

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
FACULDADE DE DIREITO

**OFERTA PÚBLICA INICIAL DE MOEDAS (INITIAL COIN OFFERINGS) NO
BRASIL: DESAFIOS ENTRE A REGULAÇÃO PELA COMISSÃO DE VALORES
MOBILIÁRIOS (CVM) E A RECEPÇÃO DE INSTITUTOS EM OUTRAS
JURISDIÇÕES**

EDUARDO CEZAR DELGADO DE ANDRADE

RIO DE JANEIRO

2018.1

EDUARDO CEZAR DELGADO DE ANDRADE

**OFERTA PÚBLICA INICIAL DE MOEDAS (INITIAL COIN OFFERINGS) NO
BRASIL: DESAFIOS ENTRE A REGULAÇÃO PELA COMISSÃO DE VALORES
MOBILIÁRIOS (CVM) E A RECEPÇÃO DE INSTITUTOS EM OUTRAS
JURISDIÇÕES**

Monografia de final de curso, elaborada no âmbito da graduação em Direito da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel em Direito, sob a orientação do Professor Dr. João Marcelo de Lima Assafim. Rio de Janeiro 2018.1

Data de Aprovação: ___/___/_____

Banca Examinadora:

Orientador

Membro da Banca

Membro da Banca

Rio de Janeiro

2018.1

FICHA CATALOGRÁFICA

C543o Cesar Delgado de Andrade, Eduardo
OFERTA PÚBLICA INICIAL DE MOEDAS (INITIAL COIN
OFFERINGS) NO BRASIL: DESAFIOS ENTRE A REGULAÇÃO
PELA COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM) E A
RECEPÇÃO DE INSTITUTOS EM OUTRAS JURISDIÇÕES /
Eduardo Cesar Delgado de Andrade. -- Rio de
Janeiro, 2018.
56 f.

Orientador: João Marcelo de Lima Assafim.

Coorientador: Gustavo Flausino Coelho.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade
de Direito, Bacharel em Direito, 2018.

1. Direito Empresarial. 2. Mercado de Capitais e
Financeiro. 3. Initial Coin Offerings. 4.
Blockchain. I. de Lima Assafim, João Marcelo,
orient. II. Flausino Coelho, Gustavo, coorient.
III. Título.

RESUMO

ANDRADE, Eduardo Cezar Delgado de. **Oferta Pública Inicial de Moedas (Initial Coin Offerings) no Brasil: Desafios entre a Regulação pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e a Recepção de Institutos em Outras Jurisdições**. 2018. 56f. Monografia (Graduação em Direito) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

O objetivo deste trabalho é, a partir da revisão de artigos, comunicados, normas e textos técnicos e acadêmicos, realizar uma análise crítica sobre as *Initial Coin Offerings* (ICOs), percorrendo sobre seus principais aspectos positivos e negativos. Os ICOs têm potencial para ser uma das principais ferramentas para o Brasil, assim como outros países, impulsionarem suas economias e superarem momentos de crise. Realizados num ambiente exclusivamente digital, dos ICOs podem participar pessoas de qualquer lugar do mundo, bastando, para tanto, que tenham acesso à *internet*. Grande parte das agências reguladoras de mercados de capitais ao redor do mundo tem tratado os ICOs com cautela. O blockchain, tecnologia criptográfica utilizada nos ICOs, certamente passará a ser utilizado em diversas áreas. A segurança, a diminuição de custos e, até agora, a impossibilidade de corrupção, tornam o blockchain uma tecnologia revolucionária e adequada para uso nos ICOs. Tem sido comum a emissão de notas e comunicados alertando os investidores acerca dos diversos riscos que os ICOs podem oferecer e de que estes, a depender das características que apresentam, podem, ou não, se encontrar sob o escopo de atuação dos órgãos reguladores.

Palavras-chave: Direito Empresarial. Mercado de Capitais e Financeiro. Inovações tecnológicas. Initial Coin Offerings. Blockchain. Desafios regulatórios.

ABSTRACT

ANDRADE, Eduardo Cezar Delgado de. **Initial Coin Offerings (ICOs) in Brazil: Challenges Between the Regulation by the Securities and Exchange Commission (CVM) and the Reception of Institutes in Other Jurisdictions**. 2018. 56p. Monografia (Graduação em Direito) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

The scope of this study is, from the review of articles, bulletins and academical and technical texts, to obtain a critical analysis of the of Initial Coin Offerings (ICOs), going about its main positive and negative aspects. ICOs have the potential to be one of the main tools for Brazil, as many other countries, drive their economy forward and overcome times of crisis. Exclusively carried out in a digital environment, people from all over the world can participate in ICOs, being only necessary that they have internet access. Most regulatory agencies all over the world have handled ICOs with caution. The blockchain, cryptographic technology used in ICOs, will most certainly continue to be used in areas. The system's security, reduction in costs and, up to now, uncorrupted data, turn blockchain into a revolutionary technology, suitable for ICOs. It has been common for regulatory agencies to publish notes and announcements in order to warn the market about the risks involved in ICOS and that cryptocurrrencies, depending upon the characteristics they present, may or may not be under the scope of activities regulated by those regulatory agencies.

Key words: Corporate Law. Securities and Financial Market. Technological innovations. Initial Coin Offerings. Blockchain. Regulatory challenges.

SIGLAS

Banco Central do Brasil	BACEN
Initial Coin Offering	ICO
Initial Public Offering	IPO
Comissão de Valores Mobiliários	CVM
Securities and Exchange Commission	SEC
Superintendência de Seguros Privados	SUSEP
Bolsa de Moedas Virtuais Empresariais de São Paulo	BOMESP

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. OFERTA PÚBLICA INICIAL DE MOEDAS (ICO): ORIGENS E BASE FUNCIONAL	4
2.1. <u>Definição do instituto</u>	4
2.2. <u>Blockchain: a Tecnologia Revolucionária</u>	6
2.2. <u>Casos práticos de ICOs</u>	12
3. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	16
3.1. <u>Os ICOs como um dos instrumentos para superação de crises econômico-financeira</u>	16
3.2. <u>Principais diferenças entre ICOs e Ofertas Primárias de Ações (IPOs)</u>	19
3.3. <u>A regulação dos ICOs pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM)</u>	21
3.4. <u>O posicionamento do Banco Central do Brasil (BACEN) sobre os ICOs</u>	29
3.5. <u>O posicionamento da Securities and Exchange Commission (SEC)</u>	30
3.6. <u>O posicionamento de outros países sobre as Criptomoedas</u>	32
4. OS RISCOS ENVOLVENDO ICOs	36
4.1 <u>Principais fatores de risco</u>	36
4.2 <u>Casos de ICOs fraudulentos</u>	39
4.3. <u>Mitigação dos riscos</u>	40
5. COMPATIBILIDADE DOS ICOs COM O ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO	42
5.1. <u>Adequação dos ICOs à legislação constitucional</u>	43
5.2. <u>Adequação dos ICOs à legislação infraconstitucional</u>	44
6. PROBLEMA E HIPÓTESE	45
6.1. Problema de pesquisa.....	45
6.2. Controle social e tutela do interesse público pela CVM.....	46
7. CONCLUSÃO	50
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho monográfico possuirá como tema geral o direito empresarial, ramo do direito privado sobre o qual infunde-se o direito público mediante a intervenção do Estado e que, dentre outras funções, disciplina as relações comerciais entre particulares e entre estes e o Estado¹.

O recorte epistemológico dado pela obra será o de investigar os desafios técnicos e jurídicos que envolverão a eventual regulação das *Initial Coin Offerings* (ICOs)² pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), órgão regulador do mercado valores mobiliários brasileiro. Serão analisados também os posicionamentos de algumas agências reguladoras estrangeiras acerca da legalidade e regulação dos ICOs.

O presente trabalho utilizará o método dedutivo como metodologia de pesquisa, apoiando-se na análise de leis, ofícios e comunicados emitidos pelas autoridades competentes e demais documentos emitidos por emissores de ICOs. Por serem estes muito recentes e estarem em processo de formação, ainda é escassa a literatura e jurisprudência sobre a matéria.

No Capítulo II será feita uma apresentação do tema, explicando-se o conceito de ICO. Posteriormente, serão analisadas as circunstâncias econômicas e mercadológicas que levaram à criação da tecnologia *blockchain*, utilizada em praticamente todos os ICOs. Explicar-se-á o modo de funcionamento do *blockchain* e as vantagens que ele oferece em comparação à figura de um intermediário central, que normalmente é uma instituição financeira.

¹ “O que se tem é um alargamento do campo do clássico Direito Comercial que, dentro de uma nova ótica, com novo núcleo na teoria da empresa, propõe uma hodierna leitura das relações de direito privado. Teremos, assim, num diploma unificado, o regramento de relações particulares, coexistindo os empresários e os que exercem atividades não empresariais, ditas, desse modo, civis (tais como os executores de atividades profissionais intelectuais – profissionais –, sociedades simples, cooperativas e empresários rurais não inscritos no registro de empresas.” CAMPINHO, Sérgio. *O Direito de Empresa à Luz do Novo Código Civil*. 7ª edição revista e atualizada. Rio de Janeiro: Renovar, 2006. p. 5.

² O nome ICO é um paralelo com as *Initial Public Offerings* (IPOs) – Ofertas Públicas Iniciais, quando uma companhia oferece, pela primeira vez, suas ações em bolsa de valores ou mercado de balcão. Esse processo é realizado por companhias abertas e fiscalizado pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

No Capítulo III serão tratados os principais aspectos socioeconômicos que permeiam os ICOs. Pelo grande número de pessoas que pode atingir e altos valores envolvidos, os ICOs podem se tornar uma importante ferramenta financeira e um dos instrumentos para a “superação” de crises econômico-financeiras. Em razão de recorrente confusão que é feita entre ICOs e IPOs – dada a semelhança entre os acrônimos – explicar-se-á as principais diferenças entre os institutos. Serão abordados, ainda, os desafios que a CVM e o Banco Central do Brasil (BACEN) terão que enfrentar para regular ou proibir a realização de ICOs e o posicionamento adotado por agências reguladoras estrangeiras sobre o tema, em especial a Securities and Exchange Commission (SEC), equivalente à Comissão de Valores Mobiliários brasileira.

No Capítulo IV, serão apresentados os principais desafios cibernéticos, jurídicos e regulatórios envolvendo os ICOs. Em seguida, será feita uma breve análise de casos fraudulentos de ICOs, que, infelizmente, são bastante comuns. Ao final do capítulo, serão apresentadas algumas medidas capazes de mitigar alguns dos riscos atualmente inerentes aos ICOs.

No Capítulo V se analisará em que medida existe compatibilidade dos ICOs com o ordenamento jurídico atual, verificando a adequação do instituto com a legislação e princípios constitucionais e com a legislação infraconstitucional.

A importância do objeto deste trabalho reside no fato de que, embora venham movimentando quantias cada vez mais expressivas, os ICOs ainda carecem de segurança cibernética, informacional e jurídica. Atualmente, a maioria dos brasileiros, por medo ou desconhecimento, não investe no mercado de capitais³, preferindo alocar suas reservas financeiras em investimentos conservadores, como a caderneta de poupança de instituições financeiras.

Essa situação faz com que ICOs – em geral com promessas de altos retornos financeiros em curto período de tempo – tornem-se ainda mais atrativos a esse investidor que,

³ De acordo com dados da B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão, o número de investidores no país era de aproximadamente 701.855. Disponível em http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/servicos/market-data/consultas/historico-pessoas-fisicas/. Acesso em 26.06.2018.

por inexperiência, não é capaz de visualizar os riscos envolvidos no negócio. Infelizmente, o mercado de ICOs atualmente apresenta alto índices de ofertas fracassadas e fraudulentas.

No entanto, caso sejam devidamente regulados, os ICOS têm potencial para se tornar um importante meio de circulação de créditos, sendo, para alguns, até mesmo equiparável aos demais meios de captação da poupança popular brasileira. E, por quê não dizer, instrumento de seu desenvolvimento? Tal possibilidade faz com que os órgãos reguladores dos mercados financeiro e de capitais passem a, cada vez mais, entender que os ICOs se encontram sob sua área de atuação⁴.

Por envolverem a tecnologia *blockchain* – explicada adiante – e estarem ao alcance de qualquer pessoa com acesso à *internet*, dentre outros fatores, não será fácil regulamentar ou proibir a realização de ICOs.

O objetivo deste trabalho é, portanto, o de reunir elementos com vistas a examinar as características e os atuais desafios do mercado de ICOs e, em função da natureza do fato, ato ou negócio, avaliar se estes se encontram, ou não, dentro do escopo de atuação da CVM. Examinar-se-á, ainda, a possibilidade de a CVM, *lege lata*, considerar que os ICOs se encontram dentro do âmbito de sua atuação reguladora e fiscalizadora⁵.

Além disso, analisar-se-á como os ICOs vêm sendo tratados pelas agências reguladoras estrangeiras, em especial pela Securities and Exchange Commission (SEC), órgão regulador do mercado de valores mobiliários norte-americano. O trabalho abordará, ainda, em

⁴ “Criada a Comissão de Valores Mobiliários, autarquia federal que integra o sistema financeiro nacional, sua competência é regular, fiscalizar o mercado de valores mobiliários, além de as condutas indesejáveis nele detectadas, para dar segurança e transparência a essa forma de investimento com apelo à poupança popular. CASTRO, Rodrigo Rocha Monteiro de; WARDE JÚNIOR, Walfrido Jorge; GUERREIRO, Carolina Dias Tavares (coord.). *Direito Empresarial e Outros Estudos em Homenagem ao Professor José Alexandre Tavares Guerreiro*. São Paulo: Quartier Latin, 2013, p. 224.

⁵ “Trata-se de normação e regulação que, como já anotei neste ensaio, reclamam fiscalização. Essa atividade, de fiscalização, é desenvolvida, evidentemente, em torno de um objeto. Fiscalizar significa verificar se algo ocorre, sob a motivação de efetivamente fazer-se com que ocorra - ou não ocorra. Assim, fiscalizar, no contexto deste art. 174, significa prover a eficácia das normas produzidas e medidas encetadas, pelo Estado, no sentido de regular a atividade econômica. Essas normas e medidas, [...], hão de necessariamente estar e dar concreção aos princípios que conformam a ordem econômica. Por isso hão de, quando atinjam a atividade econômica em sentido estrito, necessariamente configurar intervenção sobre o domínio econômico”. GRAU, Eros Roberto. *A Ordem Econômica na Constituição de 1988*. 10. ed. São Paulo: Malheiros, 2005, p. 307-308.

caráter instrumental, exemplos práticos de ICOs, como os que emitiram as moedas Niobium e *ether*.

2. OFERTA PÚBLICA INICIAL DE MOEDAS (ICO): ORIGENS E BASE FUNCIONAL

2.1 DEFINIÇÃO DO INSTITUTO

Por ainda estarem se consolidando e constantemente apresentando novas formas, não é simples definir o que é, exatamente, uma Oferta Pública Inicial de Moedas (ICO).

Atualmente, no entanto, pode-se dizer que uma Oferta Pública Inicial de Moedas (ICO) se constitui como uma forma “hiporegulada” ou “desregulada” de captação pública de recursos tendo como contrapartida a emissão de ativos virtuais (criptoativos), que podem oferecer a seus titulares direitos patrimoniais, políticos ou de uso de um serviço ou produto, em geral desenvolvidos pelo emissor do ICO. São um investimento de alto risco, bastante utilizados por *startups* e podem ser realizados para o financiamento de projetos, captação de recursos, promoção de atividades, dentre outras finalidades.

A natureza jurídica - que significa, a grosso modo, a classificação de um instituto dentro do Direito - dos criptoativos emitidos em ICOs é controversa. Tomando por exemplo o Bitcoin, apenas uma das centenas de criptomoedas em circulação, podem ser encontradas diversas formas de classificação do instituto, seja como mercadoria, bem, ativo financeiro, unidade de conta, dentre outras⁶.

Por serem recentes, muitos países ainda não regulamentaram o lançamento de ICOs. Por um lado, isso faz com que os custos na criação de criptoativos diminuam consideravelmente, uma vez que os emissores não precisam, em regra, se adequar a uma lei ou regulamentação específica (*compliance*). Por outro lado, faz com que investidores e demais *stakeholders* do mercado não tenham a proteção trazida pela atuação dos órgãos reguladores do mercado de capitais.

⁶ FOBE, Nicole Julie. **O Bitcoin como Moeda Paralela – uma Visão Econômica e a Multiplicidade de Desdobramentos Jurídicos**. São Paulo, 2016. Inteiro teor disponível em: http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/15986/2016.03.22_Dissertação_Nicole_Fobe_Versão%20Protocolo.pdf?sequence=3

Os ICOs são realizados em meio exclusivamente digital e caracterizam-se pela utilização da tecnologia *blockchain*, explicada adiante. A maioria dos órgãos reguladores de mercado de capitais ao redor do mundo tem tratado o tema ICO com cautela. Embora o mercado anseie e cobre um posicionamento claro e definitivo acerca da legalidade dos ICOs, os reguladores, por ora, em geral apenas observam e alertam o mercado sobre os diversos riscos que os criptoativos podem representar.

A situação de indefinição jurídica que paira sobre o tema faz com que o mercado de ICOs careça de segurança aos investidores e se torne um ambiente propício para fraudes. No entanto, não é razoável que a regulação de um instituto tão promissor seja feita somente em resposta a uma exigência do mercado. De modo a regular corretamente os ICOs, deve o Estado se perguntar, dentre outras coisas: a) por que regular?; b) como regular?; c) os custos envolvidos para realizar e manter a regulação foram dimensionados? Somente após muitos estudos, debates e reflexões, com a participação de todo o mercado, é que deve se iniciar a intervenção do Estado nos ICOs⁷.

Como dito acima, o número de ICOs realizados em todo o mundo e o montante de dinheiro que movimentam cresce a cada dia. Ao contrário de alguns ativos do mercado financeiro, que só podem ser adquiridos por investidores profissionais⁸ ou qualificados⁹, os

⁷ A expressão intervenção “*apresenta-se portadora de um preconceito liberal, quando era vedado ao Estado interferir em qualquer atividade econômica*” SOUSA, Washington Peluso Albino de. **Direito Econômico**. São Paulo: Saraiva, 1980. p.398

⁸ “Art. 9º-A São considerados investidores profissionais: I – instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil; II – companhias seguradoras e sociedades de capitalização; III – entidades abertas e fechadas de previdência complementar; IV – pessoas naturais ou jurídicas que possuam investimentos financeiros em valor superior a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais) e que, adicionalmente, atestem por escrito sua condição de investidor profissional mediante termo próprio, de acordo com o Anexo 9-A; V – fundos de investimento; VI – clubes de investimento, desde que tenham a carteira gerida por administrador de carteira de valores mobiliários autorizado pela CVM; VII – agentes autônomos de investimento, administradores de carteira, analistas e consultores de valores mobiliários autorizados pela CVM, em relação a seus recursos próprios; VIII – investidores não residentes.” (NR)”. Fonte: <http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst554.html>. Acesso em 25.06.2018.

