

# Regulação dos Criptoativos

JOÃO VIEIRA DOS SANTOS<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Jurista da Comissão do Mercado de Valores Mobiliários. As opiniões expressas neste texto são as do autor e não vinculam a Comissão do Mercado de Valores Mobiliários.

## 1. O FUNCIONAMENTO DA BLOCKCHAIN

# A

A tecnologia *blockchain* é normalmente definida como uma base de dados distribuída e imutável, gerida de forma descentralizada e, geralmente, de forma autónoma, com uma verificação algorítmica e criptográfica associada<sup>2</sup>. A *blockchain* permite, assim, registar elementos de informação agrupados em blocos de armazenamento digital numa corrente expansível, tornando este sistema quase incorruptível por ser necessário decompor toda a corrente de blocos para alterar os registos criados<sup>3</sup>. Isto é, podemos considerar, de uma forma ampla, a *blockchain* como um método revolucionário que assegura confiança entre contrapartes anónimas em sistemas descentralizados e na transação de dados sem a necessidade de um ponto central de contacto e controlo<sup>4</sup>. A confiança não assenta em instituições oficiais que verifiquem os dados, mas no código criptográfico que estabelece as regras de certa base de dados *blockchain*, permitindo-se, igualmente, proteger o anonimato dos seus utilizadores e sendo atribuído a cada um deles uma chave de acesso privada para acederem a determinada *blockchain*<sup>5</sup>.

Isto posto, uma *blockchain* é uma base de dados imutável e resiliente que permite efetuar transações, em que a informação é validada por rede de nodes<sup>6</sup> com

<sup>2</sup> Para uma explicação das bases da tecnologia *blockchain* cfr. J. H. WITTE, *The Blockchain: A Gentle Introduction*, 2016, disponível em: <https://papers.ssrn.com/>; e NARAYANAN JOSEPH BONNEAU, EDWARD FELTEN, ANDREW MILLER E STEVEN GOLDFEDER, *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies. A Comprehensive Introduction*, 2016, disponível em:

→ [https://lopp.net/pdf/princeton\\_bitcoin\\_book.pdf](https://lopp.net/pdf/princeton_bitcoin_book.pdf).

<sup>3</sup> Uma tentativa de alteração dos registos é liminarmente rejeitada pelo sistema. É necessário respeitar o historial de transações da corrente para inserir novos blocos, cfr. CHRIS BURNISKE E JACK TATAR, *Cryptoassets: The Innovative Investor's Guide to Bitcoin and Beyond*, McGraw-Hill, New York, 2017, p. 16.

<sup>4</sup> Cfr. PAOLO TASCA, THAYABARAN THANABALASINGHAM E CLAUDIO TESSONE, *Ontology of Blockchain Technologies. Principles of Identification and Classification*, 2017, p. 2, disponível em:

→ <https://papers.ssrn.com/>.

<sup>5</sup> Cfr. MARK PILKINGTON, *Blockchain Technology: Principles and Applications*, 2015, p. 4, disponível em:

→ <https://papers.ssrn.com/>.

<sup>6</sup> Nodes são cópias dos dados das transações de uma *blockchain*, armazenadas num dispositivo. "Numa transação, cada node (ou utilizador) terá um código alfanumérico de 30 dígitos ou mais, que o identifica. As transações ocorrem entre os códigos alfanuméricos que são as moradas da *blockchain*. A operação pressupõe ainda a realização de vários cálculos algorítmicos para garantir que o registo de transações é realizado permanentemente, ordenado de forma cronológica e disponibilizado a todos os utilizadores da rede", LUÍS ROQUETTE GERALDES, MARIANA SOLÁ DE ALBUQUERQUE E JOÃO LIMA DA SILVA, "ICOs: security tokens vs. utility token", in *Fintech II - Novos estudos sobre tecnologia financeira*, coord. ANTÓNIO MENEZES CORDEIRO, ANA PERESTRELO DE OLIVEIRA E DIOGO PEREIRA DUARTE, Almedina, Coimbra, 2019, p. 330, nota 9.

uma verificação algorítmica e criptográfica de chaves pública e privada<sup>7</sup> associada. Nos últimos anos, esta tecnologia tem sido alvo de uma discussão a nível global devido ao seu potencial de alterar profundamente a forma como armazenamos, acedemos, processamos, verificamos e partilhamos dados. Para tanto, a criptografia assume duas funções essenciais:

- **Função unidirecional:** A informação validada não pode apagar as informações validadas anteriormente, devido a uma técnica de assinatura digital chamada *hash*;
- **Resistência à colisão:** é praticamente impossível para duas entradas diferentes gerarem o mesmo bloco.

A ascensão da tecnologia *blockchain* deveu-se, em grande medida, ao sucesso das bitcoins e aos princípios definidos no artigo “*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*”<sup>8</sup>, publicado em 2008, cuja autoria pertence ao desconhecido, ou grupo de desconhecidos, chamado “Satoshi Nakamoto”. A partir deste artigo, emitiram-se pela primeira vez, em 2009, as bitcoins, e permitiu-se, destarte, resolver o problema da dupla alienação (*double spending*)<sup>9</sup>, sem que seja necessária a intervenção de um intermediário<sup>10</sup>.

Como uma *blockchain* efetua a verificação de qualquer transação de uma forma automática, reduzindo drasticamente os custos normalmente associados a essa

<sup>7</sup> A criptografia de chaves pública e privada utiliza duas chaves distintas, uma para codificar e outra para decodificar mensagens. Neste método cada entidade mantém duas chaves: uma pública, que pode ser divulgada livremente, e outra privada, que deve ser mantida em segredo pelo seu titular. As mensagens codificadas com a chave pública só podem ser decodificadas com a chave privada correspondente.

<sup>8</sup> Cfr. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Tais princípios consistem na criação sistema eletrónico de pagamentos assente apenas na confiança, e não numa instituição central, desenvolvido através de um mecanismo de consenso, democratizando e liberalizando o modo de realizar transações.

<sup>9</sup> Este problema está normalmente associado à possibilidade de numa rede informática poder-se facilmente duplicar informação. Quando se envia um documento ou um email, o que estamos a enviar é uma cópia desse documento ou desse email. Ora, a transferência de ativos (dinheiro, ações, obrigações e patentes) não se compadece com o envio de cópias. Tradicionalmente, este desafio é solucionado com o recurso a uma entidade terceira central, que garante a autenticidade e a validade da informação. Com a resolução deste problema através da *blockchain*, é possível criar uma cadeia de valor sem intermediários, porque a rede garante que cada informação é única e imutável.

