais centrados em sistemas bancários tendem a gerar mercados mais centralizados, inviabilizando a entrada de novas empresas e, conseqüentemente, gerando menos inovação e acesso a recursos, enquanto aqueles que focam seu desenvolvimento em mercados mobiliários tendem a ser mais descentralizados, implicando maior entrada e saída de empresas (principalmente *start-ups* e empresas de *venture capital*), maior inovação e acesso a recursos.

2.9.7 Manter a competitividade do mercado

Por fim, o último objetivo mencionado é o da manutenção de um mercado competitivo. Em uma economia global, investidores podem escolher os mercados em que querem investir. Se os custos regulatórios são maiores em um mercado do que em outro, investidores preferirão o com menor custo - a menos que o custo de capital neste seja maior por conta da incerteza e risco. Assim, têm-se um trade-off entre os custos regulatórios e seus benefícios, mas é fato que a regulação desempenha a manutenção de um mercado competitivo, justo e eficiente, com uma circulação adequada de informações que permite uma alocação eficiente de recursos e a devida precificação dos ativos negociados (COFFEE JR.; SELIGMAN; SALE, 2007).

2.10 ASSIMETRIA INFORMACIONAL E O PERIGO DE SELEÇÃO ADVERSA NO FINANCIAMENTO DE EMPRESAS

Tendo explorado as razões gerais que levam à regulação do mercado de valores mobiliários, vamos entender agora, mais sofisticadamente, o grande perigo encontrado na lacuna regulatória sobre ICOs, leia-se, o problema de assimetria informacional que gera seleção adversa no financiamento de empresas. Começamos por investigar o conceito destacado suas conseqüências para, em conseqüente, estudar a incidência desse problema nas ICOs.

Por que é tão importante estabelecer regimes de divulgação (*disclosure*) de informações no âmbito da captação de recursos no mercado de capitais? Qual a lógica por trás desse controle do que é divulgado, quando e em que quantidade por parte da Comissão de Valores Mobiliários? A resposta, como dito anteriormente, tem origem na década de 1970 com um *paper*, premiado com o Nobel de Economia, do economista estadunidense George Akerlof, chamado Akerlof

The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism (AKERLOF, 1970). Vejamos o raciocínio desenvolvido pelo autor neste trabalho.

Akerlof elabora sua ideia com base no mercado de carros usados. Dentro deste mercado encontram-se, rigorosamente, carros em bom estado (*peaches*) e carros em mal estado (*lemons*). Todavia, apenas os vendedores conhecem a qualidade dos veículos colocados à venda, isto é, apenas aqueles que detêm originalmente os carros sabem de suas condições físicas, motoras, mecânicas e etc. Em outras palavras, somente os vendedores dos automóveis portam informações suficientes para saber se aquilo que estão tentando vender são *limões* ou *pêssegos*.

Essa diferença de conhecimento sobre a qualidade do produto negociado entre vendedor e comprador recebe o nome de assimetria informacional. E qual sua consequência? O risco de seleção adversa. Voltemos ao exemplo de Akerlof para compreender melhor.

Partindo da premissa de que vendedores conhecem as condições do carro à venda e compradores não detêm virtualmente nenhuma informação, temos que os últimos irão sempre oferecer um preço médio pelos veículos. Posto de outra forma, como os compradores nunca sabem efetivamente se o carro está em bom ou mal estado, eles irão sempre oferecer um preço relativo a um carro em condições medianas.

O problema, dessa forma, encontra-se no fato de que, dentro do rol de vendedores de carros no mercado de usados, existem aqueles tentando vender veículos em bom estado. Estes vendedores, por sua vez, exigirão, legitimamente, preços maiores do que aqueles oferecidos pelos compradores desprovidos de informação sobre o carro. Diante desta desproporção entre preço exigido por vendedores e preço oferecido por compradores, começa ocorrer o que se entende por seleção adversa. Os vendedores, insatisfeitos com os valores ofertados, retiram seus veículos em bom estado do mercado, restando apenas veículos em mal estado no comércio de usados. Com o passar do tempo, os efeitos da seleção adversa culminam em um mercado composto inteiramente por *limões*.

Note que, nessas circunstâncias, tem-se ainda um prejuízo para os próprios consumidores, os quais adquirirão carros em más condições por preços superiores aos dos valores verdadeiros dos veículos.

O mesmo fenômeno pode ser vislumbrado no mercado de captação de recursos. *A prima facie*, um investidor não possui quaisquer informações sobre a empresa que pede financiamento. Não conhece sua performance financeira, suas atividades, sua direção. Não sabe se possui dívidas de curto prazo. A única que conhece essas informações é a própria firma.

Em face desta assimetria informacional, e de maneira semelhante ao exemplo previamente descrito, os investidores não estarão dispostos a oferecer amplas quantias de recursos às empresas, tendendo a exigir, inclusive, taxas altíssimas de juros pelos empréstimos, haja vista o risco por eles suportado decorrentes da ausência de informações sobre o negócio da companhia e sua incapacidade de tomar decisões bem informadas.

Como consequência tem-se, novamente, a seleção adversa. Empresas eficientes em busca de recursos não conseguirão se financiar por conta dos valores e das insustentáveis taxas de juros exigidas pelos investidores desprovidos de informação. Com o tempo, estas empresas tendem a fracassar e sair do mercado, restando apenas empresas ineficientes e incapazes de arcar com qualquer compromisso. No longo prazo, pode ocorrer ainda a própria extinção de mercados devido à incapacidade das empresas de levantar recursos necessários para manutenção de suas atividades.

Com base no descrito, resta clara a importância da regulação do regime de divulgação (*disclosure*) de informações no mercado de capitais. É fundamental corrigir a assimetria informacional entre investidores e companhias a fim de evitar os efeitos da seleção adversa. Para tal, torna-se relevante a elaboração de regulações que obriguem as empresas a divulgar documentos sobre sua situação financeira, nível de endividamento, riscos inerentes ao negócio, projetos futuros, direção e demais particularidades que possam influenciar a tomada de decisão dos investidores.

2.11 OS *WHITE PAPERS* E A ORIGEM DO PROBLEMA

Para que possíveis investidores tomem decisões conscientes sobre a compra de *tokens*, torna-se necessário que eles sejam devidamente informados sobre fatores que podem impactar a demanda e a oferta destes ativos, bem como afetar toda dinâmica de investimento, como um todo.

Na hipótese de o investidor não conhecer estes elementos de risco, sua capacidade de tomar decisões bem informadas diminui, o que resulta, por sua vez, em problemas de assimetria informacional e, em último caso, seleção adversa, como demonstrado no capítulo anterior deste trabalho (taxas de retorno insustavelmente elevadas demandadas pelos investidores, geradas pela incapacidade de precificação correta dos *tokens*, o que pode inviabilizar a materialização da operação).

Em geral, como explicado anteriormente, as divulgações de informações nas ICO's (*ICO disclosures*) são feitas por meio de documentos chamados de *white papers*. O termo faz referência para o primeiro documento sobre criptoativos publicado por Nakamoto em 2008 para explicar os fundamentos técnicos da Bitcoin. Desde sua inauguração, tem-se tornado habitual a divulgação de informações por meio de *white papers*, não somente para explicitar fatores técnicos do criptoativo, mas também para fins de marketing e captação de interessados.

Como descrito anteriormente, a função primária de um *white paper* é de descrever o problema tecnológico que a empresa busca resolver e articular a solução proposta juntamente dos elementos que acompanham o token criado (BRUMMER; KIVIAT; MASSARI, 2019, p. 167).

Todavia, por mais que diversos especialistas tenham recomendado a divulgação de informações sobre a utilização do produto ofertado, a equipe envolvida na elaboração do projeto e até os benefícios advindos do desenvolvimento do projeto dentro da plataforma de blockchain, os *white papers* são amplamente entendidos, incorretamente, ao nosso ver, como formas não reguladas de comunicação que não estão sujeitas a qualquer supervisão ou regras que disciplinem sua forma.

Como consequência, tem-se que os *white papers* variam enormemente em níveis de divulgação de informação. Alguns são mais extensos e completos, enquanto outros são singelos e fornecem poucas informações verdadeiramente úteis. Um estudo acadêmico revelou que, apesar das recomendações e instruções mencionadas acima, em cerca de 32% das ofertas de moedas, não é possível identificar a origem da entidade emissora (ZETZSCHE *et al.*, 2017). Ademais, apenas cerca de 31% menciona as leis e a jurisdição relevante para a operação, o que deixa diversos investidores, em outras coisas, com pouca ou até nenhuma indicação sobre onde os recursos estão sendo levantados ou onde o projeto será efetivamente lançado e operacionalizado.