⁹ “Art. 9º-B São considerados investidores qualificados: I – investidores profissionais; II – pessoas naturais ou jurídicas que possuam investimentos financeiros em valor superior a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) e que, adicionalmente, atestem por escrito sua condição de investidor qualificado mediante termo próprio, de acordo com o Anexo 9-B; III – as pessoas naturais que tenham sido aprovadas em exames de qualificação técnica ou possuam certificações aprovadas pela CVM como requisitos para o registro de agentes autônomos de investimento, administradores de carteira, analistas e consultores de valores mobiliários, em relação a seus recursos próprios; e IV – clubes de investimento, desde que tenham a carteira gerida por um ou mais cotistas,

criptoativos emitidos em ICOs podem ser adquiridos por qualquer indivíduo com acesso à *internet*, o que faz com que eventual regulação tenha ainda mais relevância.

2.2 BLOCKCHAIN: A TECNOLOGIA REVOLUCIONÁRIA

É praticamente impossível analisar os ICOs sem abordar a tecnologia *blockchain*. Até hoje não se sabe quem inventou a inventou, mas alguns dizem que uma das razões para sua criação foi a crise financeira de 2008. Para entender essa relação causal, é preciso, primeiramente, esclarecer algumas das funções desempenhadas por instituições financeiras nos mercados financeiro e de capitais.

Dentre tais funções, duas se destacam: a de fornecer segurança àqueles que desejam realizar operações financeiras e a de servir como intermediário, aproximando os que possuem dinheiro (agentes econômicos superavitários) daqueles que dele necessitam (agentes econômicos deficitários). Ambos os agentes recorrem aos bancos, sobretudo, porque são instituições que possuem credibilidade no mercado.

A partir da crise de 2008, algumas pessoas começaram a se perguntar se seria possível criar um mecanismo capaz de dispensar o papel de intermediário central e fiduciário desempenhado por bancos e demais instituições do mercado, uma vez que parte considerável daquela crise foi, supostamente, causada por essas entidades. Não se tratava, evidentemente, de tarefa fácil. Para que isso ocorresse, seria preciso redesenhar diversos protocolos de confiança e aspectos culturais enraizados em nossa sociedade.

É um desafio que se assemelha ao célebre “Problema dos Generais Bizantinos”¹⁰, comumente utilizado no meio da tecnologia da informação para demonstrar os desafios que existem para se coordenar ações de comunicação e confiança dentro de uma cadeia. O problema trata de dois exércitos, cada um liderado por seu general, que estão se preparando para atacar um castelo. Para saírem vitoriosos, os dois exércitos precisam atacar em conjunto. Separados por uma montanha cheia de inimigos, os generais não conseguem se comunicar ou mesmo ter a certeza de que algum mensageiro conseguirá transmitir sua mensagem. Ainda

que sejam investidores qualificados.” (NR). Fonte: <http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst554.html>. Acesso em 26.06.2018.

¹⁰ LAMPORT, Leslie; SHOSTAK, Robert e PEASE, Marshall. **The Byzantine Generals Problem**. ACM Transactions on Programming Languages and Systems, 4(3), págs. 382 a 401, Julho de 1982.

que conseguissem transmitir a mensagem, nenhum dos generais tem a garantia de que o outro cumprirá sua palavra e atacará no dia e horário acordados.

O problema retrata a falta de um elemento capaz de fazer com que os generais estabeleçam uma relação fiduciária, ou, então, que tenham certeza que o outro general realizará o ataque no dia e horário acordados. Na economia contemporânea, esse papel é desempenhado sobretudo por instituições financeiras, sob a supervisão de autoridades centrais, que armazenam, gerem, trocam e garantem a veracidade dos dados de milhões de transações.

Diante de tal cenário, em 2008, Satoshi Nakamoto – por muitos visto como pseudônimo do real e até hoje desconhecido inventor do *Bitcoin* – publicou o artigo “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”¹¹. Nesse artigo, Satoshi questiona a necessidade e o custo de um intermediário central para efetuar e garantir a veracidade de transações entre duas ou mais pessoas.

Segundo ele, o mundo precisaria de um sistema eletrônico de pagamento descentralizado baseado numa rede ponto a ponto (peer-to-peer) entre seus integrantes. A manutenção da rede seria baseada em criptografia¹²⁻¹³ e não na confiança em terceiros, em geral instituições financeiras. Satoshi defendia, portanto, a ideia de que, para duas pessoas confiarem uma na outra, não seria necessária a presença de um terceiro.

Foi a partir desse pensamento que nasceu o *Bitcoin*, que se utiliza da tecnologia *blockchain* para registrar os dados e transferências ocorridos em sua rede. Por falta de espaço e por não estar estritamente ligado ao objeto analisado neste trabalho, não se discorrerá aqui

¹¹ NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. 2008. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em 24 jun. 2018.

¹² “Em termos técnicos, a criptografia é uma ferramenta de codificação usada para envio de mensagens seguras em redes eletrônicas”. PINHEIRO, Patricia Peck. *Direito Digital*. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 215.

¹³ Criptografar é ‘tornar incompreensível, com observância de normas especiais consignadas numa cifra ou num código, o texto de (uma mensagem escrita com clareza)’. Ou seja, uma determinada mensagem é submetida a uma codificação (chave) que a torna incompreensível para um leitor comum. Somente a pessoa que tiver o código adequado (chave) poderá submeter o incompreensível à decodificação e tornar novamente compreensível a mensagem.” GRECO, Marco Aurélio. *Internet e Direito*. São Paulo: Dialética. 2000. p. 41

sobre questões estritamente atinentes ao *Bitcoin*, mas apenas ao *blockchain*, que também é utilizado nos ICOs.

O *blockchain*, pautado num sistema descentralizado, no qual os dados são armazenados em diversos computadores da rede, propõe a dispensa de um intermediário central para que partes desconhecidas negociem e confiem umas nas outras. Caberia aos próprios usuários a manutenção do sistema. Faz sentido: quem seria mais legitimado do que aqueles que usufruem do sistema para serem responsáveis por mantê-lo confiável, prático e seguro?

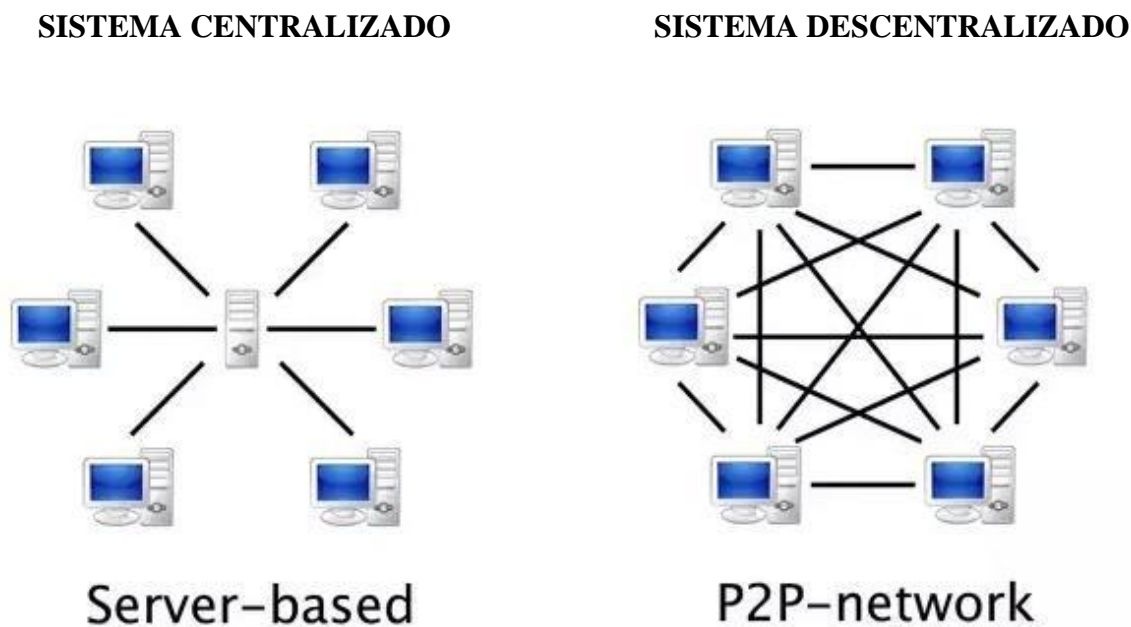
O *blockchain* funciona da seguinte maneira: cada transação realizada dentro do sistema é registrada por meio de uma *hash*¹⁴ única, que nada mais é do que uma sequência de letras e números que identificam cada transação. Suponhamos que cada transação (*hash*) seja representada por um bloco¹⁵. Para que uma nova transação seja feita, é preciso que ela se “encaixe” perfeitamente no bloco imediatamente anterior, bem seja compatível com os demais blocos da cadeia. Em termos práticos: caso um usuário deseje alienar um ativo, ele deve, primeiramente, possuí-lo; se desejar comprá-lo, deve possuir os recursos necessários.

No sistema tradicional centralizado em instituições financeiras, elas eram incumbidas de verificar se o usuário que deseja realizar a transferência de fato possui aquele bem para, então, chancelar a operação pretendida. No *blockchain*, são os próprios usuários, por meio de uma rede de computadores, que garantem a compatibilidade da operação pretendida à cadeia de blocos formada até então. O processo de verificação e chancela de uma operação dentro da cadeia – chamado de “mineração” - requer grande esforço de processamento computacional dos usuários. Assim, como contraprestação por esse serviço, os mineradores recebem uma remuneração em criptoativos por terem ajudado a manter o sistema confiável e seguro.

¹⁴ “Na computação forense o hashing é um método de representação de uma coleção de dados através de um número único, que resulta da aplicação de um algoritmo matemático a esses mesmos dados”. COSTA MARQUES, Pedro. **Informática Forense. Recolha e preservação da prova digital**. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Segurança em Sistemas de Informação - Universidade Católica Portuguesa Faculdade de Engenharia, maio de 2013. Inteiro teor disponível em: <https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/13191/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Recolha%20e%20preserva%C3%A7%C3%A3o%20da%20prova%20digital.pdf>

¹⁵ De modo a evitar fraudes, todas as transações possuem “hashs” que podem ser rastreadas até sua origem e confirmadas.

Os defensores do *blockchain* propõem, portanto, que deixemos de utilizar um sistema centralizado em instituições financeiras e passemos a utilizar um sistema descentralizado, no qual os dados são alocados nos computadores de cada usuário e não num intermediário central. Esses sistemas podem, a grosso modo, ser representados pelas figuras abaixo¹⁶:



Fonte: <https://www.quora.com/Whats-difference-between-p2p-and-cdn>

O *blockchain*, portanto, cria uma rede de computadores independentes, mantida pelos próprios usuários, traz confiança semelhante ou mais forte do que a gerada por um intermediário central e ainda elimina a necessidade de remunerá-lo, reduzindo significativamente custos transacionais.

Assim, independentemente de futura regulamentação ou proibição dos ICOs, é certo que o sistema *blockchain* permanecerá sendo utilizado nas mais diversas áreas. Por permitir a imutabilidade e registro de dados, menor custo de implementação e, até o momento, apresentar-se como uma tecnologia sem falhas, esse sistema revolucionou a maneira tradicional de armazenarmos dados e trocarmos informações com segurança¹⁷. Aborda-se, abaixo, duas áreas em que o *blockchain* poderá ser útil no futuro.

¹⁶ Fonte: <https://www.quora.com/Whats-difference-between-p2p-and-cdn>. Acesso em 29.06.2018.

¹⁷ Nesse sentido, ver Edward D. Baker, *Trustless Property Systems and Anarchy: How Trustless Transfer Technology will Shape the Future of Property Exchange*, 45 SW. L. REV. 351 (2015-16)

Primeiramente, destaca-se a possibilidade da utilização do *blockchain* nos livros de sociedades anônimas¹⁸. Tais sociedades são obrigadas, por força da Lei nº 6.404/76 (Lei das Sociedades por Ações)¹⁹, a escriturar livros para manter o registro e transferência de suas ações. Enquanto a maioria das sociedades de capital aberto utiliza serviços de escrituração digital, as companhias fechadas, em geral com menos recursos financeiros, costumam registrar a propriedade e transferência de suas ações em livros físicos.

Muitas vezes relegados pelas companhias, tais livros são extremamente importantes uma vez que a propriedade de suas ações de uma sociedade anônima é presumida pela inscrição do nome do acionista no Livro de Registro de Ações Nominativas da companhia, conforme disposto no *caput* do art. 31 da Lei nº 6.404/76:

“Art. 31. A propriedade das ações nominativas presume-se pela inscrição do nome do acionista no livro de "Registro de Ações Nominativas" ou pelo extrato que seja fornecido pela instituição custodiante, na qualidade de proprietária fiduciária das ações.”

A transferência dessas ações opera-se, juridicamente, por meio de termo lavrado no Livro de Transferência de Ações Nominativas, que é assinado pelo cedente e cessionário²⁰. Para que tenham validade jurídica e possam servir como prova em juízo, os livros deve cumprir requisitos extrínsecos (autenticação no Registro Público de Empresas Mercantis) e intrínsecos (seguir uma ordem cronológica, não conter rasuras, etc.)²¹. Na atual onda de

¹⁸ Nesse sentido, ver <https://www.jota.info/tributos-e-empresas/mercado/blockchain-e-registro-de-acoes-o-que-podem-ter-em-comum-28042018>. Acesso em 27.06.2018. Acesso em 25.06.2018.

¹⁹ *“Art. 100. A companhia deve ter, além dos livros obrigatórios para qualquer comerciante, os seguintes, revestidos das mesmas formalidades legais: I - o livro de Registro de Ações Nominativas, para inscrição, anotação ou averbação: (...)II - o livro de "Transferência de Ações Nominativas", para lançamento dos termos de transferência, que deverão ser assinados pelo cedente e pelo cessionário ou seus legítimos representantes; III - o livro de "Registro de Partes Beneficiárias Nominativas" e o de "Transferência de Partes Beneficiárias Nominativas", se tiverem sido emitidas, observando-se, em ambos, no que couber, o disposto nos números I e II deste artigo; (...)”.* Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6404consol.htm. Acesso em 07.07.2018.

²⁰ Art. 31, §1º, da Lei nº 6.404/76. § 1º A transferência das ações nominativas opera-se por termo lavrado no livro de "Transferência de Ações Nominativas", datado e assinado pelo cedente e pelo cessionário, ou seus legítimos representantes.

²¹ *“Se faltar a um livro obrigatório do empresário um dos requisitos legais – intrínseco ou extrínseco – ou se não possuir livro obrigatório, estará ele sujeito a consequências na órbita civil e penal. No plano civil, o*

inovações tecnológicas em que vivemos, tais livros tornaram-se obsoletos e inadequados, seja pelo risco de extravio ou dificuldades na escrituração manual.

Dessa forma, seria bem-vinda, com base em *lege ferenda*, a possibilidade de sociedades anônimas registrarem a propriedade e transferência de suas ações digitalmente, por meio do sistema *blockchain*. Tal mudança resolveria a complicada situação de extravio de tais livros, quando é possível, em certos casos, que não se saiba ao certo a participação acionária de uma companhia.

A manutenção da propriedade e transferência de ações em ambiente exclusivamente digital também oferece riscos, como, por exemplo, no caso de blecaute (interrupção no fornecimento de eletricidade popularmente conhecido como “apagão”). Ainda assim, no *blockchain* os dados do sistema ficam armazenados no computador de cada usuário, garantindo o funcionamento do sistema e a segurança dos dados ainda que o computador de alguns usuários apresente problemas.

Outra possível utilização do *blockchain* é na troca de dados e informações entre órgãos públicos, inclusive entidades do mercado de capitais. É o que pretendem fazer CVM, BACEN e a Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) em razão da significativa necessidade de troca de dados e informações entre eles. Pelo grande volume de dados trocados, os trâmites burocráticos com *e-mails*, papéis e cartas são morosos e ainda sujeitam-se ao risco de extravio ou visualização por pessoas indesejadas. Assim, desde 2017 tais órgãos vêm se comunicando também por meio da Plataforma de Integração de Informações das Entidades Reguladoras (Pier), baseada no *blockchain*, que permite a interação em tempo real entre eles²².

É muito comum a associação do *blockchain* exclusivamente às criptomoedas. No entanto, esse sistema é capaz de mudar várias estruturas de negócios ao permitir o

empresário não poderá valer-se da eficácia probatória que o Código de Processo Civil concede aos livros empresariais (art. 379). É, reconheça-se, uma consequência de menor vulto ao empresário que mantém irregular a sua escrituração, na medida em que apenas impede que ele usufrua de benefícios que a lei outorga aos empresários que cumprem, satisfatoriamente, a obrigação de escrituração contábil. Fica à vontade do empresário decidir por abrir mão, diga-se assim, do exercício desses direitos.” COELHO, Fábio Ulhoa. *Manual de Direito Comercial: Direito de Empresa*. 26ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014. Págs. 74 e 75.

²² <http://www.valor.com.br/financas/5587313/bc-cvm-e-susep-usam-blockchain-na-troca-de-dados-de-mercado>. Acesso em 25.06.2018

armazenamento de dados em diversas unidades, de maneira confiável e imutável. A segurança do *blockchain* reside no fato de que para alterar um bloco da cadeia seria necessário também alterar todos os blocos precedentes, o que necessitaria da aprovação dos usuários da rede. Assim, um *hacker* precisaria invadir grande parte dos computadores da rede ao mesmo tempo para validar uma transação fraudulenta.

2.3 CASOS PRÁTICOS DE ICOs

Antes de analisarmos alguns casos de ICOs, importante destacar que o termo criptomoeda é criticado por considerável parte do mercado uma vez que esses ativos não possuiriam as características essenciais de uma moeda, como a confiança no seu valor e a capacidade do volume em circulação crescer na mesma proporção da demanda pelas transações²³. Costuma-se, assim, evitar o uso do termo moeda para afastar possível atuação dos órgãos reguladores.

Superado esse ponto, passemos à análise das criptomoedas *ether* e *niobium*, bastante conhecidos nos mercados internacional e nacional de ICOs, respectivamente.

Em 2014, o jovem canadense Vitalik Buterin criou uma plataforma de registro e execução de aplicações descentralizadas (*Smart Contracts*) baseada na tecnologia *blockchain* chamada *Ethereum*²⁴. Para financiar o desenvolvimento da plataforma, foi realizado o ICO da criptomoeda *ether*, que durou aproximadamente 40 dias e arrecadou cerca de 15 milhões de dólares.