<sup>10</sup> Cfr. FRANCISCO MENDES CORREIA, “A tecnologia descentralizada de registo de dados (Blockchain) no sector financeiro”, in *FinTech. Desafios da Tecnologia Financeira*, coord. ANTÓNIO MENEZES CORDEIRO, ANA PERESTRELO DE OLIVEIRA E DIOGO PEREIRA DUARTE, Almedina, Coimbra, 2017, p. 70.

verificação<sup>11</sup>, resolve-se o problema da dupla alienação uma forma mais segura e eficiente: (i) porque é uma base de dados descentralizada, sendo, por isso, mais difícil de corromper do que uma base de dados centralizada de um intermediário financeiro; (ii) porque garante um maior acesso a toda a população, pela tendencial gratuitidade de utilização desta tecnologia; (iii) devido à maior rapidez para se efetuar transações (demora apenas uns segundos, ao contrário das transferências de fundos entre diferentes países); (iv) porque corrige os problemas gerados pelas assimetrias de informação, devido à possibilidade de acesso público a todos os dados presente numa *blockchain*.

Como já se referiu, os dados de uma *blockchain* não estão armazenados num ponto central, mas estão distribuídos num registo global descentralizado, em que se utiliza criptografia de alto nível, e quando uma transferência de dados é realizada, esta é imediatamente publicada nesse registo global atravessando milhões de computadores. Deste modo, como uma *blockchain* está replicada por todos os participantes, suscita-se o problema de sincronizar uniformemente estas bases de dados replicadas. Para tal, foram encontrados mecanismos para que todos os participantes se coloquem de acordo, em cada momento, sobre a versão correta da base de dados e que impeça que um dos participantes possa impor uma versão adulterada.

Normalmente, os mecanismos de consenso de uma *blockchain* incorporam um conjunto de incentivos económicos que garantem o cumprimento correto de todos os participantes. Por esse motivo, é criada um criptoativo<sup>12</sup> que serve para remunerar os participantes de uma determinada *blockchain*.

Outrossim, existe um protocolo ou código criptográfico que determina o modo de funcionamento de certa *blockchain*, nomeadamente, como é que a informação é inserida na *blockchain* e como é que os seus membros podem alterar o protocolo<sup>13</sup>. As pessoas que criam, gerem e alteram o protocolo são chamadas de

<sup>11</sup> Cfr. CHRISTIAN CATALINI E JOSHUA GANS, *Some Simple Economics of the Blockchain*, 2016, p. 6, disponível em:

<https://papers.ssrn.com/>.

<sup>12</sup> Estes criptoativos originários de uma *blockchain* que servem para remunerar os seus participantes chamam-se coins e os criptoativos que são criados a partir de uma *blockchain* já existente dá-se o nome de tokens. No entanto, por uma questão de simplicidade de exposição, trataremos estas duas realidades de igual forma com o termo “criptoativos”, exceto nos casos em que se justifique essa distinção. Também é comum a utilização por outros autores e por autoridades do termo “token” para referir a ambas as realidades, correspondendo, portanto, ao que apelidamos de criptoativos.

<sup>13</sup> Cfr. JONATHAN ROHR E AARON WRIGHT, *Blockchain-Based Token Sales, Initial Coin Offerings, and the Democratization of Public Capital Markets*, p. 8, disponível em: <https://papers.ssrn.com/>.

*developers*. O protocolo pode ser aberto e público, em que qualquer pessoa pode aceder aos seus registos, construir blocos, e sugerir alterações, ou pode ser fechado, quando só um número limitado de pessoas pode aceder aos registos do protocolo, podendo ser usado para facilitar a gestão interna das organizações, na redução de custos e no aumento da celeridade dos processos. Nas bitcoins, por exemplo, o protocolo é aberto e é gerido por uma equipa de *developers* principais e pelos “mineiros”<sup>14</sup>.

Uma rede *blockchain* tem uma governança descentralizada no que concerne às regras que determinam a sua forma de funcionamento, chamando-se protocolo a esse conjunto de regras. Caso não haja acordo em relação ao protocolo, poderá haver uma cisão na rede, a que se dá o nome de *hard fork*, passando a coexistir duas redes distintas, e, por consequência, dois criptoativos. Em caso de desacordo entre os participantes e, se por esse motivo, se alterar o protocolo e subsistir apenas uma rede, efetua-se um *soft fork*.

Para contornar a imutabilidade inerente de uma *blockchain* e corrigir alguma informação que possa ter sido inserida na rede, poderá realizar-se um *hard fork* para criar uma nova rede com a informação correta. Posteriormente, pode existir uma fusão ou merge entre as duas redes, ficando apenas a rede com a informação corrigida a validar as novas transações. Outra solução para contornar essa imutabilidade consiste na criação *sidechains*, que são *blockchains* que servem de suporte a uma *blockchain*, podendo ser alteráveis.

Devido aos problemas associados com o consenso necessário em redes descentralizadas e abertas, têm sido criadas *blockchains* mais controláveis e previsíveis, que se chamam *permissioned blockchains*, por oposição às *permissionless blockchain* como a Bitcoin e a Ethereum. Nas *permissioned blockchains*, pode existir um controlo de uma entidade sobre quem são os participantes da rede e qual é a informação que pode ser inserida. Desta forma, a confiança dos participantes não assenta apenas no funcionamento, mas também na entidade controladora. Por outro lado, como estas *permissioned blockchains* não precisam de mecanismos de consenso, conseguem ser muito mais rápidas que as *permissionless blockchains*.

As *permissioned blockchains* ou *blockchains* privadas distinguem-se das *permissionless blockchains* ou *blockchains* públicas, por existir, nas primeiras, controlo

<sup>14</sup> Cfr. PAOLO TASCA, THAYABARAN THANABALASINGHAM E CLAUDIO TESSONE, *Ontology of Blockchain Technologies. Principles of Identification and Classification*, 2017, p. 38, disponível em:

→ <https://papers.ssrn.com/>.

por parte de uma entidade ou número limitado de entidades sobre a rede. Essas entidades conseguem decidir quem são os participantes da rede, qual é a informação que pode ser inserida e validada e efetuar alterações às regras da rede<sup>15</sup>, recorrendo, para isso, a um conjunto de critérios de admissibilidade definidos *ab initio*<sup>16</sup>. Nas *permissionless blockchains*, o acesso é público e a gestão da rede é efetuada através dos mecanismos de consenso.