Além da ausência de uniformização sobre o conteúdo que deve ser divulgado nos *white papers*, um segundo problema também merece destaque. Em muitos casos, as informações divulgadas nos documentos em pauta não são facilmente acessíveis por leitores leigos, o que torna difícil a compreensão da operação por investidores sem conhecimentos técnicos em tecnologia. Este não era para ser um problema, originalmente, pois nos primórdios do mercado de criptoativos os *white papers* foram concebidos com um público-alvo formado por igualmente sofisticados engenheiros e desenvolvedores de software. Desse modo, muitos contêm informações extremamente técnicas sobre modelos estatísticos e códigos digitais relacionados

ao projeto desenvolvido. Essa tendência continua até hoje, sendo que, de certo modo, pode-se afirmar que existe uma dimensão relacionada ao marketing previamente mencionado. Muitas empresas permanecem colocando fórmulas tecnológicas complexas em seus *white papers* com intuito de se estabelecer como *experts* no campo, na tentativa de obter um status de referência para futuros projetos emplacados por outras empresas.

Adicionalmente, a dificuldade em questão ainda eleva custos de auditoria e verificação de idoneidade de informações. Como exemplo, tem-se um estudo interessante que, ao estudar diversos *white papers*, constatou que muitos divulgavam o código fonte da tecnologia do projeto na forma de Byte (*Bytecode*) (COHNEY *et al.*, 2019). Este código, além de ser extremamente complexo, demanda tempo e recursos para decodificação, os quais envolvem, por exemplo, a implementação de tecnologias de engenharia reversa e rastreamento de informações para entender a lógica por trás dos produtos por ele configurados.

De uma maneira geral, a ausência de uniformidade sobre o conteúdo e o modo de exibição deste nos *white papers* incrementa sensivelmente os riscos já inerentes as ICO's, fornecendo muito menos do que o típico investidor necessitaria para tomar boas decisões.

3 AS ICOS COMO EMISSÕES DE VALORES MOBILIÁRIOS SEGUNDO A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

Nesta seção do trabalho, exploraremos, sem intenção de esgotar o tema, o conceito de valor mobiliário apresentado na legislação pátria, a fim de verificar a possibilidade de enquadramento das ICOs como emissões de valores mobiliários. Para fins deste trabalho, devemos entender dois elementos: (i) o que significa dizer que um determinado título é um valor mobiliário e; (ii) como a lei define valor mobiliário. O primeiro fator nos permite entender as consequências de se enquadrar a emissão de *tokens* em procedimentos de ICO's como emissão de valores mobiliários, enquanto o segundo nos fornece uma melhor compreensão da própria legislação, o que instrumentaliza a análise do fenômeno objeto deste estudo. Em outras palavras, ao responder à segunda indagação feita, poderemos formular mais precisamente a resposta para reflexão: as ICO's podem ser consideradas emissões de valores mobiliários pela legislação brasileira? Ademais, realizaremos uma breve exposição acerca do entendimento norte-americano do conceito em estudo, o qual recebe o nome, na dicção anglófona, de *security*. Isso será feito por conta da notável influência que a disciplina brasileira de valores mobiliários sofreu em relação ao tratamento americano direcionado ao tema.

3.1 O QUE SIGNIFICA AFIRMAR QUE UM TÍTULO É UM VALOR MOBILIÁRIO?

Por menção legal expressa do art. 2º, dizer que um determinado título é um valor mobiliário significa afirmar que a ele será aplicado o regime da Lei Nº 6.385/76 (BRASIL, [2019]). Assim, significa determinar que sua emissão e negociação será regulada e fiscalizada, respectivamente, pela legislação de mercado de capitais e pelos órgãos responsáveis por ela, em especial, pela Comissão de Valores Mobiliários – CVM⁹.

Nesse sentido, Nelson Eizirik afirma que a noção de valor mobiliário apresenta uma função instrumental. Em suas palavras:

[...] a noção de valor mobiliário, entre nós, é basicamente **instrumental**, uma vez que se destina a delimitar a regulação estatal do mercado de capitais, tido como um mercado de risco, por envolver captação popular de recursos por parte das companhias abertas e dos demais emissores de tais títulos. (EIZIRIK, 2005, p. 421, grifo nosso)

⁹ Destaca-se o seguinte trecho de decisão pretérita da CVM: “[...] se um determinado título for considerado valor mobiliário, sua emissão e negociação públicas passam a estar sujeitas às normas e à fiscalização da CVM” (PINTO, 2008).

Diante do exposto, e conforme o art. 1º da Instrução CVM (ICVM) n. 480/09 (e posteriores alterações), a negociação de valores mobiliários em mercados regulamentados, no Brasil, depende do prévio registro do emissor na CVM, sendo que este deve estar constituído sob a forma de sociedade anônima, exceto quando a própria lei dispuser de modo alternativo.

3.2 O CONTRATO DE INVESTIMENTO NOS EUA E O *HOWEY TEST*

Não há dúvidas que o conceito geral de valor mobiliário, como compreendido no Brasil e formalmente consagrado no artigo 2º, IX da Lei Nº 6.385/76, a ser mais bem explorado em momento posterior deste trabalho, tem inspiração no conceito de *security* norte-americano, como demonstra o seguinte trecho de julgado da CVM:

O inciso IX foi claramente inspirado em decisões da Suprema Corte dos Estados Unidos a respeito do conceito de “security”, em particular, no caso SEC v. W. J. Howey Company. Neste caso, a Suprema Corte decidiu adotar um “princípio flexível e não estático, capaz de se adaptar aos variáveis e incontáveis arranjos criados por aqueles que captam dinheiro de terceiros”. (PINTO, 2008)

Ainda dentro deste precedente, o diretor da CVM, Marcos Barbosa Pinto, assevera que o conceito de *security*, como definido no caso mencionado, abarca “qualquer contrato, negócio ou arranjo por meio do qual uma pessoa investe seu dinheiro em um empreendimento comum e espera receber lucros originados exclusivamente dos esforços do empreendedor ou de terceiros” (PINTO, 2008). Essa análise ficou conhecida, na dicção norte-americana, como *Howey Test*. Vamos investigar este conceito mais a fundo.

A primeira vez que a Suprema Corte dos Estados Unidos examinou e definiu o conceito de contrato de investimento (*security*, isto é, o valor mobiliário na jurisdição americana) foi no processo instaurado pela *Securities and Exchange Commission* (SEC) contra W.J. Howey, em 1946.

Neste episódio, basicamente, eram ofertados publicamente para venda pequenos lotes de terreno onde eram plantados pés de laranja. Cumulativamente, eram oferecidos contratos optativos de prestação de serviços para o cultivo, trato, negociação de produção e remessa de lucros ao adquirente do lote. Esta prestação de serviço era empreendida pela *Howey-in-the-Hills Services Inc.*, pelo prazo de dez anos e sem a possibilidade de cancelamento pelo contratante.

Durante certo tempo, a referida empresa plantou cerca de 500 acres por ano, oferecendo metade publicamente aos moldes do negócio descrito e utilizando o restante como investimento próprio. Apesar das vendas ocorrerem por meio de contratos distintos, isto é, quem comprava o lote não necessariamente comprava a prestação de serviços, cerca de 85% daqueles que ingressavam no negócio assinavam ambos os contratos. Isso ocorria devido ao fato dos ofertados serem, em geral, pessoas sem conhecimento agrícola na produção de frutas de clima quente, residentes do norte ou nordeste dos EUA, em sua maioria. Ademais, o material de venda anunciava a possibilidade de retorno de 10% ao ano durante a vigência dos contratos.

Quando a matéria foi questionada em tribunais inferiores, firmou-se o entendimento de que os contratos eram distintos e independentes, sendo um de compra e venda e outro de prestação de serviços. Nesse sentido, era afastada a regulação da SEC por não haver efetivamente uma oferta de valores mobiliários.