O *ether* é, atualmente, a segunda criptomoeda que mais movimentou dinheiro no mundo, atrás apenas do *Bitcoin*. Para utilizar os serviços da plataforma *Ethereum*, os usuários precisam adquirir *ether*, que é utilizado como moeda de troca no pagamento de taxas e demais serviços dentro da plataforma, funcionando como uma espécie de combustível que mantém o sistema como um todo em funcionamento.

²³ Fonte: <http://www.valor.com.br/financas/5600259/bitcoin-nao-tem-atributos-para-ser-usado-como-dinheiro>. Acesso em 25.06.2018

²⁴ Fonte: <https://ethereum.org/>. Acesso em 25.06.2018.

Por exemplo, para realizar uma transação de criptomoedas dentro de *Ethereum* os usuários devem pagar uma pequena quantidade de *ether*. Esse pagamento não só ajuda a manter a plataforma, mas também a protege de ataques de negação de serviço²⁵. Um exemplo desse tipo de ataque seria a realização de milhares de transações fictícias capazes de sobrecarregar e derrubar um sistema.

A plataforma *Ethereum* é, atualmente, o principal ambiente para a realização de ICOs em todo o mundo. Diferencia-se das demais por não só permitir a emissão e distribuição de criptoativos, mas também tornar possível a criação, desenvolvimento e utilização de *Smart Contracts*. Estes podem ser definidos como contratos com regras fixas e pré-determinadas por meio de um código-fonte inalterável pelas partes. Os *Smart Contracts* funcionam a partir do modo “se isso, então aquilo”, isto é, toda ação ou omissão no âmbito do contrato terá uma consequência previamente inserida no código-fonte que o rege.

Quando implementada uma condição nele prevista, o código é, independentemente e manifestação das partes, executado. Os *Smart Contracts* podem ser, a grosso modo, comparados com as máquinas de vendas nas quais inserimos certa quantia de dinheiro em troca de um produto, tudo de forma automática e codificada. Um exemplo prático, porém ainda distante de nossa realidade, seria o caso de alguém deixar de pagar o aluguel por diversos meses e, constatada a mora²⁶, a porta de sua casa automaticamente se trancar.

Outro importante ICO, realizado no Brasil, foi o da moeda Niobium. O ICO da Niobium iniciou-se em 15 de janeiro e terminou em 21 de fevereiro de 2018. Foram emitidos

²⁵ “A metodologia base do ataque de negação de serviço distribuída não é difícil de ser entendida: o criminoso cria um fluxo interminável de solicitações falsas ao computador alvo, de tal maneira que ele fique sobrecarregado e impedido de atender às solicitações dos usuários verdadeiros. Esse ataque é comumente realizado pelas chamadas redes zumbis, da qual fazem parte computadores infectados com um determinado tipo de praga digital. Os computadores infectados ficam sob o controle do criminoso, que ordena a realização dos acessos falsos que irão sobrecarregar o sistema alvo”. Fonte: <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2011/06/entenda-como-funciona-um-ataque-de-negacao-de-servico.html> Acesso em 25.06.2018

²⁶ “Art. 394 do Código Civil. Considera-se em mora o devedor que não efetuar o pagamento e o credor que não quiser recebê-lo no tempo, lugar e forma que a lei ou a convenção estabelecer.” Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/110406.htm. Acesso em 25.06.2018.

102.289.706,27 tokens²⁷, atualmente distribuídos da seguinte forma²⁸: Mercado (46,2%), BOMESP (45,5%), Time (6%), Marketing (1,3%) e Desenvolvedores (1%).

A moeda Niobium foi emitida com o intuito de criar e impulsionar todos os serviços que serão prestados na plataforma da Bolsa de Moedas Virtuais Empresariais de São Paulo – BOMESP²⁹. Nela, qualquer sociedade empresária poderá ter sua própria moeda ou operar no mundo das moedas virtuais com paridade com o *Bitcoin*, *Ether*, *Litecoin*, etc.

Assim como ocorre na plataforma *Ethereum* com a moeda *ether*, a Niobium será a moeda de troca essencial para utilização de diversos serviços realizados dentro da BOMESP. Os desenvolvedores da plataforma pretendem, em novembro de 2018, se tornar a primeira bolsa de valores em criptomoedas do Brasil.

Os desenvolvedores da Niobium utilizaram a plataforma *Ethereum* para realizar seu ICO e, de modo a evitar penalidades por parte da CVM, realizaram uma consulta formal à autarquia questionando-a acerca da caracterização, ou não, da moeda Niobium como um valor mobiliário. Em caso positivo, conforme explicado adiante, haveria necessidade de registro do emissor e da oferta da moeda perante a CVM.

De acordo com o Memorando nº 19/2017-CVM/SER³⁰, a Superintendência de Registro de Empresas (SRE) da CVM entendeu que a Niobium não poderia ser caracterizada como

²⁷ “NIOBIUM é uma criptomoeda ou token criada na plataforma *Ethereum* para impulsionar todos os serviços que serão prestados na plataforma da BOLSA DE MOEDAS VIRTUAIS EMPRESARIAIS DE SÃO PAULO - BOMESP.” Fonte: <https://niobiumcoin.io/wp-content/uploads/2017/12/white-paper-niobium-portuguese.pdf>. Acesso em 07.07.2018.

²⁸ <https://niobiumcoin.io/>. Acesso em 25.06.2018

²⁹ “A BOMESP – que não se caracteriza ou se confunde com uma bolsa de valores prevista na legislação brasileira – vem para mudar o conceito de IPO (Initial Public Offering)⁸, ou Oferta Pública Inicial em português, cujo ato é a oferta pública inicial de ações, ou seja, o momento em que a empresa abre seu capital e passa a ser listada na Bolsa de Valores. Na BOMESP as empresas poderão lançar seus próprios ativos, conhecidos como tokens, assets, ou ainda moedas virtuais, trocando-os por NIOBIUNS. Para esses casos, serão utilizados os já conhecidos ICOs (Initial Cryptocurrency Offering), em uma plataforma para as negociações de moedas que forem atreladas às empresas como a produção, os serviços, o patrimônio/ativos e que possam ser garantidos ou lastreados pela sua credibilidade e reputação no mercado empresarial. Assim será a BOMESP.” Fonte: <https://niobiumcoin.io/wp-content/uploads/2017/12/white-paper-niobium-portuguese.pdf>. Acesso em 27.06.2018.

³⁰ http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/deciso/es/anexos/2018/20180130/088818_ManifestacaoSRE.pdf. Acesso em 23.06.2018.

valor mobiliário, afastando a competência da CVM em relação a sua oferta. No entanto, a SRE sugeriu que o processo fosse encaminhado ao Colegiado da autarquia, destacando “(i) a crescente adoção de estruturas de ICO no mundo todo e a intenção de sua realização no Brasil, (ii) o fato de que vários ICOs envolvem utility tokens, bem como (iii) o caráter institucional da questão (discussão sobre a eventual competência da CVM em relação a ICOs de utility tokens)”.

O Colegiado, órgão máximo de deliberação da autarquia, seguiu o entendimento da SRE, ressaltando, no entanto, ser necessária a realização de diligências adicionais visando aprofundar a análise do tema, para um posterior posicionamento da CVM sobre a matéria³¹. A autarquia ressaltou, ainda, que tal decisão não gera precedente ou fixa o entendimento da CVM sobre outras criptomoedas do mercado.

Os desenvolvedores da Niobium pretendem, nos próximos anos, ter caixas eletrônicos nos quais será possível adquirir a moeda de forma prática e segura, tal como fazemos hoje com moedas oficialmente reconhecidas, como dólar e euro. O cronograma do projeto prevê sua finalização em 2020³².

A BOMESP pretende classificar os criptoativos negociados dentro de sua plataforma em três categorias: a) *Green Coins*; b) *Blue Coins*; e c) *Gold Coins*, em conjunto denominadas *Colorfull Coins*.

As *Green Coins* serão moedas que incentivam a solidariedade, emitidas por associações sem fins lucrativos que tenham por atividade a promoção e desenvolvimento da educação, saúde e demais áreas benéficas para a sociedade. De modo a também incentivar a realização de doações a tais entidades, os doadores receberiam, em contraprestação pelos valores doados, criptoativos emitidos pelas associações, que poderiam dar direito a desconto em atividades culturais, shows, restaurantes, etc. Embora a própria ideia de doação seja dar algo sem esperar nada em retorno, as *Green Coins* seriam uma maneira de recompensar, não financeiramente, àqueles que auxiliam associações sem fins lucrativos.

³¹ Fonte: http://www.cvm.gov.br/decisoes/2018/20180130_R1.html. Acesso em 25.06.2018.

³² Fonte: <https://niobiumcoin.io/>. Acesso em 25.06.2018.

As *Blue Coins* serão um meio para sociedades empresárias captarem recursos dentro da plataforma. Seus titulares terão direito de crédito contra a sociedade emissora, nos prazos, termos e condições por ela estipulados. Trata-se de um meio de captação bastante similar às debêntures, amplamente utilizadas no mercado financeiro atual. Assim como as *Green Coins*, as debêntures³³ são títulos de crédito emitidos por companhias que desejam captar recursos no mercado. Representam uma dívida que a companhia terá com quem as adquire. As principais diferenças entre as debêntures e as *Blue coins* são a facilidade e velocidade para a emissão das *Blue Coins* e a segurança fornecida pelo sistema *blockchain*.

As *Gold Coins* serão o carro-chefe da BOMESP. Cada sociedade empresária registrada na plataforma poderá emitir sua própria moeda e nela implementar suas regras por meio dos *Smart Contracts*.

3. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

3.1 OS ICOs COMO UM DOS INSTRUMENTOS PARA SUPERAÇÃO DE CRISES ECONÔMICO-FINANCEIRA

O Brasil passa por uma das piores crises institucionais, políticas e econômicas de sua história³⁴. Apesar de recentes indicadores de melhora na economia, será necessário algum tempo para que as sociedades empresárias brasileiras se reestruturarem completamente.

No processo de superação dessa crise, a inovação tecnológica ocorrida nos últimos anos pode desempenhar papel relevante. A demora na adequação às novidades digitais pode, literalmente, levar uma sociedade empresária à falência³⁵. Os ganhos com a digitalização de

³³ “*Debêntures são títulos emitidos por sociedades anônimas, representativos de um empréstimo contraído pelas mesmas, cada título dando aos portadores da mesma série idênticos direitos contra a sociedade. Muitas vezes a sociedade necessita de numerário para atender a compromissos ou principalmente desenvolver suas atividades, mas não quer ou não pode se utilizar dos meios próprios para a obtenção desses recursos, que são o aumento de capital ou os empréstimos bancários.*” MARTINS, Frans. *Comentários à lei das sociedades anônimas*. Revista e atualizada por Roberto Papini – 4ª ed., rev. e atual. – Rio de Janeiro: FORENSE, 2010, p. 195.

³⁴ Fonte: <https://g1.globo.com/economia/noticia/brasil-enfrenta-pior-crise-ja-registrada-poucos-anos-apos-um-boom-economico.ghtml> e <https://epoca.globo.com/ideias/noticia/2016/04/como-o-brasil-entrou-sozinho-na-pior-crise-da-historia.html>. Acesso em 08.07.2018

³⁵ “*A grande reputação de Schumpeter repousa na expressão de sua autoria denominada “destruição criativa”. Ora, as tecnologias inovadoras destroem produtos, e, ao mesmo tempo, criam outros. O novo produto ocupa o espaço do velho produto e novas estruturas de produção destroem antigas. Na concepção*

procedimentos e armazenamento de dados são inúmeros: (a) diminuição de custos; (b) otimização de processos; (c) maior controle do resultado e da gestão; (d) maior segurança no armazenamento de dados; e (e) vantagem sobre os concorrentes³⁶.

No âmbito dos mercados financeiro e de capitais, uma dessas inovações possivelmente será o ICO. No futuro, é possível que sociedades empresárias que não tiverem a emissão de criptomoedas como forma possível de financiamento se vejam em significativa desvantagem com relação a seus concorrentes³⁷.

Embora não haja mensuração oficial em razão da ausência de um ente central regulador, os números sobre ICOs apresentados até o momento impressionam: nos cinco primeiros meses de 2018, quinhentos e trinta e sete ICOs arrecadaram aproximadamente treze bilhões de dólares, montante que corresponde a mais do que o valor arrecadado por todos os ICOs realizados até 2018³⁸.

De acordo com o *website* “CoinMarketCap”, que reúne dados sobre as principais criptomoedas em circulação, existem mais de 1602 criptomoedas em circulação³⁹. A

schumpeteriana, é perceptível a idéia de que o progresso decorre deste ato destruidor/criativo. Os empresários empreendedores são responsáveis pelo rompimento do fluxo circular da economia para uma economia dinâmica, competitiva e geradora de oportunidades. Esta dinâmica promove permanente estado de inovação, mudança, substituição de produtos e criação de hábitos de consumo.” SANTIAGO, Eduardo Girão. Vertentes Teóricas sobre Empreendedorismo em Schumpeter, Weber e McClelland: Novas Referências para a Sociologia do Trabalho. Revista de Ciências Sociais, Universidade Federal do Ceará; Vol 40, n. 2, 2009.

³⁶ <http://brasil.softlinegroup.com/como-a-inovacao-tecnologica-ajuda-a-superar-a-criese-nas-empresas/>. Acesso em 26.06.2018.













³⁷ “Independente do porte ou do setor, a atividade empresarial requer a disponibilidade de recursos financeiros, próprios ou de terceiros. A realização de investimentos como construção de novas plantas industriais ou a implantação de projetos de modernização tecnológica exigem recursos que nem sempre estão imediatamente disponíveis, sendo necessário recorrer a fontes externas à empresa”. Relações com investidores: da pequena empresa ao mercado de capitais/Instituto Brasileiro de Relações com Investidores; Comissão de Valores Mobiliários. 2 ed. Rio de Janeiro: IBRI: CVM, 2015. p. 34.

³⁸ DIEMERS, Daniel; ARLASNIAN, Henri; McNAMARA, Grainne; DOBRAUZ, Günther; WOHLGEMUTH, Lukas. **Initial Coin Offerings. A strategic perspective.** PricewaterhouseCoopers em colaboração com Crypto Valley. Edição Jun. 2018. Inteiro teor disponível em: https://cryptovalley.swiss/wp-content/uploads/20180628_PwC-S-CVA-ICO-Report_EN.pdf. Acesso em 08.07.2018.

³⁹ Fonte: <https://coinmarketcap.com/>. Acesso em 02.07.2018.

capitalização de mercado (número de criptoativos em circulação x preço) desses ativos digitais até o momento foi de cerca de U\$282 bilhões⁴⁰.

A criptomoeda mais valiosa é o *Bitcoin*, seguido pelo *Ether*. O *website* mostra interessante dados sobre diversas criptomoedas, como seu preço atual, número de ativos em circulação, montante negociado e alterações de preço nos últimos 7 dias. Em 24/06/2018, as principais criptomoedas, considerando o critério de “Marketcap”, eram as seguintes⁴¹:

Cryptocurrencies ▾		Watchlist		USD ▾		Next 100 →		View All	
#	Name	Market Cap	Price	Volume (24h)	Circulating Supply	Change (24h)	Price Graph (7d)		
1	 Bitcoin	\$106.245.055.062	\$6.207,48	\$5.505.750.000	17.115.650 BTC	0,63%			
2	 Ethereum	\$45.726.558.686	\$455,87	\$4.059.870.000	100.305.257 ETH	0,13%			
3	 Ripple	\$18.734.728.098	\$0,477171	\$229.255.000	39.262.084.448 XRP *	-0,19%			
4	 Bitcoin Cash	\$12.855.759.238	\$747,27	\$456.690.000	17.203.588 BCH	-0,31%			
5	 EOS	\$7.211.619.654	\$8,05	\$893.264.000	896.149.492 EOS *	0,62%			
6	 Litecoin	\$4.647.034.546	\$81,33	\$442.612.000	57.138.996 LTC	1,59%			

Fonte: <https://coinmarketcap.com/>. Acesso em 25.06.2018.

Alguns fatores ajudam a explicar altos valores envolvidos em ICOs: realização em meio exclusivamente digital, entusiasmo de investidores, diminuição de custos transacionais e, por ora, ausência de normas legais ou regulatórias, fazem com que os ICOs sejam rapidamente lançados, atingindo milhares de pessoas. Os números acima tendem, portanto, ao menos até que haja alguma regulação firme por parte do Estado, a subir consideravelmente.

Os ICOs certamente podem servir como importante ferramenta para sociedades empresárias saírem da crise, seja criando e vendendo sua própria criptomoeda ou especulando com as já existentes no mercado. É preciso, no entanto, ter cautela. Ao mesmo tempo em que

⁴⁰ Fonte: <https://coinmarketcap.com/>. Acesso em 08.07.2018.

⁴¹ Fonte: <https://coinmarketcap.com/>. Acesso em 25.06.2018.

podem apresentar retornos extraordinários num curto período de tempo, os ICOs ainda estão cercados de todo o tipo de fraude e insegurança jurídica e cibernética.

3.2 PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE ICOs E OFERTAS PRIMÁRIAS DE AÇÕES (IPOs)

Primeiramente, é preciso destacar que aqueles que adquirem ações numa Oferta Primária de Ações (IPO) tornam-se acionistas da companhia, passando, em regra, a deter direitos patrimoniais e políticos⁴². Investidores de um ICO não se tornam, em regra, sócios da sociedade emissora. De acordo com John Hwang, ex-funcionário da Morgan Stanley, esse aspecto passa despercebido por muitos investidores:

“Muitos recém-chegados ao universo de criptomoedas acreditam que investir em criptomoedas/tokens por meio de uma exchange⁴³ é como comprar ações da Fidelity ou da ETrade. A verdade não poderia ser mais diferente. Existem muitas, muitas outras diferenças, mas aqui estão algumas.”⁴⁴

O período de preparação para um ICO costuma ser muito menor do que para um IPO. Neste, a companhia que pretende abrir seu capital costuma fazer uma prospecção sobre o interesse do mercado em seus valores mobiliários antes de ofertá-los, num processo denominado *road show*. A mesma pesquisa de mercado pode ser realizada no âmbito dos ICOs, mas, em regra, de forma *online*, célere e sem a necessidade de se observar regras legais ou regulatórias.