Apesar de se perderem os benefícios associados a uma gestão descentralizada, as *permissioned blockchains* têm as suas vantagens tais como:

- As entidades gestoras da rede têm conhecimento da identidade dos participantes da rede;
- A existência de uma base de dados imutável sob controlo/confirmação da entidade gestora da rede e distribuída por todos os participantes, com uma reconciliação em real-time;
- Utilização de mecanismos de consenso que permitem a poupança de recursos computacionais, por oposição ao mecanismo de consenso de *proof-of-work*, comum nas *permissionless blockchains*.
- Ganhos de eficiência e velocidade em comparação às *permissionless blockchains*, devido à desnecessidade de recorrer a mecanismos de consenso.

Devido às referidas características, nomeadamente à centralização da gestão do sistema, as *permissioned blockchain* têm mais capacidade de se enquadrar na atual estrutura organizativa dos mercados financeiros.

No caso das *permissionless blockchains*, a natureza descentralizada da gestão da rede e da validação da informação, não permitiria a adequação à legislação vigente, uma vez que o registo de valores mobiliários, ao abrigo da legislação nacional, pressupõe o recurso a um sistema de controlo centralizado. ●

---

<sup>15</sup> SIMONE FABIANO, *DLTs: Applications in the Financial Markets*, 2018, p. 19, disponível em:

→ <https://papers.ssrn.com>.

<sup>16</sup> GUILHERME MARTINS, *A Tecnologia Blockchain e a sua aplicação ao Mercado de Instrumentos Financeiros*, dissertação de mestrado da Universidade Católica Portuguesa, 2018, p. 10, disponível em:

→ <https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/25769/1/Tecnologia%20Blockchain%20e%20a%20sua%20aplica%C3%A7%C3%A3o%20ao%20mercado%20financeiro.pdf>.

## 2. OS MECANISMOS DE CONSENSO

# O

s mecanismos de consenso são acionados quando as transações podem ser reunidas para criar um bloco e garantem o acordo dos vários participantes nas regras estabelecidas no protocolo de uma *blockchain*. Existem diversos tipos de mecanismos de consenso, mas os principais são os seguintes:

- *Proof-of-work*: demonstração de realização de esforço;
- *Proof-of-stake*: demonstração de participação ou interesse.

O mecanismo *proof-of work* implica a existência de mineração, que corresponde a um processo de validação e registo de novas transações na *blockchain*. Este processo decorre nos *full nodes* e nas *master nodes*<sup>17</sup>, que recebem as informações de uma nova transação. Os titulares dos *full* e *master nodes*, chamados “mineiros”, verificam se as informações foram replicadas de transações anteriores e verificam a validade das assinaturas digitais.

Após essa validação, os “mineiros” competem entre si na resolução de um problema criptográfico para registar um novo bloco de transações validadas. O primeiro mineiro a resolver esse problema criptográfico, utilizando uma enorme capacidade de processamento informático, acrescenta um novo bloco que é validado pelos restantes mineiros, gerando-se um consenso na rede. Caso a solução apresentada pelo mineiro não seja válida, os restantes “mineiros” não aceitam o novo bloco e não o registam nas suas bases de dados.

Este processo de mineração serve, igualmente, para preservar a segurança da rede. Para um “mineiro” introduzir transações adulteradas na rede, sem o consentimento dos restantes “mineiros”, necessita de deter mais de metade dos *full nodes* e *master nodes* da rede, o chamado “51% *attack*”. Existe, desta forma, uma vulnerabilidade, aparentemente substancial, do protocolo em que assenta a rede.

Os “mineiros” que registarem novos blocos também têm de apresentar aos restantes “mineiros” da rede que realizaram esforço computacional, de forma a serem remunerados, geralmente, com os criptoativos dessa *blockchain*. Concretamente, os “mineiros” competem entre si para resolverem os referidos

<sup>17</sup> *Full nodes* são nodes completos da rede, que permitem ao seu detentor validar as transações da rede por poderem verificar se as informações de uma nova transação já foram utilizadas numa qualquer transação anterior. Os *master nodes*, para além de terem todas as funcionalidades das *full nodes*, têm também direitos especiais de voto.

problemas, verificando, desse modo, novas transações numa determinada *blockchain*, e o primeiro a resolver certo problema é premiado em criptoativos e/ou em *fees*<sup>18</sup>. Existe, deste modo, um incentivo para os agentes, algo essencial num sistema descentralizado<sup>19</sup>.

Este mecanismo de consenso é utilizado pela *Bitcoin* e a *Ethereum*, as principais *blockchain*. Contudo, devido aos problemas de gasto energético associados ao *proof-of-work*, procuraram-se outras formas de alcançar consenso na rede, destacando-se o *proof-of-stake*.

No mecanismo *proof-of-stake*, os titulares de *full* e *master nodes* têm que provar que têm um número de criptoativos determinado pela rede (os criptoativos em “*stake*”) para poderem registar novos blocos e serem remunerados com novos criptoativos e com as *fees* das transações. Tal também pode originar *pools*, neste caso de investimento em “*stake*”, com vista a existir mais probabilidade de um *full* ou *master node* ser escolhido pela rede para receber *coins* e *fees*. Caso um *full* ou *master node* registar um bloco com informação errada e, consequentemente, os restantes *full* ou *master nodes* não aceitarem esse novo bloco, são retiradas os criptoativos que esse detentor tinha em “*stake*”.

Os gastos enérgicos são, deste modo, menores do que na *proof-of-work* porque não existe a resolução de problemas criptográficos, apenas existindo consumo energético na construção dos novos blocos validados pelo detentor de *full* ou *master nodes* que fez o “*stake*” e foi escolhido aleatoriamente pela rede através de um *hash coincidente* com o do novo bloco. No entanto, poderá ser mais fácil um “*51% attack*” por alguém que tenha muito capital, podendo as *blockchains* que funcionam com *proof-of-stake* ser menos seguras por esse motivo.

Os criptoativos podem ser assim obtidos pelo público através destes mecanismos de consenso, por exemplo através da “*mineração*” no *proof-of-work*, ou através de uma posterior venda, quer *peer-to-peer*, quer em plataformas específicas de negociação de criptoativos, as chamadas *exchanges*<sup>20</sup>. ●

<sup>18</sup> Uma rede blockchain pode determinar o pagamento de comissões, chamadas *fees*, nas transações efetuadas. Esse tipo de incentivos económicos tem originado *mining pools*, que são grupos de “*mineradores*” que juntam os seus esforços computacionais para conseguirem ser remunerados, cfr. MARC PILKINGTON, *Blockchain Technology: Principles and Applications*, 2015, p. 6, disponível em: <https://papers.ssrn.com/>.