Ao chegar na Suprema Corte norte-americana, o caso foi decidido a partir do voto do relator Ministro Frank Murphy. Entendeu o jurista, primeiramente, que a Lei de 1933 não definia contrato de investimento. Todavia, o significado do termo já havia sido debatido em diversos precedentes estaduais, haja vista que a própria expressão “contrato de investimento” já era familiar à inúmeras leis estaduais pretéritas à lei federal, as quais também não a definiam. O conceito, assim, tinha sido estruturado a partir da atuação do Poder Judiciário Estadual americano. A Suprema Corte, neste sentido, entendeu que a lei federal, ao se utilizar do mesmo termo “contrato de investimento”, havia englobado e consolidado a jurisprudência construída nos estados.

A jornada jurisprudencial, desenvolvida, como dita, nos estados americanos, partiu da premissa de que havia uma necessidade de se proteger a poupança popular. Nesse sentido, o contrato de investimento teria, como uma de suas características, a engenharia negocial que objetivasse a “alocação de capital ou entrega de dinheiro com o objetivo de assegurar a renda ou lucro decorrente de seu emprego” (MINNESOTA SUPREME COURT, [1920]).

Com base na premissa descrita, a Suprema Corte acabou por estabelecer a definição paradigmática de contrato de investimento (valor mobiliário) como sendo o “contrato, transação ou situação onde a pessoa investe seu dinheiro num empreendimento comum, do qual espera obter lucros pelos esforços exclusivos de seu promotor ou de terceira pessoa”¹⁰.

¹⁰ “In other words, an investment contract for purposes of the Securities Act means a contract, transaction or scheme whereby a person invests his money in a common enterprise and is led to expect profits solely from the efforts of the promoter or a third party, it being immaterial whether the shares in the enterprise are evidenced by

Com a ideia agora detida de contornos mais claros e palpáveis, a Suprema Corte passou para o exame do caso. Em seu entendimento, o negócio em questão se configurava como um contrato de investimento à medida que a companhia ofertante anunciava mais que uma simples oportunidade de compra e venda e de administração de bens. A empresa, na verdade, oferecia a oportunidade de investir recursos e participar dos lucros obtidos no empreendimento gerido e parcialmente detido pelos acusados. Ademais, sendo o negócio ofertado para pessoas residentes em outras unidades da Federação e sem nenhum conhecimento agrícola, restava claro que os participantes não tinham nenhum interesse produtivo para além da simples obtenção de lucro a partir dos investimentos inicialmente realizados.

Destarte, entendeu o egrégio tribunal que os lotes de terra oferecidos tinham valor econômico somente quando vistos em conjunto com as demais terras constitutivas da estrutura empresarial criada pela empresa ré no processo. A transferência de titularidade da propriedade das terras era incidental para descaracterização de contrato de investimento.

Em suma, o contrato de investimento estava presente, pois os investidores alocavam capital e participavam dos ganhos e lucros, enquanto os administradores, receptores dos recursos, geriam, controlavam e operavam o empreendimento. Com a decisão descrita, ficou caracterizado valor mobiliário (*security*) como sendo o contrato, ou qualquer outro instrumento de investimento, que represente: (i) um investimento em dinheiro; (ii) em um empreendimento comum; (iii) realizado com expectativa de lucro e; (iv) cuja geração dependa estritamente do esforço de terceiros.

3.3 COMO A LEI BRASILEIRA DEFINE VALOR MOBILIÁRIO?

Segundo Ary Oswaldo Mattos Filho (2015, p. 51), “o valor mobiliário simboliza a exteriorização jurídica de um elo econômico, nascido da relação obrigacional que une o poupador e o empreendedor, no investimento comum, e na forma estabelecida em lei e no contrato”.

De maneira mais específica, a noção de valor mobiliário depende do preenchimento de características elencadas no art. 2º da Lei 6.385/76 – lei que dispõe sobre o tema e cria a Comissão de Valores Mobiliários. Este dispositivo, por sua vez, estipula de maneira geral que valores mobiliários são quaisquer títulos ou contratos de investimento quando ofertados

formal certificates or by nominal interests in the physical assets employed in the enterprise” (U.S SUPREME COURT, [1946])

publicamente, desde 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 terceiros¹¹.

O artigo em questão ainda elenca expressamente alguns títulos: (i) as ações, debêntures e bônus de subscrição; (ii) os cupons, direitos, recibos de subscrição e certificados de desdobramento relativos aos valores mobiliários referidos no inciso II; (iii) os certificados de depósito de valores mobiliários; (iv) as cédulas de debêntures; (v) as cotas de fundos de investimento em valores mobiliários ou de clubes de investimento em quaisquer ativos; (vi) as notas comerciais; (vii) os contratos futuros, de opções e outros derivativos, cujos ativos subjacentes sejam valores mobiliários; (viii) outros contratos derivativos, independentemente dos ativos subjacentes (BRASIL, [2019]).

Tem-se, então, que o art. 2º do mencionado diploma conceitua valores mobiliários de duas formas, seja por meio de uma cláusula geral, seja por meio de um rol taxativo.

Destarte, existem rigorosamente seis exigências, derivadas do inciso IX, que devem ser atendidas para que um título seja configurado como valor mobiliário (ARAÚJO, 2015, p. 55): (i) deve existir um **investimento**; (ii) o investimento deve ser formalizado em um **título** ou **contrato**; (iii) o investimento deve ser **coletivo**, ou seja, vários investidores devem alocar recursos no negócio; (iv) o investimento deve dar direito ao investidor a alguma forma de **remuneração**; (v) a remuneração deve ter origem nos **esforços do empreendedor do de terceiros** que não o investidor e; (vi) os títulos ou contratos em que o investimento foi formalizado devem ser **ofertados publicamente**.

Colocando de outra maneira, segundo Ary Oswaldo Mattos Filho, são cinco os requisitos caracterizadores de valor mobiliário, a saber: (i) a necessidade de se haver uma oferta que não seja privada, mas sim pública; (ii) o investimento coletivo deve ser materializado por meio da emissão de um título ou pela adesão a um contrato de investimento coletivo; (iii) tal contrato ou instrumento coletivo de investimento deve gerar direitos participativos, de parceria ou de remuneração no negócio ou empreendimento coletivo; (iv) a remuneração constante do título ou contrato coletivo pode ser resultante da prestação de serviços e; (v) os rendimentos devem advir do esforço do empreendedor tomador dos recursos ou de terceiros.

Ao compararmos com os requisitos caracterizadores de uma *security* no âmbito norte-americano, a semelhança fica evidente. Vimos que na jurisdição dos EUA, os contratos são

¹¹ “Art. 2º, II, 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” (BRASIL, [2019]).

qualificados como valores mobiliários: (i) por serem objeto de oferta pública; (ii) com as características de contratos de investimento; (iii) operacionalizado em dinheiro; (iv) o qual é investido em um empreendimento comum; (v) realizado sob a expectativa de lucro e; (vi) o qual é gerado a partir do esforço de terceiros.

Com a comparação entre as tipologias descritas, tem-se que os elementos comuns são: (i) a oferta pública; (ii) de um instrumento de investimento; (iii) caracterizado por ser um empreendimento coletivo e comum; (iv) cujo objeto é estritamente a expectativa do lucro ou rendimento e; (v) este lucro ou rendimento é gerado pelos esforços de terceiros.

3.4 AS ICOS COMO POSSÍVEIS EMISSÕES DE VALORES MOBILIÁRIOS SEGUNDO A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

A questão a ser desenvolvida aqui gira em torno da possibilidade dos tokens emitidos e circulados em emissões de moedas serem consideradas emissões de valores mobiliários aos moldes da definição contida no art. 2º, IX da Lei 6.385/76, como previamente debatida.

3.4.1 OS ASSET TOKENS COMO VALORES MOBILIÁRIOS

Dentre as espécies de *tokens* mencionadas no item 2.4 deste trabalho, aquele que mais se aproxima da definição de valor mobiliário instituída na legislação brasileira é o *asset token*. Estes são os criptoativos caracterizados por conferir aos seus usuários certos direitos patrimoniais e políticos, como o de participação na companhia, recebendo dividendos frente aos lucros auferidos, ou até mesmo direitos de voto. Do ponto de vista econômico, sua função é análoga às participações societárias (*equity*), debêntures (*bonds*) ou derivativos.

Nesse sentido, ao conferir tais direitos, entendemos que os *asset tokens*, bem como as ICOs a eles relacionados, são valores mobiliários aos moldes da definição brasileira. Para consolidar este entendimento, torna-se fundamental analisar o caso da oferta da HashCoin Brasil, dentro do qual a CVM se manifestou pela configuração de oferta irregular de valores mobiliários e pela emissão de “stop-order”.