⁴² Embora o texto a seguir refira-se aos direitos atribuíveis às quotas, estes também são garantidos aos acionistas. “*Alguns exemplos de direitos patrimoniais são o direito de receber dividendo (participar dos lucros), direito de participar no acervo líquido em caso de liquidação da sociedade e direito de receber o valor do reembolso das quotas; exemplos de direitos políticos são o direito de voto, direito de participar das reuniões e/ou assembleias de sócios e direito de preferência na subscrição de quotas em aumentos de capital.*” NASCIMENTO, João Pedro Barroso do. **Direito Societário Avançado**. Fundação Getúlio Vargas, 2015, p. 13.

⁴³ *Exchanges* são plataformas virtuais utilizadas para a compra e venda de criptomoedas.

⁴⁴ Fonte: <https://www.forbes.com/sites/quora/2018/02/16/how-is-trading-cryptocurrency-different-from-stocks-and-forex-trading/#cc7589345944>. Acesso em 26.06.2018

Ao passo em que IPOs podem levar dias ou semanas, ICOs podem ser finalizados em instantes, normalmente com grandes vantagens para os primeiros adquirentes. Há, inclusive, caso de ICO que foi finalizado em menos de um minuto⁴⁵.

Outra diferença entre ICOs e IPOs diz respeito ao nível de divulgação (*disclosure*) exigido dos emissores e das ofertas por eles realizadas. Para as companhias abertas, a obrigação de divulgação de documentos e informações decorre, sobretudo, da Instrução CVM nº 480/2009⁴⁶⁻⁴⁷. A elaboração e divulgação dessas informações apresenta alto custo para as companhias abertas uma vez que precisam descrever minuciosamente diversos aspectos societários, mercadológicos, contábeis dentro de sua área de atuação.

Além de terem que apresentar diversos dados para se registrarem na CVM, os emissores devem, periodicamente, fornecer informações contábeis, sobre sua administração, etc.⁴⁸ e toda oferta de valores mobiliários que realizarem deve ser registrada na autarquia, conforme art. 19 da Lei nº 6.385/76⁴⁹.

Os emissores de criptoativos, por sua vez, não precisam se registrar na CVM ou seguir regras e padrões específicos na divulgação de suas informações. O documento que reúne as principais informações sobre o emissor, aspectos técnicos e legais, riscos envolvidos e

⁴⁵ Fonte: <https://www.criptomoeasfacil.com/brave-ico-arrecadou-u-35-milhoes-em-30-segundos/>. Acesso em 26.06.2018

⁴⁶ “Art. 1º A negociação de valores mobiliários em mercados regulamentados, no Brasil, depende de prévio registro do emissor na CVM.” Fonte: <http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst480.html>. Acesso em 26.06.2018

⁴⁷ “O primeiro registrado a ser obtido por uma companhia para ter ações ou outros valores mobiliários de sua emissão ofertados aos investidores constitui o registro inicial de companhia aberta, por meio do qual visa a CVM a assegurar o fornecimento ao mercado de informações periódicas e eventuais sobre a companhia emissora e os negócios por ela desenvolvidos. A negociação de qualquer valor mobiliário emitido por sociedade anônima no mercado de valores mobiliários depende da obtenção, pela emissora, do registro como companhia aberta perante a CVM.” EIZIRIK, Nelson. *Direito societário – Estudos e Pareceres*. São Paulo: Quartier Latin, 2015. São Paulo: Quartier Latin, 2015, págs. 428 e 429.

⁴⁸ “As companhias abertas devem manter o mercado permanentemente informado sobre suas atividades pelo formulário de referência, criado pela Instrução CVM 480/2009. As informações que devem fazer parte do formulário de referência estão descritas no Anexo 24 da mencionada Instrução. Esse documento objetiva manter atualizadas, de forma dinâmica, as informações sobre o emissor. Por esse motivo, não se trata de algo estático, mas de documento que deve refletir rotineiramente a vida da companhia e suas alterações eventuais e relevantes. (...)”. PARENTE, Norma Jonssen; coordenação Modesto Carvalhosa. *Mercado de Capitais*. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2016 – (Coleção tratado de direito empresarial; v.6. p. 409.

⁴⁹ “Art. 19. Nenhuma emissão pública de valores mobiliários será distribuída no mercado sem prévio registro na Comissão.” Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6385.htm. Acesso em 07.07.2018.

características e objetivos da oferta é denominado *White Paper*, que pode ser comparado ao prospecto exigido pela CVM. Este não precisa seguir um padrão específico ou conter informações mínimas sobre o emissor ou a oferta. Em regra, o *White Paper* contém, ao menos, a apresentação da equipe envolvida no ICO. Normalmente, quando o ICO não é fraudulento, os emissores debatem sobre o projeto com investidores em fóruns na *internet*. No entanto, importante destacar que o emissor não é obrigado a realizar esse diálogo, tampouco a elaborar um *White Paper* detalhando a oferta.

3.3 A REGULAÇÃO DOS ICOs PELA COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM)

A Comissão de Valores Mobiliários, autarquia federal em regime especial vinculada ao Ministério da Fazenda, foi instituída a partir da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976⁵⁰⁵¹, também conhecida do Lei de Mercado de Capitais. Seu principal objetivo é fiscalizar, normatizar disciplinar, e desenvolver o mercado de valores mobiliários no Brasil⁵² e suas principais atribuições estão no art. 8º da referida lei⁵³.

Antes de adentrar nos desafios que a CVM terá para regulamentar os ICOs, é preciso deixar claro o conceito de mercado de capitais, o qual a CVM visa proteger e regulamentar.

⁵⁰ “Com a edição da Medida Provisória nº 8, posteriormente convertida na Lei nº 10.411/2002, a Comissão de Valores Mobiliários – até então uma “entidade autárquica vinculada ao Ministério da Fazenda” – foi elevada à condição de entidade autárquica em regime especial, ou seja, passou a ostentar status de agência reguladora. EIZIRIK, Nelson. GAAL, Ariádina B.; Parente, Flávia; HENRIQUES, Marcus de Freitas. *Mercado de Capitais – Regime Jurídico*. 3ª edição, Rio de Janeiro: Renovar, 2011. p. 260

⁵¹ “Como as atividades econômicas privatizadas são de grande diversidade e de especialidades bem demarcadas, o Estado cria agências também diversificadas e especializadas para o exercício das incumbências constitucionais. (...)”. LEOPOLDINO DA FONSECA, João Bosco. *Direito Econômico*. 5ª edição, revista e atualizada. Rio de Janeiro, Forense, 2004. p. 295.

⁵² Fonte: http://www.cvm.gov.br/menu/acesso_informacao/institucional/sobre/cvm.html. Acesso em 26.06.2018.

⁵³ “Art. 8º Compete à Comissão de Valores Mobiliários:
I - regulamentar, com observância da política definida pelo Conselho Monetário Nacional, as matérias expressamente previstas nesta Lei e na lei de sociedades por ações;
II - administrar os registros instituídos por esta Lei;
III - fiscalizar permanentemente as atividades e os serviços do mercado de valores mobiliários, de que trata o Art. 1º, bem como a veiculação de informações relativas ao mercado, às pessoas que dele participem, e aos valores nele negociados;
IV - propor ao Conselho Monetário Nacional a eventual fixação de limites máximos de preço, comissões, emolumentos e quaisquer outras vantagens cobradas pelos intermediários do mercado;
V - fiscalizar e inspecionar as companhias abertas dada prioridade às que não apresentem lucro em balanço ou às que deixem de pagar o dividendo mínimo obrigatório.”. Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6385.htm. Acesso em 07.07.2018.

Este pode ser definido como o segmento do mercado financeiro em que são criadas as condições para que as sociedades empresárias captem recursos diretamente dos investidores, através da emissão de instrumentos financeiros, com o objetivo principal de financiar suas atividades ou viabilizar projetos de investimentos⁵⁴. Embora o brasileiro historicamente pouco o utilize, por medo, desconhecimento ou quaisquer outras razões, esse mercado desempenha papel fundamental em nossa economia.

O primeiro desafio para a CVM será definir se os criptoativos oferecidos em ICOs são, ou não, valores mobiliários. Isto porque a jurisdição da CVM é restrita, dentre outros critérios a ofertas de valores mobiliários⁵⁵. Segundo Nelson Eizirik, “o conceito de valor mobiliário é, portanto, o balizador de sua competência, daí decorrendo que as operações envolvendo esses tipos de títulos ou contratos serão reguladas e fiscalizadas por essa autarquia”⁵⁶⁻⁵⁷.

Em atenção às constantes inovações trazidas pelo mercado e de modo a não “engessar” a atuação dos órgãos reguladores, há, no ordenamento jurídico brasileiro, um rol exemplificativo de valores mobiliários. Com a entrada em vigor da Lei nº 10.303, de 31 de outubro de 2001, ampliou-se o conceito de valor mobiliário. A referida lei trouxe novos títulos para o rol estabelecido até então, como por exemplo as cotas de fundos de investimento e os contratos de derivativo. A principal mudança, no entanto, se deu por meio da inclusão do inciso IX ao art. 2º da lei, que trouxe o conceito de contratos de investimento coletivo⁵⁸:

⁵⁴ O mercado de valores mobiliários brasileiro/Comissão de Valores Mobiliários. 3. Ed. Rio de Janeiro: Comissão de Valores Mobiliários, 2014. p. 36.

⁵⁵ “A partir da constatação da necessidade de tal política pública de proteção do investidor, terá o Estado que definir, necessariamente, esse seu campo de sua atuação específica; ou seja, terá que definir o que seja valor mobiliário para poder delimitar o seu campo de atuação. Isso significa que, para poder demarcar o âmbito no qual exercerá o seu poder de polícia, terá o Estado que necessariamente definir o objeto de sua atuação, vale dizer, definir o que seja valor mobiliário. Sem essa definição ou delimitação de seu campo de atuação, o Estado estaria agindo de forma ilegítima, na medida em que o seu poder de ação permissivo ou restritivo sempre decorre de norma legal.” MATTOS FILHO, Ary Oswaldo. *Direito dos Valores Mobiliários*. Rio de Janeiro, FGV, 2015, págs. 51 e 52.

⁵⁶ EIZIRIK, Nelson. GAAL. Ariádina B. Parente, Flávia; HENRIQUES, Marcus de Freitas. *Mercado de Capitais – Regime Jurídico*. 3ª edição, Rio de Janeiro: Renovar, 2011. p. 263.

⁵⁷ Neste sentido, ver também: MATTOS FILHO, Ary Oswaldo. *O conceito de valor mobiliário*. In: *Revista de Direito Mercantil Industrial, Econômico e Financeiro*. São Paulo, 1985. Ed. Julho – Setembro. nº 59. p. 49.

⁵⁸ Gabriela Codorniz, Laura Patella e Marina Copola afirmam que: “Notavelmente, ao inserir os contratos de investimento coletivo no rol do art. 2º, a lei brasileira migrou da aceção mais restrita de valores

“Art. 2º São valores mobiliários sujeitos ao regime desta Lei:

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; e

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.” (grifei)

Como se pode observar, o conceito de valor mobiliário no direito brasileiro é abrangente. Para auxiliar o processo de verificação de enquadramento de um ativo a esse conceito, é frequentemente utilizado o *Howey Test*⁵⁹, criado pelo judiciário estadunidense a partir de um caso trazido à Suprema Corte norte-americana em 1946⁶⁰. De acordo com o

mobiliários para uma mais abrangente, aproximando-se do conceito de securities do Direito norte-americano, que inspirou o disposto no inciso IX”. CODORNIZ, Gabriela e PATELLA, Laura (coord.). *Comentários à Lei do Mercado de Capitais – Lei nº 6.385/76*. São Paulo: Quartier Latin, 2015.

⁵⁹ Sobre o caso *Howey*, Gabriela Codorniz, Laura Patella e Marina Copola: “*Em U.S. Securities and Exchange Commission v. W.J. Howey Co., a Suprema Corte dos Estados Unidos foi provocada a decidir se a promoção de venda de lotes de árvores frutíferas a serem cultivadas por empresa ligada ao emissor, em benefício dos investidores adquirentes dos referidos lotes, caracterizaria um contrato de investimento. Ao afirmar que tal esquema de fato implicava a promoção de contratos de investimento, a Suprema Corte dos Estados Unidos pontuou que um instrumento se qualificaria como investment contract naquelas hipóteses em que for possível verificar a existência dos seguintes elementos, os quais em conjunto formam o conhecido Howey Test: (i) existência de investimento em dinheiro devido a; (ii) expectativa de lucros oriunda de; (iii) empreendimento comum; (iv) que dependa somente de esforços de terceiros.* Gabriela e PATELLA, Laura (coord.). *Comentários à Lei do Mercado de Capitais – Lei nº 6.385/76*. São Paulo: Quartier Latin, 2015.

⁶⁰ *Securities and Exchange Commission v. W. J. Howey Company and Howey-in-the-Hills Service, Inc.* 328 US 293-302.

Howey test, utilizam-se os seguintes critérios para classificar um ativo como contrato de investimento: (a) uma pessoa deve entregar sua poupança a outra com o intuito de realizar um investimento; (b) a natureza do instrumento pelo qual o investimento é formalizado é irrelevante, pouco importando se ele é um título ou contrato ou conjunto de contratos; (c) o investimento deve ser coletivo, isto é, vários investidores devem realizar um investimento em comum; (d) o investimento deve ser feito com a expectativa de lucro, cujo conceito é interpretado de maneira ampla, de forma a abarcar qualquer tipo de ganho; e (e) o lucro deve ter origem exclusivamente nos esforços do empreendedor ou de terceiros, que não o investidor.

Diante de sua reiterada aplicação em tribunais estadunidenses e de outras jurisdições, o *Howey test* se consolidou como um importante costume e fonte do direito. Sua relevância é ainda maior nos países cuja base do sistema jurídico é a *common law*, como Inglaterra e Estados Unidos. No Brasil, o teste é frequentemente utilizado pela CVM⁶¹.

Caso um dos critérios acima esteja presente, o ativo deve ser considerado um valor mobiliário e, portanto, estará dentro do escopo de atuação dos órgãos reguladores, como a SEC e a CVM.

Para verificarmos se os criptoativos oferecidos em ICOs podem ser considerados valores mobiliários, os dividiremos em três categorias, explicadas adiante: i) criptomoedas; ii) *utility tokens*; e iii) criptoativos que dão direito à direitos patrimoniais e políticos.

As criptomoedas rapidamente se tornaram uma febre no mercado financeiro. Embora diversas existam, a mais conhecida é, sem dúvidas, o *Bitcoin*. Na teoria criadas para substituir a moeda como conhecemos e servir de dinheiro virtual, hoje são utilizadas, principalmente, como reserva de valor para investimento. Elas não podem ser definidas como valor mobiliário uma vez que a resposta para ao menos uma das perguntas do *Howey Test* seria, em regra, negativa. As criptomoedas são os principais criptoativos emitidos em ICOs⁶².

⁶¹ Memorando nº 17/2017-CVM/SRE. Inteiro teor disponível em <http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/decisoes/anexos/2017/20171219/0882.pdf>. Acesso em 08.07.2018; Processo Administrativo CVM nº RJ 2009/6346, voto do Diretor Otávio Yazbek; e Processo CVM Nº RJ2007/11.593, Voto do Diretor Marcos Barbosa Pinto, dentre outros.

⁶² Fonte: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-10-23/only-one-in-10-tokens-is-in-use-following-initial-coin-offerings>. Acesso em 25.06.2018.

Os *utility tokens*, como o próprio nome evidencia, garantem ao seu detentor o direito de utilizar algum serviço, jogo ou produto, normalmente detido pelo emissor da ICO. Esse direito não é um retorno financeiro do investimento realizado, mas um direito adquirido em razão da titularidade do criptoativo. Em tese, eles não são investimentos, mas isso não significa que eles não irão se valorizar e que não se pode ter lucro investindo neles. Basta se atentar ao *Ethereum* para se ter a comprovação disto⁶³.

Por fim, os tokens que dão direito a direitos patrimoniais e políticos são, sem dúvidas, valores mobiliários, enquadrando-se em todos os aspectos do *Howey Test*. Entram, portanto, no escopo de atuação da CVM.

O tema causa certa insegurança no mercado pois é razoável defender que, a depender do caso, as respostas para as perguntas do *Howey test* representem mais de uma resposta. Isso faz com que a pressão para um posicionamento formal e definitivo da CVM sobre os ICOs se intensifique.

Ainda assim, a autarquia tem sido cautelosa ao se pronunciar sobre os ICOs. A entidade reguladora do mercado emitiu, até o momento, quatro notas sobre ICOs. Em 11 de outubro de 2017, a CVM informou, por meio de ofício circular, que os ativos virtuais emitidos no âmbito de um ICO, a depender do contexto econômico de sua emissão e direitos conferidos aos investidores, podem representar valores mobiliários e, conseqüentemente, entrar no escopo de sua atuação⁶⁴.

A autarquia comunicou, ainda, que, até a data do ofício, não havia sido registrada nem dispensada de registro nenhuma oferta de ICO no Brasil. Foram indicados inúmeros riscos que os ICOs oferecem, destacando-se a inexistência de procedimento de adequação entre o perfil do investidor e o ativo investido (*suitability*), a existência de ofertas fraudulentas e os desafios jurídicos e operacionais em casos de litígio com emissores.

⁶³ Fonte: https://medium.com/@Lunes_Pt/diferen%C3%A7a-entre-utility-token-e-security-token-8c021f4f4cb2. Acesso em 27.06.2018

⁶⁴ Fonte: <http://www.cvm.gov.br/noticias/arquivos/2017/20171011-1.html>. Acesso em 26.06.2018

Pouco mais de um mês depois da divulgação do primeiro comunicado, foi emitida, em 16/11/2017, nota em formato de Perguntas Feitas Frequentemente (*Frequently Asked Questions – FAQ*), trazendo algumas respostas e conceitos básicos sobre ICOs. A CVM fez, novamente, questão de alertar o mercado sobre os riscos envolvidos em operações envolvendo criptoativos.

Em 12 de janeiro de 2018, a autarquia divulgou o Ofício Circular nº 1/2018/CVM/SIN⁶⁵, direcionado a diretores responsáveis pela administração e gestão de fundos de investimento. O ofício foi emitido em resposta à diversas consultas feitas por participantes do mercado acerca da possibilidade de investimento, pelos fundos de investimento regulados pela Instrução CVM nº 555/14, em criptomoedas. Na ocasião, o Superintendente de Relações com Investidores Institucionais (SIN), Sr. Daniel Maeda, afirmou que *“No Brasil e em outras jurisdições tem se debatido a natureza jurídica e econômica dessas modalidades de investimento e não se chegou a nenhuma conclusão, em especial no mercado e regulação domésticos”*.

A interpretação da SIN exarada no ofício foi a de que *“as criptomoedas não podem ser qualificadas como ativos financeiros, para os efeitos do disposto no artigo 2º, V, da Instrução CVM nº 555/14, e por essa razão, sua aquisição direta pelos fundos de investimento ali regulados não é permitida”*. Vejamos o teor do artigo citado pela CVM:

“Art. 2º Para os efeitos desta Instrução, entende-se por:

(...)