<sup>19</sup> Cfr. KEVIN WERBACH E NICOLAS CORNELL, *Contracts Ex Machina*, 2017, p. 13, disponível em: <https://papers.ssrn.com/>.

<sup>20</sup> Cfr. OLIVIER HARI, “The protection of the owners of cryptocurrencies, in particular bitcoin: selected aspects of Swiss financial market and insolvency law” in *Blockchains. Smart Contracts, Decentralised Autonomous Organisations and the Law*, 2019, 2019, p. 187, disponível em: <https://www.elgaronline.com/view/edcoll/9781788115124/9781788115124.xml>.



### 3. INITIAL COIN OFFERINGS

**N**o ano de 2017, as *Initial Coin Offerings* – obtenção de financiamento a através da emissão de criptoativos – envolveram mais de 3 mil milhões de dólares<sup>21</sup> e, no ano de 2018, mais de 16 mil milhões de dólares<sup>22</sup>, espoletando cada vez mais o interesse de investidores, reguladores e não só, para conhecerem melhor este fenómeno. O crescimento do valor das bitcoins também transportou os criptoativos e as suas transações, com a finalidade de obter mais-valias, para o espaço mediático, tendo já incentivado as corretoras portuguesas a começarem a negociar produtos financeiros com o valor indexado ao valor da bitcoin e de outros criptoativos<sup>23</sup>. A tecnologia subjacente aos criptoativos, a *blockchain*, tem sido, igualmente, alvo de uma crescente investigação por parte de diversos governos e empresas<sup>24</sup>, encontrando-se posições muito distintas quanto aos benefícios e riscos destas novas figuras.

Ao passo que, desde cedo, a posição institucional da China tem sido a de proibir a transação de criptoativos<sup>25</sup> e a dos Estados Unidos da América de regular as *Initial Coin Offerings* por recurso às normas relativas a valores mobiliários<sup>26</sup> – através do trabalho de investigação da Securities and Exchange Commission (SEC) –, na Europa as posições institucionais sobre o assunto começaram por meros alertas para os riscos associados a estas figuras, nomeadamente, por parte da Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM)<sup>27</sup> e da European

<sup>21</sup> Cfr. JONATHAN ROHR E AARON WRIGHT, Blockchain-Based Token Sales, Initial Coin Offerings, and the Democratization of Public Capital Markets, p. 2, disponível em:

→ <https://papers.ssrn.com/>.

<sup>22</sup> Dados retirados de: <https://www.coindesk.com/ico-tracker>.

→ <sup>23</sup> <https://eco.pt/2017/12/14/bitcoin-nao-e-legal-mas-ha-corretoras-portuguesas-a-vender-moeda-digital/>.

→ <sup>24</sup> Por exemplo, a Goldman Sachs tenciona criar uma plataforma de negociação de criptoativos, cfr. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-12-21/goldman-is-said-to-be-building-a-cryptocurrency-trading-desk>.

→ <sup>25</sup> Cfr. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-09-04/china-central-bank-says-initial-coin-offerings-are-illegal>.

→ <sup>26</sup> Nos Estados Unidos da América, a SEC tem encerrado as *Initial Coin Offerings* que não sejam registadas como ofertas públicas relativas a valores mobiliários, mesmo que não exista qualquer indicio de fraude, cfr. <https://www.crowdfundinsider.com/2017/12/125780-munchee-halted-sec-shuts-initial-coin-offering-unregistered-security/>. Tal comportamento tem propiciado uma saída das sociedades comerciais que querem financiar-se através das *Initial Coin Offerings* para jurisdições com uma abordagem laissez-faire, como a suíça, cfr. JONATHAN ROHR E AARON WRIGHT, Blockchain-Based Token Sales, *Initial Coin Offerings*, and the Democratization of Public Capital Markets, p. 19, disponível em:

→ <https://papers.ssrn.com/>.

<sup>27</sup> Cfr. CMVM, comunicado de imprensa “Alerta aos investidores sobre Initial Coin Offerings (ICOs)”, 2017, disponível em:

→ <http://www.cmvm.pt/pt/Comunicados/Comunicados/Pages/20171103a.aspx>.

Securities and Markets Authority (ESMA)<sup>28</sup>. A partir do final de 2018, as posições das instituições na Europa e multiplicaram-se e analisaremos as que mais se destacam no presente estudo.

Quanto a Portugal, as posições ainda são escassas, ressalvado o referido comunicado da CMVM, o que nos impele a perscrutar as *Initial Coin Offerings* e a negociação de criptoativos segundo o Direito português, tendo em vista qual será a resposta mais adequada que o nosso ordenamento poderá dar ao advento destes fenómenos, se por um lado poderá optar-se pelo fomento a uma nova forma de financiamento e investimento, por outro lado haverá que ter em conta os prejuízos que, eventualmente, podem ser causados pelas *Initial Coin Offerings* aos investidores não profissionais<sup>29</sup>.

O grande sucesso das *Initial Coin Offerings* também vem demonstrar que, neste momento, existe uma lacuna no financiamento societário<sup>30</sup>, sendo imperioso aproveitar os benefícios criados por esta nova forma de financiamento, estabelecendo-se uma regulação que garanta a confiança de todos os agentes do mercado. Com efeito, muitas sociedades comerciais de base tecnológica têm recorrido às *Initial Coin Offerings* de modo a contornarem os grandes constrangimentos regulatórios do sistema financeiro tradicional, que têm aumentado desde a crise financeira de 2007/2008. Por este motivo, convém entender qual será o melhor meio de aliar a flexibilidade à celeridade destes novos meios de financiamento, que melhor se ajustam às sociedades comerciais emergentes, com a segurança e a estabilidade do sistema financeiro no seu todo. Para tanto, convém que os reguladores e as sociedades comerciais comecem por entender plenamente o funcionamento deste novo fenómeno, para aproveitarem todas as suas potencialidades e controlarem os seus riscos. ●

<sup>28</sup> CCfr. ESMA, comunicado de imprensa “ESMA highlights ICO risks for investors and firms”, 2017, disponível em:

→ <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-highlights-ico-risks-investors-and-firms>.

→ <sup>29</sup> Existe um grande número de Initial Coin Offerings que constituíram fraudes, cfr. [https://bitmakler.net/class-action-lawsuit-filed-against-centra-ico-that-was-pumped-by-floyd-crypto-mayweather\\_\\_news\\_193015](https://bitmakler.net/class-action-lawsuit-filed-against-centra-ico-that-was-pumped-by-floyd-crypto-mayweather__news_193015).