Este episódio servirá de parâmetro para concretizar a qualificação de *tokens* que conferem direitos patrimoniais aos seus investidores, como o direito de participação nos resultados da empresa ou promessas financeiras de retorno de uma maneira geral.

3.4.2 ICOS IRREGULARES NO BRASIL: O CASO DA HASHCOIN BRASIL

Ao final do ano de 2017, a empresa HashCoin Brasil empreendeu uma oferta de criptomoedas através de seu site, dentro do qual convocava interessados em comprar quotas de participação em um financiamento de um procedimento de criação de bitcoins, conhecido como mineração. No site, a mencionada empresa anunciava que, ao adquirir uma quota, o investidor “passa a receber bitcoins diariamente provenientes da mineração correspondente ao poder de processamento de suas quotas” (FOLHAPRESS, 2018).

A CVM, ao exercer sua competência de fiscalização, investigou o conteúdo divulgado no site da empresa. Foi enviado ofício à empresa ofertante com intuito de esclarecer se o investimento poderia ser qualificado como contrato coletivo de acordo com a definição presente no regramento jurídico nacional e pedindo maiores informações sobre a respectiva oferta.

Em resposta, a HashCoin Brasil apenas elucidou que “(...) não há como imputar a prática punitiva, pois a empresa trabalha com contrato de uso de software, não com operações de comercialização de Valores Mobiliários” (CVM, 2017). Em consulta posterior ao Ministério Público, restou compreendida como pertinente a emissão de stop-order para a oferta, haja vista que a estrutura do negócio ofertado ao público constituía uma oferta pública irregular de valores mobiliários.

Em sua análise, naturalmente, a CVM utilizou-se do Howey Test para verificar a configuração do token ofertado como valor mobiliário. Os três primeiros pontos não eram de difícil asserção, tendo em vista que: (i) os investidores aplicavam recursos financeiros para adquirir quotas de investimento; (ii) a operação era formalizada por meio do aceite a um contrato com termos e condições de uso que foi disponibilizado aos interessados e; (iii) o investimento era oferecido e adquirido indistintamente pelo público¹².

Ademais, segundo o entendimento da CVM, as informações dispostas no site onde a oferta fora anunciada, tais como “para cada R\$ 100,00 investidos existe um retorno esperado de R\$ 280,00 em um ano, ou seja, 180% a.a. de rentabilidade”, representariam uma promessa de remuneração aos seus investidores provenientes dos esforços do empreendedor.

¹² “Como existe investimento, como o investimento está formalizado em contrato, como o investimento é coletivo, como foi oferecida remuneração aos investidores, como a remuneração tem origem no esforço do empreendedor ou de terceiros e como o contrato foi oferecido publicamente, a oferta HashCoin Brasil constitui contrato de investimento coletivo previsto no inciso IX, do art. 2o da Lei no 6.385/76, sendo, portanto, valor mobiliário.” (CVM, 2017, p. 2)

Anúncios como “(...) trabalhamos com BITCOIN há muito tempo e conhecemos as melhores formas de investir em mineração. Desta forma resolvemos toda parte técnica do processo de mineração livrando assim os investidores de ter que se preocupar com esse tipo de detalhes, ficando os mesmos atentos apenas aos Bitcoins minerados” e “A HashCoin Brasil cobra apenas as taxas de luz (manutenção das mineradoras) e comissão de 20% para as operações” corroboraram o entendimento, conduzindo a CVM a concluir pela qualificação destes tokens como valores mobiliários, uma vez preenchidos todos os requisitos do Howey Test.

Diante do exposto, a CVM editou em 19 de dezembro de 2017 a Deliberação CVM nº 785, na qual suspende a referida oferta tendo em vista que os tokens oferecidos enquadram-se no conceito de valor mobiliário e a oferta não foi objeto de registro junto à autarquia¹³ (CVM 785, [2017]).

Com a análise desse caso, pode-se concluir que, de uma maneira geral, serão consideradas emissões de valores mobiliários as ofertas de *tokens* que, ofertados publicamente, concedam aos investidores direitos de participação em resultados da empresa emissora ou prometam remunerações derivadas dos esforços do empreendedor ou de terceiros. Nessa linha de raciocínio, tem-se que, em geral, os *tokens* passíveis de serem qualificados com *asset tokens* tendem a ser considerados valores mobiliários (*security tokens*) de acordo com o art. 2º da Lei 6.385/76.

¹³ “(...) nem o ofertante, tampouco a oferta pública de valor mobiliário, cuja divulgação vem sendo realizada, foram submetidos a registro ou dispensa de registro perante a CVM, o que configura infração aos artigos 19, inciso I, do § 5o do art. 19 da Lei no 6.385/76 e 21, § 1o, da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e 4o, § 1o, da Lei no 6.404, de 15 de dezembro de 1976; e d. a oferta pública de valores mobiliários sem prévio registro ou dispensa de registro na CVM autoriza esta Autarquia a determinar a suspensão de tal procedimento, na forma do art. 20 da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976, sem prejuízo das sanções administrativas cabíveis, e constitui, ainda e em tese, o crime previsto no art. 7o, inciso II, da Lei nº 7.492, de 16 de junho de 1986.” (CVM 785, [2017]).

4 O REGIME DE DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES NO ÂMBITO DAS OFERTAS DE VALORES MOBILIÁRIOS BRASILEIRAS E AS ICO'S

4.1 A INEFICÁCIA DO FORMULÁRIO DE REFERÊNCIA E DO PROSPECTO

Aqui desenvolveremos a tese central deste trabalho. Como colocado anteriormente, defendemos que mesmo que as ICO's sejam consideradas emissões de valores mobiliários pela lei brasileira, o regime de divulgação de informações disciplinado pela ICVM 480 e ICVM 400, materializado pelo Formulário de Referência (FR) e pelo Prospecto, não é suficiente para proteger investidores e corrigir a assimetria informacional inerente em relações de financiamento. Vejamos mais profundamente esta ideia.

Diante das constantes insuficiências informacionais experimentadas por investidores de ofertas iniciais de moedas, desenvolveu-se um argumento simples e instintivo que coloca o mencionado fenômeno dentro da moldura regulatória estatal do mercado de capitais. Basicamente, entende-se que, sendo uma ICO uma emissão de valores mobiliário, esta estará vinculada às regras que disciplinam uma oferta pública de dívida ou ações. Com isso, as empresas que tiverem a intenção de emplacar ICO's terão de disponibilizar mais informações e, conseqüentemente, investidores terão maior substrato para tomar decisões informadas sobre o investimento (BRUMMER; KIVIAT; MASSARI, 2019).

A *prima facie*, este ponto não parece problemático, haja vista que, mesmo não se encaixando rigorosamente em emissões típicas de ações ou debentures, por exemplo, as ofertas de moedas podem regularmente ser consideradas emissões de valores mobiliários, pois satisfazem comumente os requisitos do artigo 2º, IX da Lei 6.385/76. Em outras palavras, as ICO's podem frequentemente ser vistas como uma proposta de investimento coletivo em que aquele que aporta os recursos o faz com a expectativa de lucro gerado através dos esforços de terceiros. Pegando emprestado o raciocínio definido no caso *Howey*, previamente descrito e que serviu de inspiração para a regulação nacional, tem-se que as ICO's, dependendo da forma com que os *tokens* são emitidos e de suas atribuições (se são *tokens* que conferem um mero direito de acesso ao produto tecnológico desenvolvido ou se são *tokens* que conferem alguma espécie de participação ou remuneração advinda do negócio), pode ser transações em que um indivíduo

“investe seu dinheiro em uma empresa comum e é levada a esperar lucros derivados dos esforços do promotor ou de um terceiro”¹⁴.

Em suma, tem-se a compreensão de que, em diante da emissão de valores mobiliários e da assimetria informacional entre investidores e tomadores de recursos, a legislação mobiliária surge para suprir essas lacunas e corrigir a desproporção de informações, permitindo que investidores avaliem e precifiquem melhor seus aportes.

Em termos de *disclosure* de informações, aqueles que pretendem empreender uma ICO e tem seu procedimento qualificado como uma emissão de valores mobiliários, aos moldes da definição acima mencionada, devem, via de regra, registrar sua empresa segundo a ICVM 480 e, posteriormente, registrar e identificar a oferta de acordo com a ICVM 400 (BRASIL, 2003). Dentro deste quadro regulatório, dois documentos se destacam para fins de divulgação informacional, o Formulário de Referência (ICVM 480) e o Prospecto (Preliminar ou Definitivo) (ICVM 400).