V – ativos financeiros:

a) títulos da dívida pública;

b) contratos derivativos;

c) desde que a emissão ou negociação tenha sido objeto de registro ou de autorização pela CVM, ações, debêntures, bônus de subscrição, cupons, direitos, recibos de subscrição e certificados de desdobramentos, certificados de depósito de valores mobiliários, cédulas de debêntures, cotas de fundos de investimento, notas promissórias, e quaisquer outros valores mobiliários, que não os referidos na alínea “d”;

d) títulos ou contratos de investimento coletivo, registrados na CVM e ofertados publicamente, 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;

⁶⁵ Fonte: <http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/oficios-circulares/sin/anexos/oc-sin-0118.pdf>. Acesso em 26.06.2018

- e) certificados ou recibos de depósitos emitidos no exterior com lastro em valores mobiliários de emissão de companhia aberta brasileira;
- f) o ouro, ativo financeiro, desde que negociado em padrão internacionalmente aceito;
- g) quaisquer títulos, contratos e modalidades operacionais de obrigação ou coobrigação de instituição financeira; e
- h) warrants, contratos mercantis de compra e venda de produtos, mercadorias ou serviços para entrega ou prestação futura, títulos ou certificados representativos desses contratos e quaisquer outros créditos, títulos, contratos e modalidades operacionais desde que expressamente previstos no regulamento; (...)⁶⁶

Em seu último comunicado, de 07/03/2018⁶⁷, a CVM reiterou que não ratifica ou recomenda qualquer oferta de valores mobiliários e que quaisquer comunicações efetuadas por terceiros que envolvam o uso da sigla, logotipo ou slogan da CVM devem atender ao disposto na Deliberação CVM nº 749, em especial no art. 4º⁶⁸, que trata da indução de terceiros ao erro ou confusão. Mais uma vez apontando os riscos inerentes aos ICOs, a autarquia destacou que os investidores, conforme o caso, podem ativar seu canal de denúncia.

A sensação que se tem até o momento é de que o mercado dos ICOs ainda está na fase inicial de seu desenvolvimento. São poucas as pessoas que dominam o funcionamento da tecnologia do *blockchain* e dos *Smart Contracts*. Ao mesmo tempo, é grande o número de pessoas querendo aproveitar a popularidade dos ICOs para realizar captações fraudulentas. Diante desse cenário, tem-se a impressão de que a CVM optou, por ora, por observar, analisar e estudar esse mercado antes de adotar qualquer posicionamento definitivo.

Nesse sentido, elogiável são as palestras, debates e projetos de pesquisa que a CVM promove acerca das inovações tecnológicas do mercado, como o Fintech Hub⁶⁹ e o

⁶⁶ Fonte: Instrução CVM 555, de 17 de dezembro de 2014. Dispõe sobre a constituição, a administração, o funcionamento e a divulgação das informações dos fundos de investimento. Inteiro teor disponível em: <http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst555.html>. Acesso em 27.06.2018.

⁶⁷ Fonte: <http://www.cvm.gov.br/noticias/arquivos/2018/20180307-1.html>. Acesso em 02.07.2018

⁶⁸ “Art. 4º É vedada a reprodução e a utilização da sigla, do logotipo e do slogan da CVM: I – de modo diverso dos padrões e orientações de forma e cor especificados no Manual de Identidade Visual de que trata o parágrafo único do art. 1º desta Deliberação; II – sem a autorização prevista no art. 2º ou de modo diverso da autorização concedida pela CVM; e III – que possa induzir terceiros em erro ou confusão (...).” Fonte: <http://www.cvm.gov.br/legislacao/deliberacoes/deli0700/deli749.html>. Acesso em 02.07.2018.

⁶⁹ A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) instituiu, em 7/6/2016, o Núcleo de Inovação em Tecnologias Financeiras (FinTech Hub), com o objetivo de acompanhar o desenvolvimento e a aplicação de novas

CVMTech, cujo objetivo é, segundo Leonardo Pereira, então presidente da CVM, estudar tendências tecnológicas que poderão impactar o mercado de capitais nos próximos anos, bem como preparar a autarquia para absorver tais iniciativas sob o ponto de vista regulatório, de processos internos, serviços prestados e capital humano adequado⁷⁰.

Por fim, importante destacar que, ao contrário do que alguns pensam, a CVM não atesta a qualidade, garante a veracidade de informações, julga ou indica produtos do mercado de capitais. Sua principal função é assegurar que o investidor tenha todos os elementos necessários para estudar e refletir sobre os produtos oferecidos no âmbito do mercado de capitais brasileiro. Nesse sentido dispõe, por exemplo, o art. 56, §7º, da Instrução CVM nº 400/2003, abaixo transcrito:

“Art. 56. O ofertante é o responsável pela veracidade, consistência, qualidade e suficiência das informações prestadas por ocasião do registro e fornecidas ao mercado durante a distribuição.

(...)

§7º O registro não implica, por parte da CVM, garantia de veracidade das informações prestadas ou julgamento sobre a qualidade da companhia, sua viabilidade, sua administração, situação econômico financeira ou dos valores mobiliários a serem distribuídos e é concedido segundo critérios formais de legalidade.”

Dessa forma, a CVM exerce o controle social e tutela o interesse público no âmbito do mercado de capitais mediante a publicidade das informações dos regulados e a obrigação de que estes divulguem tais informações dentro de prazos e padrões impostos pela autarquia.

É evidente que existem diversas outras diferenças entre IPOs e ICOs. As semelhanças, entretanto, são poucas. Para alguns, a única coisa em comum entre eles seria o acrônimo formado praticamente pelas mesmas letras, o que, para piorar a situação, pode levar investidores ao erro de crer que os ICOs possuem a mesma segurança que os IPOs⁷¹.

tecnologias financeiras (conhecidas como FinTech) no mercado de valores mobiliários. Fonte: <http://www.cvm.gov.br/noticias/arquivos/2016/20160613-1.html>. Acesso em 26.06.2018.

⁷⁰ Fonte: <http://www.cvm.gov.br/noticias/arquivos/2017/20170613-1.html>. Acesso em 26.06.2018

⁷¹ Zetsche, Dirk A. and Buckley, Ross P. and Arner, Douglas W. and Föhr, Linus, *The ICO Gold Rush: It's a Scam, It's a Bubble, It's a Super Challenge for Regulators (February 15, 2018)*. University of

3.4 O POSICIONAMENTO DO BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN) SOBRE OS ICOs

O Banco Central do Brasil (BACEN), instituído pela Lei nº 4.595/64, é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Fazenda. O BACEN executa as orientações do Conselho Monetário Nacional (CMN) e conduz as políticas monetária, cambial, de crédito e de relações financeiras com o exterior. As principais atribuições do BACEN estão previstas no art. 10 da Lei nº 4.595/64⁷².

Luxembourg Law Working Paper No. 11/2017; UNSW Law Research Paper No. 83; University of Hong Kong Faculty of Law Research Paper No. 2017/035; European Banking Institute Working Paper Series 18/2018. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3072298> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3072298>. Acesso em 25.06.2018.

- ⁷² “Art. 10. Compete privativamente ao Banco Central da República do Brasil:
- I - Emitir moeda-papel e moeda metálica, nas condições e limites autorizados pelo Conselho Monetário Nacional (Vetado).*
- II - Executar os serviços do meio-circulante;*
- III - determinar o recolhimento de até cem por cento do total dos depósitos à vista e de até sessenta por cento de outros títulos contábeis das instituições financeiras, seja na forma de subscrição de Letras ou Obrigações do Tesouro Nacional ou compra de títulos da Dívida Pública Federal, seja através de recolhimento em espécie, em ambos os casos entregues ao Banco Central do Brasil, a forma e condições por ele determinadas, podendo:*
- (...)
- IV - receber os recolhimentos compulsórios de que trata o inciso anterior e, ainda, os depósitos voluntários à vista das instituições financeiras, nos termos do inciso III e § 2º do art. 19.*
- V - Realizar operações de redesconto e empréstimos a instituições financeiras bancárias e as referidas no Art. 4º, inciso XIV, letra " b ", e no § 4º do Art. 49 desta lei;*
- VI - Exercer o controle do crédito sob todas as suas formas;*
- VII - Efetuar o controle dos capitais estrangeiros, nos termos da lei;*
- VIII - Ser depositário das reservas oficiais de ouro e moeda estrangeira;*
- VIII - Ser depositário das reservas oficiais de ouro e moeda estrangeira e de Direitos Especiais de Saque e fazer com estas últimas todas e quaisquer operações previstas no Convênio Constitutivo do Fundo Monetário Internacional;*
- IX - Exercer a fiscalização das instituições financeiras e aplicar as penalidades previstas;*
- X - Conceder autorização às instituições financeiras, a fim de que possam:*
- a) funcionar no País;*
- b) instalar ou transferir suas sedes, ou dependências, inclusive no exterior;*
- c) ser transformadas, fundidas, incorporadas ou encampadas;*
- d) praticar operações de câmbio, crédito real e venda habitual de títulos da dívida pública federal, estadual ou municipal, ações Debêntures, letras hipotecárias e outros títulos de crédito ou mobiliários;*
- e) ter prorrogados os prazos concedidos para funcionamento;*
- f) alterar seus estatutos.*
- g) alienar ou, por qualquer outra forma, transferir o seu controle acionário.*
- XI - Estabelecer condições para a posse e para o exercício de quaisquer cargos de administração de instituições financeiras privadas, assim como para o exercício de quaisquer funções em órgãos consultivos, fiscais e semelhantes, segundo normas que forem expedidas pelo Conselho Monetário Nacional;*
- XII - Efetuar, como instrumento de política monetária, operações de compra e venda de títulos públicos federais;*
- XIII - Determinar que as matrizes das instituições financeiras registrem os cadastros das firmas que operam com suas agências há mais de um ano.”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4595.htm. Acesso em 07.07.2018.*

Assim como a CVM, o BACEN já se pronunciou a respeito dos ICOs. Em seu Comunicado nº 25.306 de 2014, a entidade destacou que “(i) as entidades e pessoas que emitem ou fazem a intermediação de criptoativos não são reguladas nem supervisionadas por autoridades monetárias de qualquer país uma vez que não se constituem como ativos financeiros; (ii) que esses ativos possuem alta volatilidade; (iii) aqueles que, ainda de boa-fé, adquiram ativos utilizados em atividade ilícitas, podem ser envolvidos em investigações criminais”⁷³, conforme consta na Lei n. 4.595/64.

Em seu segundo comunicado, nº 31.179 de 2017⁷⁴, o BACEN ratificou o entendimento exarado em seu primeiro comunicado, lembrando o mercado de que o valor dos criptoativos deriva exclusivamente da confiança dos investidores e de que as operações com moedas virtuais e com outros instrumentos conexos que impliquem transferências internacionais referenciadas em moedas estrangeiras não afastam a obrigatoriedade de se observar as normas cambiais.

O Presidente do Banco Central, Ilan Goldfajn, já afirmou que a autoridade monetária não estimulará o desenvolvimento das criptomoedas. Segundo ele, “o bitcoin tem, basicamente, dois papéis hoje: o de acobertar dinheiro ilícito — não é o papel que eu quero fomentar. E, as vezes, não é só ilícito. Tem gente que compra para valorizar. Aí é uma bolha e não é algo que o Banco Central quer”⁷⁵.

De acordo com o órgão, as criptomoedas, até o momento, não apresentam grave risco à integridade e funcionamento do Sistema Financeiro Nacional⁷⁶.

3.5 O POSICIONAMENTO DA SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION (SEC)

⁷³ Fonte: <https://www3.bcb.gov.br/normativo/detalharNormativo.do?method=detalharNormativo&N=114009277>. Acesso em 25.06.2018.

⁷⁴ Fonte: <http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/normativo.asp?numero=31506&tipo=Comunicado&data=21/12/2017>. Acesso em 07.07.2018.

⁷⁵ Fonte: https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2017/11/14/internas_economia,640841/banco-central-lanca-ofensiva-contra-moedas-digitais.shtml. Acesso em 26.06.2018.

⁷⁶ Comunicado nº 31.379 do Banco Central do Brasil, de 16/11/2017.

Apesar do frenesi do mercado e cobrança por uma posição formal, a Securities and Exchange Commission (SEC) vem, assim como a CVM, adotando uma postura cuidadosa e observadora com relação aos ICOs. O órgão regulador norte-americano ainda não emitiu um posicionamento definitivo, mas já demonstrou sinais de que entende que a maioria dos criptoativos emitidos em se enquadram no conceito de *securities* e, portanto, devem respeitar as normas da SEC.

O conceito de *securities* no direito norte-americano é abrangente⁷⁷ e, a depender das características do criptoativo e da interpretação aplicada, pode ser utilizado para justificar a atuação da SEC.

Em julho de 2017, a SEC, por meio do “Office of Investor Education and Advocacy” divulgou um boletim explicando o que são ICOs, seus riscos e recomendações àqueles que desejam investir em criptomoedas⁷⁸.

Em maio de 2018, a SEC lançou seu próprio ICO. Numa tentativa de promover a conscientização dos investidores acerca das diversas fraudes na emissão de criptoativos, o regulador norte-americano divulgou, no *website* “www.howeycoins.com”, a oferta da moeda “Howecoin” – supostamente em alusão ao *Howey Test*, descrito acima. O *website* informa que, caso os investidores adquiram a moeda dentro do período de pré-venda, ganharão um bônus de 15%.

⁷⁷ Securities Exchange Act of 1934, Section 3(a)(1) of the 1934 Act, Id. § 78c(a) (10). “*The term ‘security’ means any note, stock, treasury stock, security future, security-based swap, bond, debenture, certificate of interest or participation in any profit-sharing agreement or in any oil, gas, or other mineral royalty or lease, any collateral-trust certificate, preorganization certificate or subscription, transferable share, investment contract, votingtrust certificate, certificate of deposit for a security, any put, call, straddle, option, or privilege on any security, certificate of deposit, or group or index of securities (including any interest therein or based on the value thereof), or any put, call, straddle, option, or privilege entered into on a national securities exchange relating to foreign currency, or in general, any instrument commonly known as a ‘security’; or any certificate of interest or participation in, temporary or interim certificate for, receipt for, or warrant or right to subscribe to or purchase, any of the foregoing; but shall not include currency or any note, draft, bill of exchange, or banker’s acceptance which has a maturity at the time of issuance of not exceeding nine months, exclusive of days of grace, or any renewal thereof the maturity of which is likewise limited.*”

⁷⁸ Fonte: https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-and-bulletins/ib_coinofferings. Acesso em 26.06.2018

Há, ainda, informações sobre a equipe desenvolvedora da moeda, um *White Paper* (prospecto) detalhando minuciosamente a operação e os objetivos da emissão e até mesmo declarações de celebridades atestando a veracidade da oferta.

Ao tentar comprar as “Howeycoins”, no entanto, o investidor é redirecionado ao *website* da SEC, contendo dicas e informações sobre ofertas fraudulentas no mercado de criptoativos.

Em 06 de junho de 2018, Jay Clayton, presidente da SEC, declarou em entrevista à CNBC que, quando um investidor entrega seu dinheiro a um terceiro em troca de um retorno financeiro, essa operação envolve um *security* e deve ser regulada pela SEC. Para ele, a maioria dos ICOs feitos atualmente estão emitindo e negociando ativos digitais que se encaixam no conceito de *security* e, portanto, devem ser regulados pela SEC.

Em 14 de junho de 2018, na “Yahoo! All Markets Summit” em Palo Alto, o Diretor de finanças corporativas da SEC disse que, em sua opinião, as compras e venda realizadas com a moeda *ether* não estariam sob escopo de atuação da SEC⁷⁹. Embora não seja um posicionamento formal e não vincule a atuação da SEC, certamente é um indício de como pensam algumas pessoas do órgão regulador acerca da *Ethereum* e do *ether*.

Na mesma ocasião, o presidente da SEC informou que o órgão não tem intenção de mudar o conceito de *security* para adequá-lo aos criptoativos emitidos no âmbito de um ICO, uma vez que o conceito vem funcionando há décadas no mercado. Ressaltou que isso não quer dizer, no entanto, que é contra os ICOs e o surgimento de novas tecnologias.

3.6 O POSICIONAMENTO DE OUTROS PAÍSES SOBRE AS CRIPTOMOEDAS

Muitos países ainda aguardam o amadurecimento do mercado de ICOs e a posição de países economicamente mais relevantes para se posicionarem sobre o assunto. Na Europa, alguns aguardam o posicionamento da Autoridade Europeia de Valores Mobiliários e Mercados (ESMA), que já declarou que o debate sobre as criptomoedas será prioridade em 2018⁸⁰.

⁷⁹ Fonte: <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=4c60565c-678a-446a-ad4a-590bf1825ce1>. Acesso em 26.06.2018.

⁸⁰ Fonte: <https://guiadobitcoin.com.br/agencia-da-uniao-europeia-afirma-que-criptomoedas-sera-prioridade-de-2018/>. Acesso em 26.06.2018.

Em 10 de abril de 2018, o Parlamento Europeu aprovou, com 574 votos favoráveis e 15 contrários, uma nova regulamentação para o uso das criptomoedas nos países que fazem parte do bloco econômico, acabando com o anonimato envolvido em transações, câmbios e outros. As normas aprovadas pedem que as instituições que lidam com moedas virtuais apliquem mecanismos de verificações semelhantes aos de bancos como forma de garantir autenticidade e controle de tais operações⁸¹.

A norma exige, ainda, que os investidores e donos de plataformas sejam identificados, apresentando documentos comprobatórios de sua identidade. São medidas excelentes para a prevenção de crimes financeiros, lavagem de dinheiro, evasão de divisas, sonegação fiscal e, acima de tudo, combate contra o terrorismo. Infelizmente, pelo fato da regulação ir contra o próprio conceito da tecnologia *blockchain*, presume-se que esta deverá, ao menos num primeiro momento, causar uma diminuição no número de ICOs realizados no mercado.

Para entendermos a aprovação quase que unânime da nova regulamentação européia, importante destacar que nos recentes atentados nas cidades de Paris, na França; e Bruxelas, na Bélgica, as autoridades encontraram indícios de uso de criptomoedas entre celulares terroristas⁸².

Ainda que já tenham a tradição de vedar a circulação de certas informações e novas tecnologias, interessante a posição adotada por China e Coréia do Sul, no sentido de banir a realização de ICOs em seus países⁸³.