→ <sup>30</sup> Cfr. <http://eurocrowd.org/2017/10/25/ecn-convention-debates-technology-cross-border-future-eu-alternative-finance-crowdfunding/>. Sobre o funding gap que afeta milhões de pequenas empresas em todo o mundo, cfr. ANA PERESTRELO DE OLIVEIRA, “O Papel das Startups na FinTech e o Ciclo de Financiamento de Startup”, in FinTech. Desafios da Tecnologia Financeira, coord. ANTÓNIO MENEZES CORDEIRO, ANA PERESTRELO DE OLIVEIRA E DIOGO PEREIRA DUARTE, Almedina, Coimbra, 2017, p. 239.

## 4. ESTRUTURA DAS INITIAL COINS OFFERINGS

# N

As *Initial Coin Offerings*, enquanto ofertas de venda de criptoativos ao público para atrair investimento, possuem estruturas muito diversas devido à falta de normas jurídicas sobre esta nova forma de financiamento. Quanto à duração, tanto podemos assistir a *Initial Coin Offerings* que em trinta segundos conseguem alcançar o seu limite de financiamento<sup>31</sup>, como vemos *Initial Coin Offerings* que duram um ano ou mais<sup>32</sup>. Apesar desta diversidade, conseguimos encontrar alguns traços comuns que aqui nos propomos analisar.

Devido à finalidade de criarem impacto na comunidade de investidores, muitas *Initial Coin Offerings* começam por anunciar o projeto, em que os promotores publicam um resumo executivo da ideia e procuram obter ajuda de especialistas para poderem estruturar a sua *Initial Coin Offerings* a nível tecnológico, económico e jurídico. “Os canais de informação não são os tradicionalmente utilizados pelos agentes de mercado, mas sim aqueles que as comunidades virtuais tendem a utilizar, ou seja, as redes sociais, os fóruns online e as aplicações informáticas de comunicação”<sup>33</sup>. Após esta fase, é comum organizar-se uma oferta particular a poucos investidores, funcionando de primeira ronda de financiamento para promover o projeto, de forma a atingir uma maior escala nas fases subsequentes. Nesta fase, apresenta-se o *white paper*, um documento que explicita os detalhes do funcionamento da tecnologia, da solução proposta e dos criptoativos<sup>34</sup>.

O *white paper* é a componente da estrutura de uma *Initial Coin Offerings* mais característica e mais comum<sup>35</sup>. No entanto, o seu conteúdo é muito diverso, podendo

---

<sup>31</sup> A ICO da Brave alcançou 35 milhões de dólares em 30 segundos, vd.

→ <https://www.coindesk.com/35-million-30-seconds-token-sale-internet-browser-brave-sells>.

<sup>32</sup> A ICO da EOS alcançou 4 mil milhões de dólares no espaço de um ano,

→ <https://cointelegraph.com/news/eos-about-to-secure-a-record-4-blm-in-year-long-ico>.

<sup>33</sup> TIAGO AZEVEDO BASÍLIO, “Investment (Security) Tokens: A Captação de Fundos através de Initial Coin Offerings e Token

→ [Sales”, in Revista de Direito Financeiro e dos Mercados De Capitais, Vol. 1, n.º. 2, 2019 p. 148, disponível em: <https://publications/publication/0e23e2fc2d1d/>. O êxito de uma Initial Coin Offering dependerá, em grande parte, na capacidade dos pro-](https://publications/publication/0e23e2fc2d1d/)

→ [motores em criarem uma comunidade de apoiantes e entusiastas em torno do projeto, cfr. RAFAEL DEL CASTILLO IONOV, Las Initial Coin Offerings \(ICOs\) y la Tokenización de la Economía, Aranzadi, Cizue Menor \(Navarra\), 2018, p. 98.](https://publications/publication/0e23e2fc2d1d/)

→ <sup>34</sup> Cfr. IRIS BARSAN, Legal Challenges of Initial Coin Offerings (ICO), 2017, p. 55, disponível em: <https://papers.ssrn.com/>.

→ <sup>35</sup> A importância deste documento deve-se à criação da bitcoin e dos princípios associados a este criptoativo no *white paper* de Satoshi Nakamoto, publicado em 2008, vd. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Este instrumento “foi adquirido como sendo uma boa prática neste modelo de negócio, a par de uma série de outras “melhores práticas” de auto-regulação (best practices)”, LUÍS GUILHERME CATARINO, Inovação Financeira e ICOs: mercados privados alternativos, 2018, p. 9, disponível em: [https://institutovaloresmobiliarios.pt/estudos/pdfs/1548431077icos\\_lgc\\_vf.pdf](https://institutovaloresmobiliarios.pt/estudos/pdfs/1548431077icos_lgc_vf.pdf).

apenas conter informação sobre a tecnologia aplicada ou apenas informação financeira. Os modelos têm-se vindo a estandardizar em linha com a maturação deste mercado e das *Initial Coin Offerings*, vendo-se os agentes de mercado a tentarem imitar os casos de êxito<sup>36</sup>. Desta forma, os *white papers* têm ganho alguma sofisticação e detalhe, seguindo genericamente a seguinte estrutura:

- i) Começam por descrever um problema e a forma como solucioná-lo;
- ii) Descrevem o produto e a tecnologia subjacente;
- iii) Propõem um calendário de desenvolvimento do projeto;
- iv) Apresentam um plano de negócio detalhado que explique a utilização dos fundos;
- v) Apresentam a equipa e sua experiência profissional;
- vi) Juntam a informação jurídica básica e as cláusulas de exclusão de responsabilidade;
- vii) Descrevem a chamada *Tokenomics*, que consiste na exposição da funcionalidade dos criptoativos dentro do projeto, bem como, a quantidade de criptoativos que serão distribuídos;
- viii) Estipulam os direitos e obrigações atribuídos aos adquirentes dos criptoativos;
- ix) Expõem em que *exchanges* serão negociados os criptoativos.

Numa terceira fase, inicia-se uma campanha de promoção do projeto. Neste âmbito, tenta-se contactar investidores, gera-se conteúdos sobre a *Initial Coin Offerings* nas redes sociais, procura-se transmitir a visão do projeto e tenta-se publicar informações sobre a *Initial Coin Offerings* nos sites especializados<sup>37</sup>. Nesta fase, faz-se frequentemente uma pré-venda com desconto para premiar os primeiros investidores a acreditar no projeto. Numa última fase, concretiza-se a

<sup>36</sup> É comumente referido o caso da Tron, uma empresa que alegadamente plagiou outro *white paper* e conseguiu angariar 70 milhões de dólares.