Sendo estes os principais e mais importantes documentos de *disclosure* de informações no país em ofertas públicas de valores mobiliários, e por conta de um recorte metodológico motivado pela incapacidade de analisar minuciosamente toda regulação sobre o tópico presente no sistema nacional, tem-se que o foco da argumentação a ser desenvolvida residirá em pontos estratégicos dos documentos mencionados.

Buscando sustentar a tese previamente manifestada, o leitor deve entender que não passaremos formalmente por todos os requisitos de divulgação de informações elencados pelo FR e pelo Prospecto. Na verdade, isto nem frutífero seria. Do contrário, iremos apontar pontos destes materiais que, apesar de tipicamente compreendidos como essenciais para a devida tomada de decisões dos investidores, não podem ser organicamente aplicados na lógica operacional das ICO's, pois, caso assim fossem, o efeito oposto seria desencadeado. Investidores não seriam devidamente contemplados com as informações necessárias para uma correta tomada de decisões no âmbito das ofertas de moeda. Em outras palavras, os documentos destacados não exigem os tipos de informações que otimizariam o processo de *decision-making* de investidores de ICO's.

Com isso, tentaremos demonstrar nos próximos itens que os requisitos de divulgação de informações exigidos (ou não exigidos) pela legislação mobiliária brasileira não compreendem eficientemente a lógica econômica das ofertas de *tokens* e podem, na realidade, falhar no

¹⁴ “Invests his money in a common enterprise and is led to expect profits (primarily) from the efforts of the promoter or a third party” (U.S SUPREME COURT, [1946]).

fornecimento das devidas ferramentas para a tomada de decisão dos investidores. Assim, mesmo que o teste do artigo 2º, IX da Lei 6.385/76 seja preenchido, a assimetria informacional ainda será mantida.

4.2 DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

Tido como um dos alicerces do regime de divulgação informacional em ofertas públicas de valores mobiliários, a exigência de divulgação de demonstrações financeiras reflete a necessidade de investidores que pretendem financiar empresas que buscam recursos para desenvolver negócios já operantes.

As demonstrações financeiras de uma companhia que pretende abrir capital na bolsa de valores, ou realizar uma emissão de valores mobiliários *follow-on*, são apresentadas no Formulário de Referência, documento de elaboração demandada pela ICVM 480, e, mais especificamente, descritas no item 3 do mencionado documento (Informações Financeiras Seleccionadas – Anexo 24 da ICVM 480, por força do artigo 24, contém o conteúdo que deve estar contido no FR). Na realidade, torna-se interessante notar a importância dada pelo regulador às DFs, haja vista que estas informações são formalmente requisitadas como documentos a serem entregues a CVM juntamente do Formulário de Referência, por menção expressa do artigo 21 da ICVM 480, a ler:

O emissor deve enviar à CVM por meio de sistema eletrônico disponível na página da CVM na rede mundial de computadores, as seguintes informações periódicas: **I – formulário cadastral; II – formulário de referência; III – demonstrações financeiras; IV – formulário de demonstrações financeiras padronizadas – DFP; [...].** (BRASIL, 2009)

Tem-se, portanto, que as Demonstrações Financeiras de uma Companhia na Bolsa devem ser divulgadas por meio do FR e de documentos independentes, os quais devem ser igualmente enviados à CVM e disponibilizados ao público.

Sem dúvidas, as exigências de informações financeiras do emissor são extensas e muito compreensivas, abarcando de maneira holística todo cenário contábil presente e pretérito da firma. O artigo 26 da ICVM 480 remete à Lei 6.404/76 (BRASIL, [2020]), afirmando que as DFs devem ser elaboradas aos moldes do mencionado diploma. Nesse sentido, viramos para o artigo 176 da lei em questão, o qual requer que as companhias elaborem ao final de cada exercício social demonstrações como: (i) balanço patrimonial; (ii) demonstração dos lucros ou

prejuízos acumulados; (iii) demonstração do resultado do exercício; (iv) demonstração dos fluxos de caixa e; (v) caso a companhia seja aberta, demonstração do valor adicionado. No caso do item 3 do FR, previamente mencionado, a Companhia é obrigada a elaborar demonstrações consolidadas que abarquem os 3 últimos exercícios sociais (item 3.1). Na mesma linha de raciocínio, deve apresentar: (i) medições não-contábeis (item 3.2); (ii) eventos subsequentes à elaboração das DFs (item 3.3); (iii) política de destinação de resultados (item 3.4); (iv) informações sobre declaração e distribuição de dividendos (itens 3.5 e 3.6); (v) o nível de endividamento do emissor (item 3.7); (vi) montante de obrigações do emissor (item 3.8) e; (vii) outras informações que o emissor julgue relevantes (item 3.9).

Não é necessária uma investigação demasiadamente aprofundada para verificar a quantidade de informações financeiras que devem ser divulgadas por emissores. E qual a grande ineficiência do descrito para o fenômeno das ICO's? Essencialmente, apesar de serem extensas e muito úteis em típicas emissões de valores mobiliários, as exigências de demonstrações financeiras da atual legislação brasileira apresentam eficácia limitada para investidores de ofertas de moedas. Isso se dá, principalmente, pelo fato de que emissores em ICO's geralmente não detém a quantidade requisitada de histórico financeiro (por vezes, não possui nenhuma forma de histórico financeiro), o que reduz sensivelmente a utilidade deste regime de *disclosure* de informações.

Alguns itens de divulgação, por conta de seu alto grau de generalidade, podem, de certa maneira, contribuir para a devida instrução dos investidores. Por exemplo, o item 3.9 do FR, como descrito anteriormente, requer que sejam divulgadas “outras informações que o emissor julgue relevantes”. Nesse sentido, este grau de discricionariedade dada para o emissor pode ser benéfico à medida que ele terá de discutir minimamente a saúde da empresa dentro das possibilidades.

Outro item que pode ser aplicado, em certo grau, à lógica das ICO's encontra respaldo no item 3.5 do Prospecto, documento necessário para registro da oferta dos valores mobiliários regido pela ICVM 400 (BRASIL, 2003). Nele está contida a exigência de indicação da destinação dos recursos levantados, o que pode (e deve) ser plenamente divulgado para os investidores.

De todo modo, muitas ICO's continuam sendo empreendidos por firmas em estado embrionário, projetos recém saídos do papel. Conseqüentemente, exigir essa quantidade de informações financeiras das respectivas companhias pode ser ineficiente.

4.3 DESCRIÇÃO DO VALOR MOBILIÁRIO EMITIDO

Independentemente do investimento, um investidor deve entender, no mínimo, aquilo que ele está adquirindo. Para aqueles que se aventuram em ICO's, este mínimo representa os direitos e deveres conferidos pelo *token* emitido, bem como seu modo de funcionamento.

Esta exigência encontra respaldo na ICVM 400 e, mais especificamente, em seu Anexo II, o qual lista como um dos documentos necessários para registro de oferta uma cópia do Prospecto, preliminar ou definitivo, elaborado aos moldes do Anexo III. O Prospecto, de uma maneira geral, objetiva dar ao investidor um panorama sobre a oferta vindoura e sobre os valores a serem emitidos (suas características, direitos e deveres e etc.). Todavia, o problema a ser apontado aqui reside no fato de que o Anexo III da ICVM 400 (BRASIL, 2003), que regula e disciplina o conteúdo do documento em pauta, foi elaborado com emissões comuns de valores mobiliários. A ideia de um *token* nunca foi concebida em seu desenvolvimento.

Discutivelmente o item mais importante do Prospecto, o item 3.2 exige a descrição da oferta e dos valores mobiliários a serem registrados e emitidos. Coloca, por exemplo, como conteúdo mínimo desta divulgação a quantidade de valores mobiliários emitidos, suas classes, espécies e direitos, vantagens e restrições associados (item 3.2.1.1), o valor total da emissão e forma de cálculo (item 3.2.1.2), a cotação em bolsa de valores ou mercado de balcão (item 3.2.1.6), entre outros.

Novamente, tem-se que os requisitos de *disclosure* de informações é estruturado e operacionalizado com base em emissões de valores mobiliários tradicionais. A lógica das ICO's, por outro lado, difere consideravelmente da lógica das emissões corriqueiras, gerando questões importantes acerca da necessidade de se divulgar todas as características salientes de um *token*.