Em 2017, o Banco Popular da China anunciou a decisão dizendo que os ICOs perturbam fortemente a ordem econômica e financeira⁸⁴. Segundo os chineses, o instituto é propício à

⁸¹ Fonte: <https://canaltech.com.br/criptomoedas/uniao-europeia-quer-acabar-com-o-anonimato-em-transacoes-com-criptomoedas-112354/>. Acesso em 26.06.2018.

⁸² Fonte: <https://canaltech.com.br/criptomoedas/uniao-europeia-quer-acabar-com-o-anonimato-em-transacoes-com-criptomoedas-112354/>. Acesso em 24.06.2018

⁸³ David Meyer, “South Korea Follows China By Banning Icos”, *Fortune*, Sep 29 2017. Fonte: <https://www.worldfinance.com/infrastructure-investment/government-policy/south-korea-follows-china-in-ico-ban>. Acesso em 25.06.2018

⁸⁴ Fonte: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-09-04/china-central-bank-says-initial-coin-offerings-are-illegal>. Acesso em 26.06.2018

lavagem de dinheiro e envolvimento de organizações criminosas e aqueles que arrecadaram dinheiro devem devolvê-lo aos investidores. Pela representatividade do mercado chinês, o anúncio de proibição provocou uma queda de 12% (doze por cento) no preço do *Bitcoin*.

O Japão, por sua vez, adotou postura antagônica e de vanguarda com relação às criptomoedas. O *Bitcoin* tem sido um método de pagamento oficialmente legal no Japão desde abril, quando quatro mil e quinhentas lojas começaram a aceitar a criptomoeda. A gigante da informática, Microsoft, também já aceita o *Bitcoin* como pagamento em sua plataforma⁸⁵. O governo japonês também eliminou a possibilidade de dupla tributação sobre o comércio de *bitcoins*⁸⁶.

No Canadá, a Canadian Securities Administrators (CSA) tratou dos ICOs no “CSA Staff Notice 46-307”⁸⁷. Assim como diversas agências reguladoras, a CSA alertou o mercado acerca dos riscos que os ICOs oferecem. O regulador destacou que incentiva a inovação no mercado financeiro, desde que seja feita de modo a assegurar a eficiência e segurança do mercado.

A CSA recomendou que aqueles que desejam se utilizar de novas tecnologias do mercado busquem a “CSA Regulatory Sandbox”, uma iniciativa que permite que companhias se registrem – ou obtenham isenção de registro – dentro de um processo flexibilizado, de modo a encorajar e testar novos serviços, produtos e serviços no mercado de capitais canadense⁸⁸.

Ao contrário de China e Coréia do Sul, a Suíça, por meio da Swiss Financial Market Supervisory Authority (FINMA), vem adotando uma posição mais liberal com relação às criptomoedas. Por coincidência ou não, é onde fica a sede da plataforma digital *Ethereum*, descrita no item 2.3 acima.

⁸⁵ Fonte: <https://support.microsoft.com/pt-br/help/13942/microsoft-account-add-money-with-bitcoin>. Acesso em 26.06.2018.

⁸⁶ Fonte: <https://guiadobitcoin.com.br/japao-da-licao-de-regulamentacao-de-criptomoedas-a-governos-ocidentais/>. Acesso em 26.06.2018

⁸⁷ Fonte: http://www.osc.gov.on.ca/en/SecuritiesLaw_csa_20170824_cryptocurrency-offerings.htm. Acesso em 26.06.2018.

⁸⁸ Fonte: http://www.osc.gov.on.ca/en/SecuritiesLaw_csa_20170824_cryptocurrency-offerings.htm. Acesso em 26.06.2018.

Para a FINMA, as criptomoedas, a depender do caso, podem ser classificadas como valores mobiliários ou ativos digitais, caso em que não estarão sujeitas à sua jurisdição⁸⁹. Apesar disso, o órgão regulador lembra que políticas como *Anti-Money Laundering*⁹⁰ e *Know Your Customer*⁹¹ e outras regras e normas já existentes podem ser aplicáveis aos ICOs⁹².

A Monetary Authority of Singapore (MAS), órgão regulador do mercado de capitais de Singapura também já se manifestou sobre os ICOs. Em 01 de agosto de 2017, a MAS informou ao mercado que se um *token* é estruturado na forma de um valor mobiliário, sua distribuição deve se adequar às normas existentes para resguardar os interesses dos investidores. Haveria, portanto, a necessidade de um prospecto e de se obter licença de distribuição de valores mobiliários junto à MAS, por exemplo. Em 24 de maio de 2018, a MAS anunciou que já alertou oito plataformas de negociação para que não facilitem a troca de ativos digitais que se classificam como valores mobiliários ou contratos futuros sem sua autorização. Por fim, a entidade destacou que, apesar do crescente número de ICOs no país, não vê a necessidade de restringi-los, desde que cumpram as normas do mercado de capitais singapurense⁹³.

A França, cuja agência reguladora do mercado de capitais é a Autorité des Marchés Financiers (AMF), vem adotando uma posição de vanguarda com relação aos ICOs. Bruno Le Maire, Ministro da Economia francês, declarou que deseja tornar a França uma referência em

⁸⁹ Fonte: <https://www.finma.ch/en/news/2018/02/20180216-mm-ico-wegleitung/>

⁹⁰ Anti-Money Laundering refere-se a uma série de procedimentos, leis e normas destinadas evitar a atividade de se gerar renda por meio de atividades ilícitas.

⁹¹ A política de 'Know Your Customer', comumente conhecida como 'KYC', é uma regra obrigatória para todos os bancos e outras instituições financeiras focadas no processo de identificação do cliente. Para cumprir com os regulamentos internacionais ao combate à lavagem de dinheiro e o financiamento do terrorismo, os procedimentos de Know Your Customer precisam ser implementados na primeira etapa de qualquer relação de negócios quando ativando um novo cliente; Bancos normalmente implantam suas políticas de KYC incorporando este 4 elementos chaves: Política de Privacidade de Cliente; Processos de Identificação de Cliente; Monitoramento de Transações; Gerenciamento de Risco. Fonte: <https://www.gemalto.com/brasil/servicos-financeiros/emissao/know-your-customer>. Acesso em 25.06.2018.

⁹² FINMA Guidance 04/2017: Regulatory treatment of initial coin offerings. 29 September 2017. Inteiro teor disponível em: <https://www.finma.ch/en/news/2018/02/20180216-mm-ico-wegleitung/>. Acesso em 25.06.2018.

⁹³ Fonte: <http://www.mas.gov.sg/News-and-Publications/Media-Releases/2018/MAS-warns-Digital-Token-Exchanges-and-ICO-Issuer.aspx>. Acesso em 26.06.2018.

blockchain e criptoativos na Europa⁹⁴. O governo francês consultou integrantes do mercado e criou um programa denominado “Unicórnio”, destinado a fazer com que aqueles que desejam realizar ICOs o façam sob a supervisão e observância das regras da AMF⁹⁵.

Segundo a multinacional Thomas Reuters, a maioria dos países ao redor do mundo proibiu ou ainda não se pronunciou de forma definitiva sobre a validade das criptomoedas⁹⁶.

4. OS RISCOS ENVOLVENDO ICOs

4.1. PRINCIPAIS FATORES DE RISCO

Primeiramente, cabe ressaltar que as criptomoedas não são lastreadas em ativos físicos ou garantidas por qualquer Estado. Muitos dizem que seu valor depende única e exclusivamente da confiança de seus investidores em quem emitiu a criptomoeda⁹⁷. Significa dizer que não há nenhuma garantia de substituição por moedas oficiais, tampouco alguma instituição central que as supervisione, garanta ou elabore políticas monetárias.

Há também, na maioria das vezes, a inexistência de procedimento de adequação entre o perfil do investidor e o ativo investido (*suitability*), indispensável, por exemplo, para os distribuidores e consultores de títulos e valores e mobiliários que operam no mercado nacional, por força da Instrução CVM nº 539, de 13 de novembro de 2013⁹⁸.

⁹⁴ Fonte: <https://coincodex.com/article/1688/frances-minister-of-economy-envisions-france-leading-the-blockchain-revolution-in-europe/> e <https://www.trustnodes.com/2018/03/20/france-become-actors-crypto-revolution-embrace-icos-says-french-finance-minister>. Acesso em 25.06.2018.

⁹⁵ Fonte: <http://www.amf-france.org/Actualites/Communiqués-de-presse/AMF/annee-2017?docId=workspace%3A%2F%2FSpacesStore%2F5097c770-e3f7-40bb-81ce-db2c95e7bdae>. Acesso em 25.06.2018

⁹⁶ Fonte: <https://www.thomsonreuters.com.br/pt/financeiras/blog/como-o-mundo-esta-lidando-com-as-moedas-digitais.html>. Acesso em 25.06.2018

⁹⁷ Fonte: <https://g1.globo.com/economia/noticia/bc-diz-que-valor-de-moedas-virtuais-decorre-exclusivamente-da-confianca-e-alerta-para-possiveis-perdas.ghtml>. Acesso em 25.06.2018

⁹⁸ Instrução CVM 539, de 13 de novembro de 2013. Dispõe sobre o dever de verificação da adequação dos produtos, serviços e operações ao perfil do cliente. Fonte: <http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst539.html>. Acesso em 07.07.2018.

Outra questão importante e ainda pouco discutida são os desafios jurídicos e operacionais em casos de litígio. Exemplo: caso a companhia emissora da ICO tenha sede em Nova York, o provedor do site da *exchange* esteja situado em Hong Kong e o investidor resida nos Emirados Árabes, qual seria o foro competente para apreciar uma causa envolvendo o ICO?

Nesse sentido, é possível que, no futuro, os ICOs se tornem um caso de “Fórum Shopping”. Este conceito foi criado a partir de casos nos quais a parte, por sua causa envolver sujeitos, objetos ou atos praticados em diversas jurisdições, teria a faculdade de optar pela jurisdição que lhe fosse mais favorável, uma vez que todas seriam competentes para julgar sua causa. Observa-se tal prática, sobretudo, em acidentes aéreos e questões relacionadas à *internet*.

Questão preocupante sobre os ICOs é o grande número de fraudes. Aproveitando-se da inexperiência de investidores e da ausência de um mercado regulamentado, diversas pessoas prometem retornos extraordinários em pouquíssimo período de tempo, o que acaba atraindo milhares de pessoas. Para piorar a situação, a probabilidade de conseguir os valores investidos de volta ou responsabilizar pessoas em caso de fraude é quase inexistente⁹⁹.

Não é incomum, ainda, a existência de pirâmides financeiras, esquemas de *Pozi* ou marketing multinível em casos de ICOs. Todos são, basicamente, operações que envolvem o pagamento de um valor às pessoas que trouxeram novos usuários para determinado serviço oferecido. Assim como aqueles que os recrutaram, os ingressantes também terão esse direito. Após algum tempo, o esquema se torna insustentável e a base da pirâmide, formada por aqueles que iniciaram o empreendimento, é constantemente trocada.

Embora todos os problemas acima sejam relevantes, é possível que a grande questão das criptomoedas esteja relacionado a sua tributação. No Brasil, as criptomoedas atualmente são equiparadas a um ativo financeiro. No campo de perguntas e respostas sobre a declaração do Imposto de Renda de Pessoa Física, a Receita Federal orienta que as moedas virtuais sejam

⁹⁹ “Na área de responsabilidade civil, a questão central posta em debate está em que o aumento do raio de ação da Internet acarreta, de igual modo, o incremento de danos de difícil reparação, à míngua de identificação do seu autor”. MONTENEGRO, Antonio Lindberg. *A Internet em suas relações contratuais e extracontratuais*. Rio de Janeiro, Edita Lumen Juris, 2003. p. 13.

informadas na declaração do Imposto de Renda. A entidade esclarece que, apesar de não serem consideradas “moedas” nos termos do marco regulatório atual, devem ser declaradas pelo valor de aquisição, na Ficha “Bens e Direitos”, como “outros bens”¹⁰⁰.

Em comunicado de 2014, o Internal Revenue Service (IRS), órgão da receita federal norte-americana, equivalente norte-americano da Receita Federal, já definiu o *Bitcoin* como uma propriedade em termos tributários¹⁰¹. Para eliminar a insegurança jurídica que hoje paira sobre o tema, será preciso definir a natureza jurídica dos criptoativos.

Curiosamente, embora o nome *Initial Coin Offering* indique a realização de uma primeira oferta, em muitos casos se está diante da segunda ou terceira oferta daqueles criptoativos. É comum que estes sejam primeiro oferecidos a um grupo particular antes da realização do ICO¹⁰². Essa pré-venda, que em regra não respeita um período de “lock-up”¹⁰³, gera insegurança jurídica no mercado e facilita fraudes como o esquema “pump-and-dump”¹⁰⁴ e¹⁰⁵, bastante conhecido no mercado de IPOs.

Conforme mencionado acima, a maioria dos criptoativos emitidos em ICOS são criptomonedas. Em regra, seu valor decorre única e exclusivamente da confiança que seus investidores têm no fato de que, se um dia quiserem se desfazer delas, haverá alguém disposto

¹⁰⁰ Fonte: <https://www.ibet.com.br/aspectos-tributarios-das-criptomoedas/>. Acesso em 25.06.2018

¹⁰¹ Fonte: <https://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-14-21.pdf>. Acesso em 24.06.2018

¹⁰² Lex Sokolin, diretor da Autonomus Next, acredita que isso ocorre em 80% dos ICOs. Fonte: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-10-03/hedge-funds-flip-icos-leaving-other-investors-holding-the-bag>. Acesso em 25.06.2018.

¹⁰³ “Com o objetivo de alinhar interesses entre acionistas antigos e novos, de evitar uma diminuição do preço das ações em pregão e, ainda, visando restringir a alienação total ou parcial do ‘negócio’ pelos acionistas controladores (e estimular a manutenção da administração) após o ingresso do capital dos novos investidores, é comum nas diversas jurisdições (em virtude de leis ou regulamentação de mercado) o estabelecimento de restrições à venda de ações por parte de acionistas controladores e administradores por um período pré-definido após a oferta (lock-up period).” Fonte: Capital Aberto. **Vedação à Negociação**. Edição 39/1 de novembro de 2006. <https://capitalaberto.com.br/edicoes/bimestral/edicao-39/vedacao-a-negociacao-lock-up-period/#.WzHL5dJKjIU>. Acesso em 25.06.2018

¹⁰⁴ “Pump e Dump de criptomonedas são esquemas que tentam aumentar ou fazer cair o preço de uma moeda através de declarações falsas, recomendações enganosas ou muito exageradas. Pump é a subida do preço e Dump, a queda proposital.” Fonte: <https://guiadobitcoin.com.br/glossario/pump-e-dump/>. Acesso em 25.06.2018.

¹⁰⁵ Jeff John Roberts, “SEC Warns Scammers Are Using ICOs to Pump and Dump”. Fonte: <http://fortune.com/2017/08/29/sec-blockchain-ico-scam/>. Acesso em 25.06.2018.

a comprá-las. Dessa forma, por não possuírem lastro, existe um risco considerável de investidores em criptomoedas se verem incapazes de aliená-las, em razão de sua iliquidez.

Como se não bastasse, a não obrigatoriedade de identificação faz com que as plataformas virtuais se tornem ambientes extremamente propícios à lavagem de dinheiro e ataques cibernéticos.

Infelizmente, os exemplos acima não são os únicos riscos envolvidos em *Initial Coin Offerings* e é provável que muitos ainda sejam desconhecidos.

4.2. CASOS DE ICOs FRAUDULENTOS

É inegável que grande parte dos ICOs realizados atualmente são fraudes. Analisaremos abaixo alguns desses casos, como o *Plexcoin*, *Benebit* e *Coindash*.

Em agosto de 2017, o ICO da *Plexcoin*, criptomoeda de origem canadense, arrecadou aproximadamente quinze milhões de dólares de investidores de diversos países. O ICO foi feito apesar de, desde julho, a “Commission des Valeurs Mobilières du Québec” ter dado ordens para que não fosse realizado.

Em novembro de 2017, a SEC iniciou um processo contra Dominic Lacroix e Sabrina Paradis-Royer, principais responsáveis pela emissão. O órgão regulador norte-americano alegou que a oferta foi ilegal uma vez que não foi registrada e não se enquadrava em nenhum dos casos de isenção de registro¹⁰⁶.

Em 17 de outubro de 2017, Lacroix foi condenado, no Canadá, a dois meses de prisão e a pagar uma multa de 10 mil dólares canadenses. Tal decisão não impede que a SEC e demais autoridades estadunidenses o condenem pelos mesmos atos.

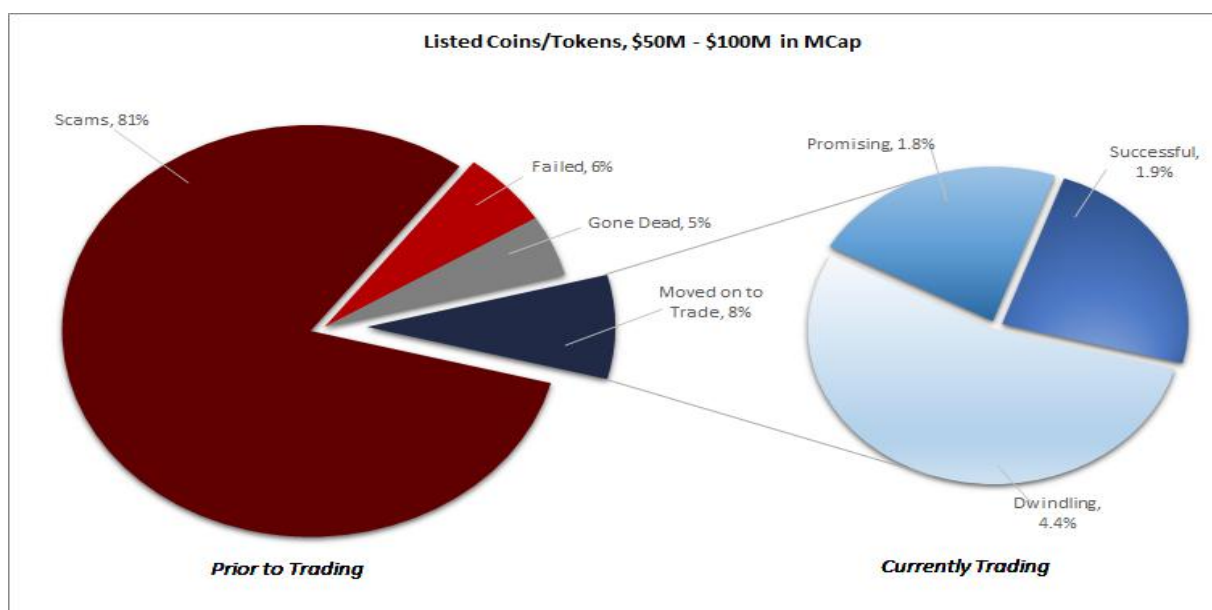
Outro caso de ICO fraudulento foi o do *Benebit*. A farsa foi bem-feita, uma vez que os criminosos investiram quase quinhentos mil dólares em *marketing*. Para piorar a situação, diversos *websites* analisavam e apontavam o *Benebit* como um dos ICOs mais promissores de

¹⁰⁶ <https://www.sec.gov/news/press-release/2017-219>. Acesso em 26.06.2018. Acesso em 28.06.2018.