<sup>37</sup> Cfr. PHILIPP HACKER E CHRIS TOMALE, *Crypto-Securities Regulation: ICOs, Token Sales and Cryptocurrencies under EU Financial Law*, 2017, p. 11, disponível em: <https://papers.ssrn.com/>.

*Initial Coin Offerings* propriamente dita, em que começa a oferta pública e a recolha de fundos. Normalmente, os criptoativos são criados após a recolha de fundos se ter finalizado, mas existem casos em que os criptoativos são criados durante a *Initial Coin Offerings* ou mesmo antes desta.

Normalmente, os *developers* formam uma sociedade para desempenhar determinada atividade económica e financiam-se a através das *Initial Coin Offerings*, sendo que, maioritariamente, os projetos financiados também se baseiam na tecnologia *blockchain*, de modo a aproveitarem os benefícios da uniformidade de todo o processo. Não obstante, o investimento em *Initial Coin Offerings* não se distancia muito do investimento em capital de risco, apesar de existirem certas especificidades do investimento *Initial Coin Offerings*, devido à sua diferente estrutura e origem, destacando-se, desde logo, o início turbulento desta nova forma de financiamento. Em 2017, quando se iniciaram a maior parte das *Initial Coin Offerings*, era comum lançamento de campanhas fraudulentas e a prestação de informações falsas ou inexatas por parte dos promotores das *Initial Coin Offerings*, em prejuízo de uma grande quantidade de investidores, sem que estes tenham tido possibilidade de recorrer a ações judiciais. Desta forma, os investidores têm vindo a acautelar-se e a selecionar filtros nos seus investimentos em *Initial Coin Offerings*.

Dentro dos referidos filtros que permitem aferir a seriedade da *Initial Coin Offering*, destacam-se a existência de mecanismos de identificação de clientes (*know your customer*), a existência dos promotores do projeto e a credibilidade da sua experiência profissional, comentários de especialistas nas redes sociais ou em sites especializados<sup>38</sup>, as rondas de financiamento em que a empresa esteve, bem como, a estrutura e qualidade do white paper. Existem, igualmente, as plataformas de ratings de *Initial Coin Offerings* e as comunidades de investidores que influenciam sobremaneira as decisões de investimento destes. “Algumas *Initial Coin Offerings* possuem uma whitelist, i.e., exigem um registo prévio para participar na *Initial Coin Offering*. Tal ocorre por serem *Initial Coin Offerings* com um reduzido número de tokens para distribuir e com elevada procura”<sup>39</sup>.

<sup>38</sup> “Os fóruns especializados têm divulgado informação aos investidores potenciais em ICOs”, ANA BROCHADO, “Snapshot das *Initial Coin Offerings* (ICO’s)”, in *Cadernos do Mercado dos Valores Mobiliários*, n.º 60, 2018, p. 68, disponível em:

→ <https://www.cmvm.pt/pt/EstatisticasEstudosEPublicacoes/CadernosDoMercadoDeValoresMobiliarios/Documents/Cadernos%20MVM%2060%20-%20VF.pdf>.

<sup>39</sup> ANA BROCHADO, “Snapshot das *Initial Coin Offerings* (ICO’s)”, in *Cadernos do Mercado dos Valores Mobiliários*, n.º 60, 2018, p. 68, disponível em:

→ <https://www.cmvm.pt/pt/EstatisticasEstudosEPublicacoes/CadernosDoMercadoDeValoresMobiliarios/Documents/Cadernos%20MVM%2060%20-%20VF.pdf>.

Após a *Initial Coin Offering*, os investidores poderão vender os seus criptoativos no mercado secundário (*exchanges*), para poderem ser trocadas por euros, dólares ou outros criptoativos já emitidos, como *bitcoins* ou *ethers*, podendo o emitente/oferente desenvolver a sua atividade económica sem que exista, posteriormente, qualquer relação com os criptoativos por si emitidos. ●



## 5. QUALIFICAÇÃO JURÍDICA DOS CRIPTOATIVOS

# A

s particularidades deste fenómeno permitem-nos inferir que os criptoativos são percecionados pelos interessados na sua aquisição não só como meios de troca, mas também como produtos de investimento, independentemente dos direitos subjacentes a esses ativos. Pelo exposto, vemos, como mais adequado, analisar o possível enquadramento jurídico dos criptoativos tendo em conta, apenas, as finalidades monetárias e de investimento, para além do já avançado pela quinta Diretiva relativa ao combate ao branqueamento de capitais e ao financiamento de terrorismo (Diretiva n.º 2018/843), que define criptoativo, no artigo 1º, n.º 2, alínea d), (18), como uma representação digital de valor, que é aceite por pessoas singulares ou coletivas como meio de troca, que também pode ser transferida, armazenada e comercializada por via eletrónica, mas que não é emitida nem garantida por um banco central, nem por uma autoridade pública, e não está ligada a uma moeda legalmente estabelecida nem possui o estatuto jurídico-legal de moeda ou dinheiro.

### a) Os criptoativos enquanto moeda em sentido jurídico

No ordenamento jurídico português não existe um conceito de moeda, devendo-se, por conseguinte, “encontrar os casos em que o legislador atribuiu consequências jurídicas relevantes ao desempenho de funções monetárias de pagamento por determinado bem. Esses bens serão designados por moeda, para efeitos jurídicos, independentemente do modo como o reconhecimento foi feito e da extensão das consequências jurídicas”<sup>40</sup>.

Nesta ótica, é importante notar o recurso às expressões “curso legal” e “poder liberatório”, que estão estritamente ligadas à obrigatoriedade de aceitação. Isto é, o credor não pode “justificar a recusa de notas e moedas em euros com motivos atinentes ao objeto mediato da obrigação, i.e., à qualificação das espécies monetárias como moeda”<sup>41</sup>. Esta obrigatoriedade é concedida pela atribuição de curso legal a certos suportes monetários, tratando-se, por isso, de um regime supletivo em que se as partes nada estipularem, o pagamento de-

<sup>40</sup> FRANCISCO MENDES CORREIA, Moeda Bancária e Cumprimento. *O Cumprimento das Obrigações Pecuniárias através de Serviços de Pagamento*, Almedina, Coimbra, 2017, p.115.