Por um lado, o emissor de *tokens* teria certamente de informar os investidores acerca de características que aproximam o criptoativo de valores mobiliários típicos, como ações de debentures. Nesse sentido, questões sobre participações societárias derivadas da aquisição do *token* ou quaisquer formas de remuneração ou pagamentos esperados são incluídas. Por outro lado, *tokens*, em geral, mesmo que prometendo direitos de remuneração, costumam incluir direitos não-financeiros, os quais não são encontrados em valores mobiliários tradicionais. Por exemplo, um *token* pode apresentar uma faceta de *utility*, conferindo ao seu titular direito de acesso ao serviço ou produto tecnológico em desenvolvimento pela Companhia. Dessa forma, não nos parece que o a ICVM 400 e o Prospecto cobrem, através de sua linguagem, este lado

“funcional” da emissão de *tokens*, o que pode prejudicar a divulgação de informações e, conseqüentemente, acentuar a assimetria informacional no âmbito das ICO’s.

Uma leitura do item 3.2.1.1, previamente mencionado, poderia dar a entender que uma descrição dos valores mobiliários emitidos deverá englobar todas suas características relacionadas a direitos, vantagens e restrições. Transcreve-se o item para análise:

3.2.1 Descrição da Oferta e dos Valores Mobiliários a serem emitidos, incluindo, no mínimo, informações relativas: **3.2.1.1 à quantidade de valores mobiliários a serem emitidos de cada classe e espécie e aos seus direitos, vantagens e restrições**, inclusive quanto à submissão a direito de preferência, especificando, ainda, aqueles direitos, vantagens e restrições decorrentes de eventuais decisões da assembléia ou do conselho de administração que deliberou o aumento. (BRASIL, 2003, p. 35, grifo nosso)

Por mais que uma primeira leitura possa dar a entender que uma descrição completa e contemplativa de todas as características de um *token* seria exigida, entendemos que existe uma complicação derivada da expressão “valores mobiliários a serem emitidos de cada classe e espécie” (BRASIL, 2003, p. 35). Reiterando o defendido, esta terminologia parece ter em mente valores mobiliários típicos, como ações. Como os *tokens* rigorosamente não podem ser enquadrados em nenhuma classe ou espécie legalmente pré-determinada, tem-se uma enorme incerteza acerca do grau de extensão da regulação no que tange à divulgação de informações. Apenas o segmento de características do *token* que se aproxima de uma ação ou uma debênture deve ser descrito, por poder ser “encaixado” dentro de uma classe de valores mobiliários? Ou aspectos funcionais de acesso a serviços e produtos futuros também devem ser englobados? Resta a reflexão.

Existe ainda um problema ainda mais desafiador relacionado à divulgação de informações sobre os *tokens*, a oferta futura de *tokens* (*future token supply*). Questões sobre *vesting*¹⁵ de *tokens* ou mesmo sobre a criação posterior de novos *tokens*, importantíssimas para investidores de ICO’s, pois estão diretamente relacionadas com a potencial diluição futura ou depreciação do valor dos *tokens*, parecem não encontrar abrigo regulatório no regime de divulgação de informações. A única menção sobre diluição, por exemplo, encontrada na ICVM 400 (Anexo III) – ou seja, no Prospecto – está no item 3.2.4, o qual se aplica, por determinação expressa, apenas à emissão de ações, bônus de subscrição ou debêntures conversíveis em ações.

¹⁵ *Vesting* é uma modalidade de contrato empresarial que dá para funcionários a possibilidade de ganho progressivo de participação (por meio de distribuição de ações) dentro do negócio da empresa de acordo com um período pré-definido. É uma estratégia muito comumente utilizada para manter fundadores e funcionários considerados importantes no desenvolvimento das atividades da firma.

Em suma, reitera-se a tese deste trabalho. Mesmo que uma oferta de moedas seja considerada uma emissão de valores mobiliários e tenha de ser registrada na CVM, fatores chave relacionados à distribuição de *tokens* estão, no mínimo, fora do escopo regulatório explícito dos requisitos de divulgação de informação elencados nas instruções da CVM discutidas.

Essa incerteza sobre quais informações devem ser publicadas apenas acentua a insegurança relativa ao fenômeno das ICO's e pode, em última análise, perpetuar a assimetria informacional que dificulta a devida precificação dos *tokens* pelos investidores e, conseqüentemente, sua tomada de decisões.

4.4 GOVERNANÇA DO BLOCKCHAIN

Um elemento informacional crítico de qualquer projeto estruturado sob a tecnologia de blockchain está relacionado ao modelo de governança adotado, isto é, como as decisões são tomadas no âmbito do blockchain que sustenta o criptoativo e que podem causar alterações nos direitos, na estrutura e no valor dos *tokens*. Para um investidor, isso significa compreender tudo aquilo que envolve desde a modificabilidade dos *tokens* até o aprimoramento e integração do software de blockchain, bem como a habilidade de criar novos *tokens* que sejam incompatíveis com o software daqueles originalmente emitidos. A estrutura de governança de um blockchain, colocada de outro modo, é a forma de tomada de decisões que alteram o código-base do sistema e que disciplina as operações que ocorrem dentro da plataforma (MADDREY, 2018).

De uma maneira geral, o Formulário de Referência no Anexo 24 (BRASIL, 2009) prevê a divulgação da estrutura de governança corporativa do emissor. O item 12 demanda a descrição da estrutura administrativa do emissor, o que engloba fatores como as atribuições do conselho de administração e demais órgãos e comitês permanentes (item 12.1.a), atribuições e poderes individuais aos membros da Diretoria (item 12.1. b) e até as regras, políticas e práticas relativas às assembleias gerais (item 12.2).

Todavia, não está claro se estas demandas abarcariam questões de governança relacionadas ao blockchain de um *token*. A mudança de um protocolo de blockchain raramente envolve uma mera associação de votos apresentados por detentores de um determinado criptoativo ou membros da Diretoria de uma firma. Na realidade, este procedimento requer uma interação entre diversos agentes, tais como: (i) os desenvolvedores do código de *blockchain*; (ii) mineradores e; (iii) portadores do criptoativo. Ademais, para que uma mudança no código

do blockchain seja colocada em prática, cada usuário da plataforma deve atualizar seu *software* para incluir a mudança aprovada (MADDREY, 2018). Em outros termos, deve haver relativo consenso para alterar o código e efetivar sua aplicação.

Como a governança corporativa descrita e regulada pela ICVM 480 claramente é voltada para a inteiração entre acionistas, administradores, diretores e membros correlatos, tem-se uma considerável insegurança sobre se as interações entre os agentes envolvidos na tomada de decisões sobre o sistema de blockchain, previamente mencionados, deve ser divulgada.

4.5 ADMINISTRAÇÃO E EQUIPE DE TECNOLOGIA

Um dos elementos informativos mais importantes que integram um financiamento por meio de ICO's (bem como qualquer projeto empregado por uma *start-up*) é o capital humano envolvido. As ideias e planos manifestados nos white-papers, de maneira semelhante aos Prospectos em registros típicos de ofertas, precisam ser divulgados e conhecidos para que investidores sejam atraídos a alocar recursos. Desse modo, torna-se crítico que estes mesmos investidores conheçam quem são os indivíduos associados às ideias expostas nos documentos das ICO's.

Inegavelmente, o regime de *disclosure* de informações abarca os principais tomadores de decisão no âmbito de emissões típicas de valores mobiliários. Estamos nos referindo, de uma maneira geral, aos acionistas da Companhia, membros do Conselho de Administração, Diretores e cargos correlatos. Vejamos, por exemplo, o item 12.5 do FR, o qual demanda a identificação de cada administrador da firma em registro (nome, CPF, profissão, cargo e etc.). O mesmo ocorre no item 12.5 com acionista controlador ou grupo de acionistas controladores. Inclusive, como previamente colocado, a disciplina do FR ainda demanda identificações acerca do modo de funcionamento dos órgãos corporativos, regimes decisórios e até modo de remuneração (item 13 do FR – Remuneração dos administradores). Já no Prospecto, de maneira semelhante, além de identificar administradores, consultores e auditores (item 2), tem-se requisitos de identificação, por exemplo, relacionados aos órgãos societários que deliberam sobre a aprovação da oferta – item 3.2.1.3 (deve-se informar qual o órgão e a data de aprovação da operação, entre outros elementos).