2018¹⁰⁷, até que alguém notou que a foto da suposta equipe coordenadora do ICO havia sido retirada do *website* de uma escola britânica. Momentos depois, o *website* e usuários em mídias sociais do *Benebit* desapareceram. Estima-se que *hackers* tenham levado entre dois milhões e setecentos mil a quatro milhões de dólares de investidores.

A *CoinDash* foi outro caso de ICO fraudulento. Poucos minutos após o lançamento da oferta, a *CoinDash* percebeu que sua oferta estava comprometida, pois *hackers* haviam alterado o endereço para o qual os pagamentos deveriam ser enviados pelos compradores. Esse novo endereço foi direto para a carteira dos *hackers*, que roubaram cerca de sete milhões de dólares do projeto¹⁰⁸.

Infelizmente, a grande maioria das emissões de criptomoedas hoje são fraudes. Segundo dados divulgados pelo Satis Group LLC com base em março de 2018, esse número chega a incríveis 81% dos ICOs realizados¹⁰⁹:



4.3. MITIGAÇÃO DOS RISCOS

¹⁰⁷ Fonte: <https://medium.com/benebit/a-step-by-step-guide-to-invest-in-the-benebit-ico-e113880be829>. Acesso em 24.06.2018.

¹⁰⁸ Fonte: <http://fortune.com/2017/07/18/ethereum-coindash-ico-hack/>. Acesso em 24.06.2018.

¹⁰⁹ Fonte: <https://medium.com/satis-group/ico-quality-development-trading-e4fef28df04f>. Acesso em 24.06.2018.

De modo a garantir àqueles envolvidos em ICOs o mínimo de segurança sobre os *tokens* emitidos, criou-se um padrão chamado Ethereum Request for Comments 20 (ERC-20). *Tokens* ERC-20 são aqueles que atendem às especificações técnicas de *tokens* produzidos no sistema *Ethereum*. O ERC-20 é, portanto, a linguagem universal usada por todos os tokens da rede *Ethereum*.

A fim de conscientizar os investidores acerca dos riscos de um ICO, CVM e BACEN fizeram recomendações àqueles que desejam comprar criptoativos. A CVM recomenda que o investidor (a) verifique se o emissor e a oferta foram registradas na CVM; (b) atente para a promessa de retornos elevados e um sentido de urgência para realização do investimento; (c) avalie cuidadosamente as características da oferta; e (d) conforme o caso, entre em contato com a CVM para esclarecimentos.

Outra possibilidade para reduzir os riscos envolvendo ICOs é a autorregulação. Trata-se de um instituto pouco conhecido no mercado. Para melhor compreensão, oportunos são os ensinamentos do mestre Adriano Ferraz, senão vejamos:

“O equívoco sobre o significado do instituto da autorregulação está presente em vários estudos e se irradia no senso comum, havendo uma falta de compreensão generalizada acerca do seu alcance. Neste sentido cumpre inicialmente esclarecer o que não pode ser considerado como autorregulação.

A maior parte dos equívocos conceituais pode ser dissolvida com a identificação das seguintes características básicas da autorregulação:

*(i) a autorregulação não é uma forma de coordenação realizada pelo Estado, ou seja, ela é realizada essencialmente por entidades privadas; e
(ii) trata-se de uma forma de coordenação organizada e coletiva que estabelece e impõe regras aos seus membros.”*¹¹⁰

No mercado de capitais atual, uma das principais entidades autorreguladoras é a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais – ANBIMA¹¹¹. A ANBIMA tem duas funções principais no exercício de sua atividade autorreguladora: (i)

¹¹⁰ Freitas, Bernardo Vianna; Versiani, Fernanda Valle. (Coords.). Fundos de Investimento – Aspectos Jurídicos, Regulamentares e Tributários. São Paulo: Quartier Latin, 2015, pág. 37

¹¹¹ “A ANBIMA pode ser considerada a mais influente associação profissional privada que atua no mercado de valores mobiliários brasileiro. Ela foi criada em outubro de 2009 pela união da Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID) com a Associação Nacional das Instituições do Mercado Financeiro (ANDIMA).” Vide Freitas, Bernardo Vianna; Versiani, Fernanda Valle. (Coords.). Fundos de Investimento – Aspectos Jurídicos, Regulamentares e Tributários. São Paulo: Quartier Latin, 2015, pág. 48.

elaborar Códigos de Conduta contendo aquelas que considera as melhores práticas do mercado, prevendo punições para aqueles que as descumprirem; e (ii) certificar profissionais que passam em exames de capacitação profissional.

Os integrantes do mercado que cumprem todas as práticas do Código têm o direito de utilizar um selo fornecido pela ANBIMA. Dessa forma, os demais *stakeholders* sabem que aquela entidade adota as melhores práticas do mercado. Algo semelhante pode ser feito com os ICOs no futuro, sobretudo por se tratar de um tema complexo acerca do qual o Estado provavelmente terá dificuldade técnica em regular.

Uma das vantagens da autorregulação é que ela é feita pelos próprios profissionais envolvidos, criando um sentimento de confiança nos agentes de que a coordenação está sendo feita da maneira adequada¹¹².

Apesar da possibilidade de autorregulação, para mitigar esses riscos importante será a intervenção e regulação do Estado, que, quando realizada deve ser feita numa medida ideal. Não se defende que a mão invisível de Adam Smith¹¹³ vá regular mais este aspecto da economia, mas que seja feita uma regulação do Estado que seja benéfica para todas as partes do mercado.

Não pode jamais a regulação ser demasiada ao ponto de inviabilizar o exercício e desenvolvimento da atividade econômica, mas, ao mesmo tempo, deve ser suficiente para garantir a segurança do mercado e dos investidores.

5. COMPATIBILIDADE DOS ICOS COM O ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

¹¹² Freitas, Bernardo Vianna; Versiani, Fernanda Valle. (Coords.). Fundos de Investimento – Aspectos Jurídicos, Regulamentares e Tributários. São Paulo: Quartier Latin, 2015, pág. 44.

¹¹³ “*Quanto às relações econômicas, a obra célebre de Adam Smith, “A Riqueza das Nações”, publicada em 1776, correspondia perfeitamente aos desejos dos grandes proprietários e comerciantes, sustentando que cada homem é o melhor juízo de seus interesses e deve ter a liberdade de uma ordem natural capaz de assegurar a harmonia espontânea de todos os interesses, Adam Smith condena qualquer intervenção do Estado*”. DALLARI, Dalmo de Abreu. *Elementos de Teoria Geral do Estado*. 30ª ed. – São Paulo: Saraiva, 2011.

5.1 ADEQUAÇÃO DOS ICOS À LEGISLAÇÃO CONSTITUCIONAL

É evidente que não há, na Constituição de 1988, dispositivo que proíba ou permita, expressamente, a realização de ICOs. Dessa forma, analisar-se-á a adequação dos ICOs a alguns dos princípios econômico-constitucionais previstos na Carta Magna,

A Constituição da República de 1988 consagrou a livre concorrência como um dos princípios de nossa ordem econômica, conforme art 170, IV¹¹⁴. Tal princípio está ligado ao princípio da livre iniciativa, que garante a formação de um mercado competitivo, onde os empresários podem se utilizar de todos os meios lícitos para desenvolver sua atividade econômica. No entanto, conforme explica o professor José Afonso da Silva, a liberdade de iniciativa que a CR/88 confere aos particulares no campo econômico encontra certos limites:

“[...] a liberdade de iniciativa econômica privada, num contexto de uma Constituição preocupada com a realização da justiça social (o fim condiciona os meios), não pode significar mais do que liberdade de desenvolvimento da empresa no quadro estabelecido pelo poder público, e, portanto, possibilidade de gozar das facilidades e necessidade de submeter-se às limitações postas pelo mesmo. É legítima, enquanto exercida no interesse da justiça social. Será ilegítima quando exercida com objetivo de puro lucro e realização pessoal do empresário. Daí por que a iniciativa econômica pública, embora sujeita a outros tantos condicionamentos constitucionais, se torna legítima, por mais ampla que seja, quando destinada a assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social”¹¹⁵⁻¹¹⁶

Os ICOs, desde que feitos de maneira legítima, constituem-se como uma forma de exercício de uma atividade econômica e não afrontam, em regra, nenhuma norma ou princípio

¹¹⁴ “A menção expressa à livre concorrência significa, em primeiro lugar, a adesão à economia de mercado, da qual é típica a competição. Em segundo lugar, ela importa na igualdade na concorrência, com a exclusão, em consequência, de quaisquer práticas que privilegiem uns em detrimento de outros (cf. André de Laubadère e Pierre Devolvé, *Droit Public économique*, cit., n. 153). Pode-se acrescentar, num terceiro aspecto, que esta liberdade implica a livre escolha do local de instalação do estabelecimento comercial ou industrial, salvo interesse público.” FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. *Comentários à Constituição brasileira de 1988*. São Paulo: Saraiva, 1999. p. 175.

¹¹⁵ SILVA, José Afonso. *Curso de direito constitucional positivo*. 11ª ed. São Paulo: Saraiva, 1996, p. 726

¹¹⁶ Neste sentido, “De acordo com os termos constitucionais, a eleição de atividade que será empreendida assim como o quantum a ser produzido ou comercializado resultam de uma decisão livre dos agentes econômicos. O direito de fazê-lo lhes advém diretamente do Texto Constitucional e descende, mesmo, da própria acolhida do regime capitalista, para não se falar dos dispositivos constitucionais supramencionados.” DE MELLO, Celso Antônio Bandeira. *Curso de Direito Administrativo*. Malheiros Editores: São Paulo, 2014. p. 813.

de nossa Constituição, em especial os princípios gerais da atividade econômica previstos no art. 170 da Carta Magna.

5.2 ADEQUAÇÃO DOS ICOS À LEGISLAÇÃO INFRACONSTITUCIONAL

No tocante à legislação infraconstitucional, os ICOs parecem encontrar igual adequação. Não há, em nosso ordenamento jurídico, norma legal ou regulamentar que, expressamente, proíba ou permita a realização de um ICO.

Em 08 de julho de 2015, o deputado federal pelo Rio de Janeiro Aureo Lídio Moreira Ribeiro apresentou o Projeto de Lei nº 2.303/2015¹¹⁷, que dispõe sobre a inclusão das moedas virtuais e programas de milhagem aéreas na definição de "arranjos de pagamento" sob a supervisão do Banco Central. O projeto possui somente 4 artigos, sendo que um deles define que a lei entrará em vigor na data de sua publicação.

O deputado entende que o BACEN, o Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF) e outras entidades já poderiam, com base no arcabouço regulatório atual, fiscalizar e regular as moedas virtuais. Propõe, dessa forma, alterar a Lei nº 12.865/2013 e inserir, formalmente, os arranjos de pagamento de moedas virtuais e programas na competência do BACEN.

Outra proposta é a de incluir as operações com criptoativos no rol de operações às quais deverá ser dispensada especial atenção e que, nos termos de instruções emandas por autoridades competentes, possam constituir em sérios indícios de crimes previstos na Lei nº 9.613/1998.

O projeto visa, ainda, determinar que sejam aplicadas as disposições do Código de Defesa do Consumidor (CDC) às operações envolvendo criptomoedas.

O projeto foi alvo de críticas por ter tratado de criptomoedas e programas de milhagens no mesmo normativo. Isso foi feito pois, segundo o autor, as milhas áreas poderiam

¹¹⁷ Inteiro teor disponível em: http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=AC4A9ACDC6450346EDEA_CCA5C6831D07.proposicoesWebExterno2?codteor=1358969&filename=PL+2303/2015. Acesso em 06.07.2018.

representar uma espécie de moeda paralela, destacando que o valor total das milhas aéreas em domínio do público já ultrapassa o valor total de dólares, em moedas e notas, em circulação.

Em seu parecer¹¹⁸, a relatora do projeto, deputada federal Clarissa Garotinho, vota pela rejeição do projeto de lei. Destaca que as milhas aéreas não podem ser reconvertidas em moeda corrente, o que impede sua atuação sistêmica na economia. Seriam semelhantes, portanto, a *utility tokens*, dando aos seus detentores apenas direitos de utilizar determinado serviço.

A deputada aduz que, no exterior, não é comum a submissão de programas de milhagem à regulação de instituições financeiras e bancos centrais. Não haveria motivo para que o Brasil fosse pioneiro no assunto, bastando que seja feita o monitoramento – e na atuação ostensiva – desse ramo do mercado.

Diz, ainda, que a maioria dos contratos de milhagem possuem cláusulas que vedam a transferência das milhas a terceiros. Para coibir a atuação de um “mercado negro”, bastaria a atuação policial, sem a necessidade de atuação do Banco Central.

Por fim, a relatora traz à tona um possível reflexo negativo que a regulação pode trazer aos programas, uma vez que aumentariam os custos regulatórios e diminuiria a flexibilidade para negociação de cláusulas e condições desses programas.

O projeto, atualmente, aguarda parecer de Comissão Especial na Câmara dos Deputados, destinada a verificar a compatibilidade e adequação do projeto com o plano plurianual, lei de diretrizes orçamentárias e o orçamento anual.

6. PROBLEMA E HIPÓTESE

6.1. Problema de Pesquisa

¹¹⁸ Fonte:

http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1416482&filename=Tramitacao-PL+2303/2015. Acesso em 29.06.2018.

O objetivo que motivou a realização deste trabalho é reunir elementos capazes de enfrentar o seguinte problema: os ICOs vêm se mostrando como importante meio de captação da poupança popular brasileira e, ao mesmo tempo, não se encontram regulamentados por nenhuma norma específica. Dessa forma, deveria a Comissão de Valores Mobiliários, desde logo, regulamentar a realização de *Initial Coin Offerings* no Brasil? Em caso positivo, seria necessário aguardar *lege ferenda* para iniciar a regulação? Para responder essa pergunta, é preciso fazer remissão aos questionamentos feitos na introdução deste trabalho, acerca da necessidade e custo de regulação.

Primeiramente, é importante compreendermos quais são as formas de intervenção na economia. Para tanto, oportunos são os ensinamentos trazidos pelo mestre Adriano Augusto Teixeira Ferraz, senão vejamos:

“(...) a economia é coordenada de três formas, quais sejam: pelo Estado, por meio da regulação; por entidades privadas que congregam os agentes econômicos, por meio da autorregulação; e pelo mercado, de forma descentralizada, cujo princípio orientador é a concorrência. Tais formas de coordenação estão presentes de forma concomitante nas economias capitalistas modernas.”¹¹⁹

A única forma de coordenação dos ICOs atualmente é a concorrência. É inegável, portanto, que trata-se de um mercado complexo, em desenvolvimento e repleto de insegurança jurídica e cibernética.

Pode-se dizer que, hoje, se assemelha a um ambiente anárquico. Embora tenha reiteradamente alertado os investidores sobre os riscos envolvidos, podemos ver no mercado dos ICOs um pouco de como seria o mercado de valores mobiliários sem a atuação de órgãos reguladores, como a CVM e o BACEN.

6.2. Controle social e tutela do interesse público pela CVM

¹¹⁹ FERRAZ, Adriano Augusto Teixeira Ferraz. *A Autorregulação do Mercado de Valores Mobiliários Brasileiro: A coordenação do mercado por Entidades Profissionais Privadas*. Dissertação de Mestrado apresentada na Universidade Federal de Minas Gerais, 2012. Inteiro teor disponível no site: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUOS-8XNLXN>.

Como dito acima, nosso ordenamento jurídico não possui norma que, expressamente, autorize a realização de ICOs. Entretanto, alguns acreditam que a CVM possa regulá-los com base nas normas atuais.

Primeiramente, defende-se que os criptoativos emitidos em ICOs poderiam se encaixar no inciso IX do art. 2º da Lei nº 6.385/76, que abrangiu o âmbito de atuação da CVM¹²⁰. Segundo Nelson Eizirik, a adoção de um modelo aberto de valores mobiliários exige que a CVM desempenhe constante exercício de interpretação para responder às demandas que lhe são postas pelo mercado⁻¹²¹. O grande problema dessa hipótese é que os direitos atribuídos aos detentores dos criptoativos não seguem um padrão. Em razão da complexidade de certas operações, é possível que a autarquia fosse, constantemente, consultada sobre o enquadramento de um criptoativo como valor mobiliário.

Outra possibilidade seria regular os ICOs por via da Instrução CVM nº 400/2003¹²², que trata das ofertas públicas de distribuição de valores mobiliários, nos mercados primário ou secundário. A instrução exige a elaboração e divulgação de um prospecto – documento que contém diversas informações sobre a companhia emissora, seu ramo de atuação, seus administradores, etc., o registro do emissor na CVM e divulgação de todos os atos com potencial de alterar o preço das ações negociadas. Além disso, a norma impõe padrões de

¹²⁰ *Um dos aspectos mais visíveis na análise conjunta dessas reformas é a tendência a tornar o rol de valores mobiliários gradativamente mais abrangente, aumentando a área de atuação da CVM ao mesmo tempo em que o órgão foi se desenvolvendo e recebendo mais recursos materiais e humanos, além de mais poderes.*

(...)

Hoje, é possível dizer que a categorização legal de um valor mobiliário genérico teve um resultado prático muito positivo para a regulamentação do MVM, ao permitir que a atuação da CVM alcançasse operações de apelo à poupança popular que não se utilizam dos valores mobiliários tradicionais, dando mais segurança ao público investido.

Ademais, a definição genérica de valor mobiliário proporcionou ao órgão mais autonomia, na medida em que o entendimento sobre o que é valor mobiliário deixou de depender de uma nova modificação na lei, bastando a interpretação técnica do órgão regulador, obviamente sujeita a revisão do Poder Judiciário. SILVA, Paulo Ferreira Dias da. *A Evolução da CVM e do Conceito de Valor Mobiliário*. Revista de Direito Bancário e do Mercado de Capitais. Vol. 67/2015. Jan – Mar 2015. São Paulo: Revista dos Tribunais. pp. 67 – 109. (grifei)

¹²¹ A vantagem da adoção desta acepção mais ampla de valores mobiliários, ao invés de mera enumeração, é que, assim, evitar-se-á a reformulação periódica da legislação sobre mercado de capitais. O alargamento do conceito de valores mobiliários tem o condão de incluir as situações futuras em que serão ofertados novos produtos ao investidor, tendo sido, por via de consequência, aumentado o âmbito de atuação e fiscalização da CVM. ERIZIRIK, Nelson. GAAL. Ariádina B.; Parente, Flávia. HENRIQUES, Marcus de Freitas. *Mercado de Capitais – Regime Jurídico*. 3ª edição, Rio de Janeiro: Renovar, 2011. p. 57.