<sup>41</sup> FRANCISCO MENDES CORREIA, Moeda Bancária e Cumprimento. *O Cumprimento das Obrigações Pecuniárias através de Serviços de Pagamento*, Almedina, Coimbra, 2017, p. 142.

verá ser efetuado na moeda legalmente definida, não podendo o credor recusá-la<sup>42</sup>. O mesmo não sucede com as criptoativos. Mesmo que haja quem aceite os criptoativos como objeto mediato de cumprimento de uma obrigação, tal é feito numa base voluntária<sup>43</sup> e não devido à obrigatoriedade de aceitação, pois esta não existe sequer.

No caso *Skatteverket vs. David Hedqvist* do Tribunal de Justiça da União Europeia, de 22 de outubro de 2015, processo C 264/14<sup>44</sup>, a bitcoin foi considerada um meio de pagamento contratual<sup>45</sup>, decisão que merece a nossa concordância. Neste sentido, os criptoativos podem funcionar como meio de pagamento por acordo das partes para o cumprimento de certa obrigação, mas tal estipulação contratual não implica que os criptoativos sejam comumente aceites pela sociedade civil como meio de pagamento nem que se estabeleça legalmente a obrigatoriedade da sua aceitação<sup>46</sup>. Podemos, no entanto, considerar estarmos perante um “preço” na fixação do valor de um bem em criptoativos, devido às suas potencialidades de funcionar como unidade de conta, sendo, neste sentido, comparáveis funcionalmente, à moeda em sentido jurídico<sup>47</sup>.

No entanto, alguns criptoativos podem ser qualificados como moeda eletrónica, que é definida pelo Decreto-Lei n.º 91/2018, de 12 de novembro, que aprova o Regime Jurídico dos Serviços de Pagamento e da Moeda Eletrónica, como um

<sup>42</sup> Cfr. PAULO DUARTE, “Um Depósito Bancário não é um (Contrato de) Depósito: Ou a Desadequação da Linguagem dos Contratos Reais à Realidade do Dinheiro Bancário no Actual Sistema Monetário”, in *Estudos de Direito do Consumidor*, n.º 10, 2016, p. 392, disponível em: [https://www.fd.uc.pt/cdc/pdfs/rev\\_10\\_completo.pdf](https://www.fd.uc.pt/cdc/pdfs/rev_10_completo.pdf).

<sup>43</sup> IRIS BARSAN, *Legal Challenges of Initial Coin Offerings (ICO)*, 2017, p. 2 disponível em: <https://papers.ssrn.com/>.

<sup>44</sup> Acórdão disponível em: <http://curia.europa.eu/>.

<sup>45</sup> Verifica-se, de facto, que as criptomoeças têm várias semelhanças com os instrumentos monetários, como por exemplo, a elevada liquidez, podendo ser negociados rapidamente no mercado. Sobre as características dos instrumentos monetários cfr. JOSÉ ENGRÁCIA ANTUNES, *Os Instrumentos Financeiros*, 3-ª ed., Almedina, Coimbra, 2017, p. 262.

<sup>46</sup> No Japão, já foi publicada uma Lei, em abril de 2017, que estabelece os criptoativos como um meio de pagamento. Desta forma, os criptoativos são consideradas moeda em sentido jurídico, no Japão, devido à obrigatoriedade da sua aceitação, cfr. STÉPHANE BLEMUS, *Law and Blockchain: a legal perspective on current regulatory trends worldwide*, 2017, p. 7, disponível em: <https://papers.ssrn.com/>. Referindo-se a esta finalidade como “moeda contratualizada”, uma vez que são utilizadas entre particulares que acordaram previamente na sua aceitação para fins determinados, LUÍS GUILHERME CATARINO, *Inovação Financeira e ICOs: mercados privados alternativos*, 2018, p. 27, disponível em: [https://institutovaloresmobiliarios.pt/estudos/pdfs/1548431077icos\\_lgc\\_vf.pdf](https://institutovaloresmobiliarios.pt/estudos/pdfs/1548431077icos_lgc_vf.pdf).

<sup>47</sup> Convergentemente, qualificando a compra de bens com bitcoins como um contrato de compra e venda e não como de troca, PAULO DUARTE, “Obrigações de Dinheiro (Obrigações Monetárias) e Obrigações de Bitcoins”, in *Estudos de Direito do Consumidor*, n.º 14, 2018 pp. 380 e 381., disponível em: [https://www.fd.uc.pt/cdc/pdfs/rev\\_14\\_completo.pdf](https://www.fd.uc.pt/cdc/pdfs/rev_14_completo.pdf).

valor monetário armazenado eletronicamente, inclusive de forma magnética, representado por um crédito sobre o emitente e emitido após receção de notas de banco, moedas e moeda escritural, para efetuar operações de pagamento e que seja aceite por pessoa singular ou coletiva diferente do emitente de moeda eletrónica. Deste modo, os criptoativos qualificam-se como moeda eletrónica, caso o seu valor esteja associado ao valor de uma moeda em curso legal, por exemplo, se uma unidade de conta de um criptoativo corresponder sempre a um euro, devendo as entidades que os emitem registar-se como instituições de moeda eletrónica junto do Banco de Portugal, nos termos dos artigos 11.º, 14.º, 18.º e 19.º do Regime Jurídico dos Serviços de Pagamento e da Moeda Eletrónica.

## b) Os criptoativos enquanto instrumentos financeiros

Dentro do âmbito dos instrumentos financeiros, temos os instrumentos derivados, os instrumentos monetários (instrumentos de curto prazo) e os valores mobiliários (instrumentos de médio e longo prazo). Uma vez que a grande parte dos criptoativos têm uma durabilidade de longo prazo ou geralmente indeterminada será de excluir a sua qualificação como instrumentos monetários.

Relativamente aos valores mobiliários, os seus critérios de qualificação no Direito português, encontram-se estabelecidos no artigo 1.º do Código dos Valores Mobiliários (CVM). Neste artigo, estão enumerados os tipos de valores mobiliários, nas alíneas a) a f), nomeadamente, as ações, as obrigações, os títulos de participação, as unidades de participação em instituições de investimento coletivo, os warrants autónomos e os direitos destacados dos valores mobiliários. Não obstante, a alínea g) do artigo 1.º do CVM reproduz um princípio de atipicidade (*numerus apertus*) de valores mobiliários. Nesta alínea, estão elencados os critérios tipológicos positivos para a qualificação de valores mobiliários, estabelecendo-se que os valores mobiliários são “documentos representativos de situações jurídicas homogéneas, desde que sejam suscetíveis de transmissão em mercado”.