Em emissões típicas de valores mobiliários no Brasil, estas informações cobririam mais do que satisfatoriamente as necessidades informacionais dos investidores. Contudo, questões importantes emergem sobre o quão suficientes estes regimes de *disclosure* seriam nos casos de

ICO's. De maneira contrária às ofertas públicas de ações, por exemplo, diretores e administradores podem não ser os membros mais relevantes de um time de oferta de moedas. Na verdade, os especialistas em tecnologia que desenvolvem os *tokens* são os nomes mais importantes para o projeto. São suas credenciais que, via de regra, são apresentadas nos white-papers como criadoras dos projetos emplacados.

Diante do descrito, enfrentamos as mesmas complicações dos itens pretéritos. O regime de divulgação de informações não deixa clara a necessidade de qualificação dos membros da equipe de tecnologia da firma empreendendo uma ICO. Esta incerteza, novamente, acentua os riscos de investidores de ofertas de *tokens* pela ausência de um mandamento expresso que exija a identificação dos membros da equipe de desenvolvimento tecnológico da firma, os quais ocupam, indubitavelmente, uma posição central no fenômeno analisado.

Talvez, realizando uma leitura mais aberta e extensiva item I do Anexo I da ICVM 400, o qual elenca as informações necessárias para o pedido de dispensa de registro, neste caso poderia haver margem para obrigatoriedade de inclusão dos agentes mencionados. O item em pauta coloca que “o pedido deve identificar o nome da companhia emissora dos valores mobiliários e de **todas as pessoas envolvidas na operação**, não sendo considerado pela CVM pedido fundamentado em situação hipotética” (BRASIL, 2003, p. 30, grifo nosso). A parte destacada parece apresentar uma linguagem capaz de abarcar membros da equipe de tecnologia da Companhia. Contudo, este item está inserido na seção da instrução que trata de dispensa de registro, o que, de certo modo, foge do escopo do presente trabalho.

Neste capítulo, apontamos certas ineficiências derivadas da aplicação orgânica do regime de divulgação informacional encontrado na legislação mobiliária brasileira. As instruções da CVM, elaboradas com intuito de corrigir problemas de assimetria informacional entre investidores e companhias, foram pensadas com uma dinâmica de emissão de valores mobiliários sensivelmente distinta da dinâmica de ofertas de moedas. A lógica por trás de uma ICO e de uma companhia que busca se financiar através deste procedimento não pode ser transplantada sem adaptações para a realidade das emissões corriqueiras de ações e demais instrumentos de investimento.

Buscamos demonstrar que os requisitos de *disclosure* de informações elencados na ICVM 480 e ICVM 400, em muitos aspectos, falham na proteção de investidores que se arriscam neste empreendimento financeiro, seja pela linguagem utilizada e as incertezas decorrentes dela, seja pelo simples fato de que estes regulamentos não foram sequer elaborados

com a perspectiva de um fenômeno de tamanha magnitude e complexidade, o qual ultrapassa o que entendemos normalmente por financiamento de empresas ao envolver desafios tecnológicos e regulatórios muito além daqueles vislumbrados no momento de desenvolvimento destas instruções.

5 CONCLUSÃO

Buscamos demonstrar nesse trabalho que o arcabouço regulatório brasileiro de mercado de capitais, em diversos pontos, não consegue corrigir o problema de assimetria informacional derivado deste novo modelo de financiamento de empresas, as emissões de moedas (ICOs).

Vimos, primeiramente, o conceito de uma ICO e sua dinâmica de funcionamento. Estudamos a tecnologia por trás do fenômeno, o blockchain, e discutimos as razões pelas quais a regulação do mercado de valores mobiliário se mostra tão fundamental, notadamente devido a questões de assimetria informacional e o perigo da seleção adversa, caracterizado pela extinção de mercados decorrente da incapacidade de boas empresas se financiarem diante de investidores, desprovidos de informações, que exigem taxas insustentáveis de retorno.

Ainda neste capítulo, conhecemos um dos mais preocupantes problemas informacionais dentro das emissões de moedas, a lacuna gerada pela ausência de uniformidade de conteúdo dentro dos white-papers, principal veículo informativo das empresas que buscam se financiar por meio das ICOs.

Em seguida, estudamos o conceito de valor mobiliário definido pelo art. 2º, IX da Lei 6.385/76. Vimos que o mencionado dispositivo elenca hipóteses exemplificativas de ativos que podem ser enquadrados na categoria de valores mobiliários, sendo que, de maneira geral, serão necessários os seguintes requisitos para essa qualificação: (i) deve existir um investimento; (ii) o investimento deve ser formalizado em um título ou contrato; (iii) o investimento deve ser coletivo, ou seja, vários investidores devem alocar recursos no negócio; (iv) o investimento deve dar direito ao investidor a alguma forma de remuneração; (v) a remuneração deve ter origem nos esforços do empreendedor ou de terceiros que não o investidor e; (vi) os títulos ou contratos em que o investimento foi formalizado devem ser ofertados publicamente.

Vimos em seguida que as ICOs podem ser entendidas como valores mobiliários, desde que os *tokens*, emitidos e ofertados ao público, concedam aos investidores direitos patrimoniais de participação nos resultados da empresa emissora ou promessas de remuneração futura derivada dos esforços dos empreendedores ou de terceiros.

Por fim, demonstramos que os principais instrumentos de *disclosure* de informações no âmbito das ofertas de valores mobiliários no Brasil, o Formulário de Referência (ICVM 480) e o Prospecto (ICVM 400), são inadequados - em 4 pontos principais, quais sejam: (i) demonstrações financeiras; (ii) descrição do valor mobiliário emitido; (iii) descrição da estrutura de governança da emissora e; (iv) divulgação da equipe de tecnologia - para corrigir

os problemas de assimetria informacional no âmbito das ICOs. Isso se dá porque foram estruturados com base em emissões típicas de valores mobiliários (ações, debêntures e *bonds* por exemplo).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKERLOF, George A. The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 84, n. 3, p. 488-500, 1 ago. 1970. Disponível em: <https://academic.oup.com/qje/article-abstract/84/3/488/1896241>. Acesso em: 20 fev. 2021.

ARAÚJO, Danilo Borges dos Santos Gomes de (Org.). **A Regulação Brasileira do Mercado de Capitais**. v. 1. São Paulo: Saraiva, 2015.

BENEDETTI, Hugo; KOSTOVETSKY, Leonard. Digital Tulips? Returns to Investors in Initial Coin Offerings. **Journal of Corporate Finance**, v. 66, n. 101786, 5 jun. 2018. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3182169. Acesso em: 11 nov. 2020.

BOURVEAU, Thomas *et al.* Information Intermediaries in the Crypto-Tokens Market. **SSRN**, 24 maio 2019. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3193392. Acesso em: 11 nov. 2020.

BOVAIRD, Charles. Why The Crypto Market Has Appreciated More Than 1,200% This Year. **Forbes**, 17 nov. 2017. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/cbovaird/2017/11/17/why-the-crypto-market-has-appreciated-more-than-1200-this-year/#733ac9b76eed>. Acesso em: 16 set. 2020.

BRASIL. **Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários. Brasília: Presidência da República, [2019]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16385.htm. Acesso em: 12 nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 6.404, de 7 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Brasília: Presidência da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6404consol.htm. Acesso em: 22 fev. 2021.

BRASIL. **Instrução CVM nº 400, de 29 de dezembro de 2003**. Dispõe sobre as ofertas públicas de distribuição de valores mobiliários, nos mercados primário ou secundário, e revoga a Instrução CVM nº 13, de 30 de setembro de 1980, e a Instrução CVM nº 88, de 3 de novembro de 1988. Rio de Janeiro: Comissão de Valores Mobiliários, 2003. Disponível em: <http://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst400.html>. Acesso em: 3 jan. 2021.

BRASIL. **Instrução CVM nº 480, de 7 de dezembro de 2009**. Dispõe sobre o registro de emissores de valores mobiliários admitidos à negociação em mercados regulamentados de valores mobiliários. Rio de Janeiro: Comissão de Valores Mobiliários, 2009. Disponível em: <http://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst480.html>. Acesso em: 3 jan. 2021.

BRUMMER, Chris; KIVIAT, Trevor I.; MASSARI, Jai. What Should Be Disclosed in an Initial Coin Offering? *In*: BRUMMER, Chris (Ed.). **Cryptoassets: Legal, Regulatory, and Monetary Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2019. p. 157-203.