¹²² Instrução CVM 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 13/80 e a Instrução 88/88. Fonte: <http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst400.html>. Acesso em 02.07.2018.

governança corporativa e exige que o emissor divulgue, periodicamente, diversas informações.

A aplicação dessa instrução se basearia na redação do *caput* de seu art. 4º, que dispõe, *in verbis*:

“Art. 4º Considerando as características da oferta pública de distribuição de valores mobiliários, a CVM poderá, a seu critério e sempre observados o interesse público, a adequada informação e a proteção ao investidor, dispensar o registro ou alguns dos requisitos, inclusive divulgações, prazos e procedimentos previstos nesta Instrução.”

Assim, caberia aos emissores de criptoativos requerer e fundamentar pedido de dispensa de registro e exigência de elaboração de prospecto e outros documentos ao colegiado da CVM, que constitui seu órgão máximo de deliberação. Novamente, não parece ser o caminho adequado, uma vez que (i) se iniciaria a regulação de um importante instituto com base na exceção de uma norma não destinada a ele; e (ii) a CVM poderia se ver diante da necessidade de analisar e responder milhares de pedidos de dispensa de registro.

Outro caminho possível para a regulação dos ICOs seria por meio da Instrução CVM nº 588/2017¹²³, que regula a oferta pública de distribuição de valores mobiliários de emissão de sociedades empresárias de pequeno porte realizada com dispensa de registro por meio de plataforma eletrônica de investimento participativo (*Crowdfunding*).

A utilização dessa norma apresentaria algumas limitações aos ICOs, como a necessidade de que o emissor tenha receita bruta anual de até R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais-, apurada no exercício anterior à oferta e que não seja registrado como emissor de valores mobiliários na CVM¹²⁴.

¹²³ Instrução CVM 558, de 26 de março de 2015. Dispõe sobre o exercício profissional de administração de carteiras de valores mobiliários. Fonte: <http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst588.html>. Acesso em 02.07.2018.

¹²⁴ “Art. 2º. Para fins desta Instrução, aplicam-se as seguintes definições: (...) III – sociedade empresária de pequeno porte: sociedade empresária constituída no Brasil e registrada no registro público competente, com receita bruta anual de até R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais) apurada no exercício social encerrado no ano anterior à oferta e que não seja registrada como emissor de valores mobiliários na CVM; (...)”. Fonte: <http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst588.html>. Acesso em 02.07.2018.

Além disso, a oferta não poderá ultrapassar o valor máximo de cinco milhões de reais e durar mais de cento e oitenta dias. Nas ofertas realizadas no âmbito da ICVM nº 588/2017, não há, portanto, registro da oferta ou do emissor na CVM¹²⁵. Caberia aos emissores de criptoativos, assim, pedir uma “dispensa da dispensa” prevista na norma para regularizar seu ICO. Dentre as opções apresentadas, parece a menos adequada.

No entanto, embora seja razoável defender a aplicação das três hipóteses para regular os ICOs, é certo que nenhuma delas trata especificamente de criptomoedas e, portanto, não está adequada a suas peculiaridades.

Por outro lado, poderia a CVM optar, desde logo, pela proibição dos ICOs, como fizeram China e Coréia do Sul.

A proibição, à primeira vista, pode parecer uma boa ideia. O regulador tiraria de circulação do mercado um instituto capaz de causar graves prejuízos e acabaria com a pressão por um posicionamento concreto. Por outro lado, mostraria a falta de tentativa em tentar se adequar às novas tecnologias que, não importa o que faça a CVM, seguirão surgindo no mercado.

Da mesma maneira, é possível que ainda seja cedo para que a CVM regule o mercado de ICOs. O grande número de fraudes, a complexidade da tecnologia *blockchain* utilizada e as constantes mudanças pelas quais têm passado dificultariam a realização de uma regulação adequada do instituto. Como dito acima, de nada adianta regular sem uma prévia e profunda reflexão sobre o assunto.

Sendo assim, poderia a CVM recomendar ou exigir do mercado as seguintes medidas: (i) a identificação de todo e qualquer emissor de criptoativos, de modo a diminuir o número de ICOs fraudulentos e o cometimento de crimes como lavagem de dinheiro por meio das plataformas digitais; e (ii) a exigência de que *White Papers* (prospectos) de ICOs contenham

¹²⁵ “Art. 3º A oferta pública de distribuição de valores mobiliários de emissão de sociedade empresária de pequeno porte realizada nos termos desta Instrução fica automaticamente dispensada de registro na CVM, desde que observados os seguintes requisitos: I – existência de valor alvo máximo de captação não superior a R\$5.000.000,00 (cinco milhões de reais), de prazo de captação não superior a 180 (cento e oitenta) dias, que devem ser definidos antes do início da oferta; (...)”. Fonte: <http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst588.html>. Acesso em 02.07.2018.

informações mínimas às quais deverá ter acesso ao investidor, como a apresentação da equipe envolvida, objetivos da emissão, etc.. Nesse sentido é o ensinamento do prof. Ary Oswaldo Mattos Filho, senão vejamos:

“Hoje, devido ao crescimento da importância de se estimular o surgimento de novas maneiras de coletar fundos junto ao público em geral, estão surgindo inúmeros mecanismos de aglutinação de poupanças com a finalidade de financiar um empreendimento coletivo. A partir desse momento, o que se torna vital para a comunidade é a existência de mecanismos que deem proteção à poupança privada, que mecanismos de gestão transparente sejam estabelecidos, que o nível de informação prestada ao eventual investidor seja adequado para que ele possa tomar sua decisão de investir ou não, que as negociações nos mercados secundários ocorram sem a utilização de mecanismos não equitativos, etc.”¹²⁶

Dessa forma, traria-se um grau mínimo de segurança ao mercado de ICOs. Posteriormente, após a CVM ter se aprofundado e debatido a matéria com o mercado, inclusive por meio de audiência pública, poderiam ser editadas normas mais complexas e abrangentes sobre os ICOs.

O mercado de criptoativos atualmente está em ebulição. O tema, em si, parece provocar certa excitação no investidor e fazê-lo tomar decisões irracionais¹²⁷. Esse tipo de comportamento mercadológico, como se viu no passado, pode trazer levar a formação de verdadeiras bolhas especulativas e, posteriormente, crises financeiras. Uma regulação pontual pela CVM poderia consertar tal situação.

7. CONCLUSÃO

Os ICOs têm potencial para se tornar uma das mais importantes formas de captação de recursos no âmbito dos mercados financeiro e de capitais. Talvez a última invenção tecnológica dessa magnitude tenha sido a *internet*, que aproximou todos aqueles capazes de se conectar na rede mundial de computadores.

¹²⁶ MATTOS FILHO, Ary Oswaldo. *Direito dos Valores Mobiliários*. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 2015, p. 50.

¹²⁷ Fonte: <http://www.valor.com.br/financas/3484684/comportamentos-que-levam-o-investidor-ao-erro>. Acesso em 02.07.2018.

A ausência de regulamentação por órgãos governamentais e um alcance mundial fazem com que os ICOs sejam uma perigosa forma de captação da poupança popular. Essa situação se torna ainda mais acentuada uma vez que o investidor brasileiro costuma, em regra, alocar seus recursos financeiros em investimentos conservadores. Assim, muitos desconhecem os diversos riscos envolvidos em operações com criptoativos.

Diante desse cenário, o mercado como um todo espera que os órgãos reguladores se posicionem de maneira definitiva sobre a legalidade e eventual regulação de ICOs. Não é tarefa fácil regulá-los, uma vez que uma de suas principais características é a ausência de um ente centralizador e a manutenção do sistema pelos próprios usuários. Igualmente, proibi-los os ICOs pode se mostrar um verdadeiro desafio pois estes ocorrem exclusivamente em ambientes digitais.

Seja utilizando normas do ordenamento jurídico atual ou com a edição de normas específicas, é provável que a CVM, um dia, intervenha no mercado de ICOs. Quando isso ocorrer, será necessário encontrar um equilíbrio entre o grau de liberdade dado ao empreendedor e a segurança que deve ser dada aos investidores e ao mercado em geral.

Há uma expectativa de que, com uma posição definitiva dos órgãos reguladores sobre os ICOs, ocorra uma diminuição no número e volume de vendas de criptoativos. Enquanto isso não ocorre, os investidores precisam tratar os ICOs com certa cautela, sobretudo enquanto nosso sistema jurídico ainda não está familiarizado e preparado para protegê-los.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPINHO, Sérgio. **O Direito de Empresa à Luz do Novo Código Civil**. 7ª edição revista e atualizada. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

CASTRO, Rodrigo Rocha Monteiro de; WARDE JÚNIOR, Walfrido Jorge; GUERREIRO, Carolina Dias Tavares (coord.). **Direito Empresarial e Outros Estudos em Homenagem ao Professor José Alexandre Tavares Guerreiro**. São Paulo: Quartier Latin, 2013

DALLARI, Dalmo de Abreu. **Elementos de Teoria Geral do Estado**. 30ª ed. – São Paulo: Saraiva, 2011.

NASCIMENTO, João Pedro Barroso do. **Direito Societário Avançado**. Fundação Getúlio Vargas, 2015.

EIZIRIK, Nelson. **Direito societário – Estudos e Pareceres**. São Paulo: Quartier Latin, 2015. São Paulo: Quartier Latin, 2015.

SOUSA, Washington Peluso Albino de. **Direito Econômico**. São Paulo: Saraiva, 1980.

GRAU, Eros Roberto. **A Ordem Econômica na Constituição de 1988**. 10. ed. São Paulo: Malheiros, 2005, p. 307-308.

FERRAZ, Adriano Augusto Teixeira Ferraz. **A Autorregulação do Mercado de Valores Mobiliários Brasileiro: A coordenação do mercado por Entidades Profissionais Privadas**. Dissertação de Mestrado apresentada na Universidade Federal de Minas Gerais, 2012. Inteiro teor disponível no site: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUOS-8XNLXN>

CORDONIZ, Gabriela; PATELLA, Laura (coord.). **Comentários à Lei do Mercado de Capitais – Lei nº 6.385/76**. São Paulo: Quartier Latin, 2015.

EIZIRIK, Nelson. GAAL. Ariádina B.; Parente, Flávia; HENRIQUES, Marcus de Freitas. Mercado de Capitais – Regime Jurídico. 3ª edição, Rio de Janeiro: Renovar, 2011.

PINHEIRO, Patricia Peck. **Direito Digital**. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

SANTIAGO, Eduardo Girão. **Vertentes Teóricas sobre Empreendedorismo em Schumpeter, Weber e McClelland: Novas Referências para a Sociologia do Trabalho**. Revista de Ciências Sociais, Universidade Federal do Ceará; Vol 40, n. 2, 2009.

GRECO, Marco Aurélio. **Internet e Direito**. São Paulo: Dialética. 2000.

COSTA MARQUES, Pedro. **Informática Forense. Recolha e preservação da prova digital**. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Segurança em Sistemas de

Informação - Universidade Católica Portuguesa Faculdade de Engenharia, maio de 2013. Inteiro teor disponível em: <https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/13191/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Recolha%20e%20preserva%C3%A7%C3%A3o%20da%20prova%20digital.pdf>

MATTOS FILHO, Ary Oswaldo. **O conceito de valor mobiliário**. In: *Revista de Direito Mercantil Industrial, Econômico e Financeiro*. São Paulo, 1985. Ed. Julho – Setembro. n.º 59

LOPES, Leopoldo Fernandes da Silva. **"O duelo entre a CVM e as "Initial Coin Offerings" (ICO's)**. Migalhas, Rio de Janeiro, 02 fev. 2018.

Edward D. Baker, **Trustless Property Systems and Anarchy: How Trustless Transfer Technology will Shape the Future of Property Exchange**, 45 SW. L. REV. 351 (2015-16)

LEOPOLDINO DA FONSECA, João Bosco. **Direito Econômico**. 5ª edição, revista e atualizada. Rio de Janeiro, Forense, 2004.

NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System**. 2008. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em 24 jun. 2018.

DIEMERS, Daniel; ARLASNIAN, Henri; McNAMARA, Grainne; DOBRAUZ, Günther; WOHLGEMUTH, Lukas. **Initial Coin Offerings. A strategic perspective**. PricewaterhouseCoopers em colaboração com Crypto Valley. Edição Jun. 2018. Inteiro teor disponível em: https://cryptovalley.swiss/wp-content/uploads/20180628_PwC-S-CVA-ICO-Report_EN.pdf

LAMPORT, Leslie; SHOSTAK, Robert e PEASE, Marshall.. **The Byzantine Generals Problem**. ACM Transactions on Programming Languages and Systems, 4(3), págs. 382 a 401, Julho de 1982.

Relações com investidores: da pequena empresa ao mercado de capitais/Instituto Brasileiro de Relações com Investidores; Comissão de Valores Mobiliários. 2 ed. Rio de Janeiro: IBRI: CVM, 2015. p. 34.

DE MELLO, Celso Antônio Bandeira. **Curso de Direito Administrativo**. Malheiros Editores: São Paulo, 2014.

PARENTE, Norma Jonssen; coordenação Modesto Carvalhosa. **Mercado de Capitais**. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2016 – (Coleção tratado de direito empresarial); v.6.

MATTOS FILHO, Ary Oswaldo. **Direito dos Valores Mobiliários**. Rio de Janeiro, FGV, 2015

MONTENEGRO, Antonio Lindberg. **A Internet em suas relações contratuais e extracontratuais**. Rio de Janeiro, Edita Lumen Juris, 2003. p. 13.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. **Comentários à Constituição brasileira de 1988**. São Paulo: Saraiva, 1999.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Manual de Direito Comercial: Direito de Empresa**. 26ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

MARTINS, Frans. **Comentários à lei das sociedades anônimas**. Revista e atualizada por Roberto Papini – 4ª ed., rev. e atual. – Rio de Janeiro: FORENSE, 2010.

Fundos de Investimento – Aspectos Jurídicos, Regulamentares e Tributários. São Paulo: Quartier Latin, 2015, pág. 48

BRASIL, Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, Dispõe sobre as Sociedades por Ações [online] in http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6404consol.htm

BRASIL, Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, Institui o Código Civil. [online] in http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/110406.htm

BRASIL, Lei nº 6.385, de 07 de dezembro de 1976, Dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários. [online] in http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6385.htm

BRASIL, Lei nº 10.303, de 31 de outubro de 2001, Altera e acrescenta dispositivos na Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, que dispõe sobre as Sociedades por Ações, e na Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, que dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários.. [online] in http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10303.htm

BRASIL, Lei nº 12.865, de 09 de outubro de 2013, Autoriza o pagamento de subvenção econômica aos produtores da safra 2011/2012 de cana-de-açúcar e de etanol que especifica e o financiamento da renovação e implantação de canaviais com equalização da taxa de juros; (...). [online] in http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2013/lei/112865.htm

BRASIL, Lei nº 9.613, de 03 de março de 1998, Dispõe sobre os crimes de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores; a prevenção da utilização do sistema financeiro para os

ilícitos previstos nesta Lei; cria o Conselho de Controle de Atividades Financeiras - COAF, e dá outras providências. [online] in http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9613.htm

Zetsche, Dirk A. and Buckley, Ross P. and Arner, Douglas W. and Föhr, Linus, **The ICO Gold Rush: It's a Scam, It's a Bubble, It's a Super Challenge for Regulators (February 15, 2018)**. University of Luxembourg Law Working Paper No. 11/2017; UNSW Law Research Paper No. 83; University of Hong Kong Faculty of Law Research Paper No. 2017/035; European Banking Institute Working Paper Series 18/2018.

<https://bitcoinmagazine.com/articles/sec-chairman-cryptocurrencies-bitcoin-are-not-securities-most-icos-are/>. Acesso em 25.06.2018.

<http://labtorq.com.br/surge-codigo-geral-de-conduta/>. Acesso em 25.06.2018.

<https://www.bomesp.org/ofertas-iniciais-de-moedas-vantagens-e-desvantagens/>. Acesso em 27.06.2018.

<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/projeto-propoe-criminalizacao-das-operacoes-envolvendo-criptomoedas-18122017>. Acesso em 23.06.2018.

<https://baptistaluz.com.br/institucional/regulacao-de-icos-e-criptomoedas-no-brasil/>. Acesso em 28.06.2018.

<https://niobiumcoin.io/wp-content/uploads/2018/02/Legal-Opinion.pdf>. Acesso em 29.06.2018.

<https://niobiumcoin.io/wp-content/uploads/2017/12/white-paper-niobium-portuguese.pdf>. Acesso em 02.07.2018.

<https://coinmarketcap.com/faq/>. Acesso em 02.07.2018.

<http://computerworld.com.br/niobium-coin-nbc-nao-e-um-ativo-financeiro-diz-cvm>. Acesso em 01.07.2018.

<http://www.valor.com.br/financas/5587313/bc-cvm-e-susep-usam-blockchain-na-troca-de-dados-de-mercado>. Acesso em 23.06.2018.

<https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2017/11/aplicacoes-do-blockchain-vao-muito-muito-alem-do-bitcoin.html>. Acesso em 23.06.2018.

<https://www.lexmachinae.com/2017/11/24/initial-coin-offerings-e-seus-desafios-regulatorios/>. Acesso em 29.06.2018.

<https://medium.com/loom-network/understanding-blockchain-fundamentals-part-2-proof-of-work-proof-of-stake-b6ae907c7edb>. Acesso em 28.06.2018.

<https://br.cointelegraph.com/explained/erc-20-tokens-explained>. Acesso em 25.06.2018.

<https://www.thomsonreuters.com.br/pt/financeiras/blog/como-o-mundo-esta-lidando-com-as-moedas-digitais.html>. Acesso em 21.06.2018.

<http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst480.html>. Acesso em 21.06.2018.

<http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst555.html>. Acesso em 21.06.2018.

<http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst539.html>. Acesso em 25.06.2018.

<http://www.cvm.gov.br/noticias/arquivos/2018/20180307-1.html>. Acesso em 01.07.2018.

<https://www.sec.gov/litigation/admin/2017/33-10445.pdf>. Acesso em 23.06.2018.

<https://www.jota.info/tributos-e-empresas/mercado/blockchain-e-registro-de-acoes-o-que-podem-ter-em-comum-28042018>. Acesso em 27.06.2018

<https://www.quora.com/Whats-difference-between-p2p-and-cdn>. Acesso em 25.06.2018

<https://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-14-21.pdf>. Acesso em 24.06.2018