CASARELLA, Paolo; MANFRÈ, Chris. Capital Raises, Initial Coin Offerings, and Token Sales: From Traditional Placements to Crypto Offerings. **Graziadio Business Review**, Los Angeles, v. 22, n. 1, 2019. Disponível em: <https://gbr.pepperdine.edu/2019/03/capital-raises-initial-coin-offerings-and-token-sales/>. Acesso em: 11 nov. 2020.

CHOD, Jiri; LYANDRES, Evgeny. A Theory of ICOs: Diversification, Agency, and Information Asymmetry. **Management Science**, 1 jun. 2020. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3159528. Acesso em: 21 set. 2020.

COFFEE JR., John C.; SELIGMAN, Joel; SALE, Hillary. **Securities Regulation: Cases and Materials**. 10. ed. Nova Iorque: Foundation Press, 2007. p. 1-8.

COHNEY, Shaanan *et al.* Coin-Operated Capitalism. **Columbia Law Review**, v. 119, p. 591, 2019. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3215345. Acesso em: 22 dez. 2020.

COINMARKETCAP. Historical Snapshot - 28 April 2013. **CoinMarketCap**, 28 abr. 2013. Disponível em: <https://coinmarketcap.com/historical/20130428/>. Acesso em: 15 set. 2020.

COINMARKETCAP. Historical Snapshot - 07 June 2020. **CoinMarketCap**, 7 jun. 2020. Disponível em: <https://coinmarketcap.com/historical/20200607/>. Acesso em: 15 set. 2020.

COINTELEGRAPH BRASIL. Top 10 ICOs com maior ROI. **Cointelegraph Brasil**, [2018]. Disponível em: <https://cointelegraph.com.br/ico-101/top-10-icos-with-the-biggest-roi>. Acesso em: 17 set. 2020.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). Initial Coin Offering (ICO). **Governo Federal**, 11 out. 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/cvm/pt-br/assuntos/noticias/inicial-coin-offering--ico--a0e4b1d10e5a47aa907191d5b6ce5714>. Acesso em: 22 fev. 2021.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). **Processo no 19957.011454/2017-91. Memorando no 17/2017-CVM/SRE**. Relator Dov Rawet - Superintendente de Registro de Valores Mobiliários. Emitido em: 18 de dezembro de 2017. Disponível em <<http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/decisooes/anexos/2017/20171219/0882.pdf>> Acesso em 20 de fev. de 2021.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). **Deliberação CVM nº 785, de 19 de dezembro de 2017**. Disponível em <<http://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/deliberacoes/deli0700/deli785.html>> Acesso em 20 de fev. de 2021.

COSTA, Isac Silveira da; GRUPENMACHER, Giovana Treiger; PRADO, Vivianne Muller. Fica rico ou pagar mico? As Initial Coin Offerings e sua regulação. *In*: PARENTONI, Leonardo (Coord.). **Direito, tecnologia e inovação**. v. 1. Belo Horizonte: D'Plácido, 2018. p. 793-819.

DALE, Brady. The First Yearlong ICO for EOS Raised \$4 Billion. The Second? Just \$2.8 Million. **CoinDesk**, 17 set. 2019. Disponível em: <https://www.coindesk.com/the-first-yearlong-ico-for-eos-raised-4-billion-the-second-just-2-8-million>. Acesso em: 17 set. 2020.

EIZIRIK, Nelson. **Temas de Direito Societário**. Rio de Janeiro: Renovar, 2005.

EUROPEAN CENTRAL BANK (ECB). Crypto-assets – trends and implications. **European Central Bank**, jun. 2019. Disponível em: https://www.ecb.europa.eu/paym/intro/mip-online/2019/html/1906_crypto_assets.en.html. Acesso em: 18 set. 2020.

EUROPEAN SECURITIES AND MARKET AUTHORITY (ESMA). ESMA highlights ICO risks for investors and firms. **ESMA**, Paris, 13 nov. 2017. Disponível em: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma71-99-649_press_release_ico_statements.pdf. Acesso em: 20 set. 2020.

FRABASILE, Daniela. ICO: o que são as ofertas iniciais de moeda e como elas funcionam. **Época Negócios**, 4 jul. 2019. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2019/07/ico-o-que-sao-ofertas-iniciais-de-moeda-e-como-elas-funcionam.html>. Acesso em: 16 set. 2020.

FOLHAPRESS. **Operação para ofertar bitcoins é suspensa**. Disponível em <<https://www.folhape.com.br/economia/operacao-para-ofertar-bitcoins-e-suspensa/52967/>> Acesso em 10 de fev. de 2021.

GURREA-MARTÍNEZ, Aurelio; LEÓN, Nydia Remolina. The Law and Finance of Initial Coin Offerings. *In*: BRUMMER, Chris (Ed.). **Cryptoassets: Legal, Regulatory, and Monetary Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2019. p. 117-156

GURREA-MARTÍNEZ, Aurelio; REMOLINA, Nydia. Corporate Governance Challenges in Initial Coin Offerings. **Singapore Management University School of Law Research Paper 19/2020**, 23 set. 2020. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3697099. Acesso em: 20 fev. 2021.

MADDREY, Nate. The Three Branches of Blockchain Governance. **Digital Asset Research**, 23 ago. 2018. Disponível em: <https://medium.com/digitalassetresearch/the-three-branches-of-blockchain-governance-75a29bf98880>. Acesso em: 4 jan. 2021.

MATTOS FILHO, Ary Oswaldo. O conceito de valor mobiliário. *In*: MATTOS FILHO, Ary Oswaldo. **Direito dos valores mobiliários**. v. 1, t. 1. São Paulo: FGV, 2015. p. 19-54.

MINNESOTA SUPREME COURT. State v. Gopher Tire & Rubber Co. -- State v. Gopher Tire & Rubber Co., 146 Minn. 52 (Minn. 1920). **Ravel Law**, [28 maio 1920]. Disponível em: <https://www.ravellaw.com/opinions/5ad7659c99822ca137caa35591df5fbb>. Acesso em: 22 fev. 2021.

PINTO, Marcos Barbosa. **Processo CVM nº RJ2007/11.593**. Registro Col. nº 5730/07. Voto do Diretor Marcos Barbosa Pinto. Rio de Janeiro, 15 jan. 2008. Disponível em: <https://d1ao0r2iuz522v.cloudfront.net/1cfefeee78a7d780e2034ae05eed4280.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2021.

SUI, Danning; PFEFFER, Johannes; GILLIS, Jeff. A Retrospective of the EOS Token Sale. **ConsenSys Media**, 25 out. 2018. Disponível em: <https://media.consensys.net/a-retrospective-of-the-eos-token-sale-172d3437932b>. Acesso em: 18 set. 2020.

SWISS FINANCIAL MARKET SUPERVISORY AUTHORITY (FINMA). FINMA publishes ICO guidelines. **FINMA**, 16 fev. 2018. Disponível em: <https://www.finma.ch/en/news/2018/02/20180216-mm-ico-wegleitung>. Acesso em: 25 set. 2020.

TAPSCOTT, Don; TAPSCOTT, Alex. **Blockchain Revolution**: como a tecnologia por trás do Bitcoin está mudando o dinheiro, os negócios e o mundo. São Paulo: SENAI-SP, 2016.

U.S. SUPREME COURT. Securities and Exchange Commission v. Howey Co. 328 U.S. 293. No. 843. Argued May 2, 1946. Decided May 27, 1946. **Justia US Supreme Court Center**, [27 maio 1946]. Disponível em: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/328/293/>. Acesso em: 22 fev. 2021.

WEISS, Noreen *et al.* What are the disadvantages and advantages in your view of using an ICO as a method of fundraising. **The Legal 500**, Londres, 14 mar. 2019. Disponível em: <https://www.legal500.com/developments/thought-leadership/what-are-the-disadvantages-and-advantages-in-your-view-of-using-an-ico-as-a-method-of-fundraising/>. Acesso em: 21 set. 2020.

WILD, Jane; ARNOLD, Martin; STAFFORD, Philip. Technology: Banks seek the key to blockchain. **Financial Times**, 1 nov. 2015. Disponível em: <https://www.ft.com/content/eb1f8256-7b4b-11e5-a1fe-567b37f80b64>. Acesso em: 25 out. 2020.

ZETZSCHE, Dirk *et al.* The ICO Gold Rush: It's a Scam, It's a Bubble, It's a Super Challenge for Regulators. **SSRN Electronic Journal**, jan. 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/321381542>. Acesso em: 22 dez. 2020.