Quanto ao primeiro critério, os valores mobiliários devem ser um documento. Ora, neste enquadramento deverá considerar-se a noção lata de documento do artigo 362.º do Código Civil (CC)<sup>48</sup>, podendo o documento ser em papel ou eletrónico (artigo 2.º, alínea a), do Decreto-Lei n.º 290-D/99, de 2 de agosto), desde que se respeite o princípio da unidade da forma em cada emissão<sup>49</sup>.

<sup>48</sup> Convergentemente, JOSÉ ENGRÁCIA ANTUNES, *Os Instrumentos Financeiros*, 3.ª ed., Almedina, Coimbra, 2017, p. 77.

<sup>49</sup> Cfr. PAULO CÂMARA, *Manual de Direito dos Valores Mobiliários*, 4.ª ed., Almedina, Coimbra, 2018, pp. 196 e 197.

Deste modo, não existem dúvidas que os criptoativos preenchem este critério por corresponderem a documentos eletrónicos.

Como segundo critério, as situações jurídicas representadas devem ser homogéneas, implicando que as situações jurídicas sejam fungíveis e, conseqüentemente, que os valores mobiliários também o sejam, de forma a terem uma aptidão para circular no mercado. Relativamente aos criptoativos, a homogeneidade apenas será um problema se forem atribuídas direitos e obrigações diferentes a cada criptoativo emitido numa *Initial Coin Offering*. Geralmente, tal não sucede, uma vez que a homogeneidade dos criptoativos é promovida pelos emitentes/oferentes de forma a garantirem a sua liquidez no mercado secundário. “O facto do mercado das ICOs ser muito ativo mostra que os tokens emitidos em cada ICO são suficientemente homogéneos e fungíveis entre si para concederem facilidade de transferência e negociabilidade e, por conseguinte, liquidez ao mercado”<sup>50</sup>.

Em terceiro lugar, temos a suscetibilidade de transmissão em mercado, que deverá ser apreciada em abstrato. Segundo os ensinamentos de Paulo Câmara: “Não precisa de se exigir que em concreto essa transmissibilidade esteja assegurada. Assim, para avaliar a potencialidade transmissiva de um instrumento há que atender ao respetivo regime supletivo, quanto a saber se deste não resultam embaraços ou constrangimentos a uma circulação fluída. Sendo a resposta negativa, este requisito deve ter-se por verificado”<sup>51</sup>. Os criptoativos preenchem tipicamente este critério de transmissibilidade. Apenas se for tecnicamente impossível a transmissão dos criptoativos, como quando existir a atribuição ao comprador originário de uma chave de acesso única e intransmissível, é que podemos concluir pela não verificação do critério da suscetibilidade de transmissibilidade. Não se deve olvidar, também, a aferição da negociabilidade dos criptoativos em mercado, isto é, os criptoativos “devem ser transacionáveis na base do encontro entre oferta e procura exclusivamente em relação ao respetivo preço, sem negociação individualizada de outras condições”<sup>52</sup>. Sendo as *exchanges* bastante comuns, parecem não se suscitar quaisquer dúvidas quanto à verificação de preenchimento deste critério por parte dos criptoativos. A referência ao mercado deve ser entendida no seu sentido de económico de ponto de

<sup>50</sup> ANTÓNIO GARCIA ROLO, “As Criptomoedas como Meio de Financiamento e a Qualificação dos Tokens”, in *Fintech II – Novos estudos sobre tecnologia financeira*, coord. ANTÓNIO MENEZES CORDEIRO, ANA PERESTRELO DE OLIVEIRA E DIOGO PEREIRA DUARTE, Almedina, Coimbra, 2019, p. 285.

<sup>51</sup> PAULO CÂMARA, *Manual de Direito dos Valores Mobiliários*, 4.ª ed., Almedina, Coimbra, 2018, p. 120.

<sup>52</sup> JOSÉ ENGRÁCIA ANTUNES, *Os Instrumentos Financeiros*, 3.ª ed., Almedina, Coimbra, 2017, p. 83.

encontro entre compradores e vendedores, não relevando se o mercado é regulamentado ou não, tal como entendido pela Comissão Europeia<sup>53</sup>.

Relativamente ao último critério, os valores mobiliários devem incorporar ou representar posições jurídicas, mormente, direitos e deveres de natureza patrimonial e privada, podendo assumir uma natureza complexa e variável<sup>54</sup>. Ora, nos criptoativos, os direitos e deveres dos seus titulares estão previstos no protocolo da *blockchain* criada. Os criptoativos, no nosso entendimento, são representação em suportes informáticos de situações jurídicas, podendo estas abranger quaisquer realidades, sendo as mais típicas os direitos ao lucro da sociedade comercial emitente/oferente, os deveres de participar nas perdas ou pagar as comissões relacionadas com a aquisição do criptoativo e os direitos de crédito.

Os criptoativos com apenas finalidade de servir de meio de troca em redes *permissioned*, como a Bitcoin, não representam, no entanto, qualquer situação jurídica, sendo coisas incorpóreas que se qualificam como um meio de pagamento. A não ser que esteja definido algum crédito no protocolo da *blockchain* ou estejamos perante uma *stable coin* que se qualifique como moeda eletrónica – uma vez que ficam sujeitas ao respetivo regime –, não surge qualquer relação jurídica obrigacional, uma vez que os titulares dos criptoativos<sup>55</sup> não têm qualquer contraparte aquando mineração. Como estes criptoativos funcionam em redes em que não existe controlo, não se estabelece qualquer vínculo na emissão desses criptoativos.

---

→ <sup>53</sup> O entendimento da Comissão Europeia pode ser consultado em: [https://ec.europa.eu/info/law/markets-financial-instruments-mifid-directive-2004-39-ec/implementation/guidance-implementation-and-interpretation-law\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/markets-financial-instruments-mifid-directive-2004-39-ec/implementation/guidance-implementation-and-interpretation-law_en). António Garcia Rolo expõe, igualmente, uma conceção mais minimalista de negociação, que consiste na aferição de forma objetiva e abstracta se os criptoativos, nos termos do artigo 204, n.º 1, a) do CVM, podem ser objeto de negociação organizada em mercados regulamentados ou em sistemas de negociação multilateral, tendo concluído que também nesta conceção não é problemática a qualificação de certos criptoativos enquanto valores mobiliários, cfr. ANTÓNIO GARCIA ROLO, “As Criptomonedas como Meio de Financiamento e a Qualificação dos Tokens”, in *Fintech II – Novos estudos sobre tecnologia financeira*, coord. ANTÓNIO MENEZES CORDEIRO, ANA PERESTRELO DE OLIVEIRA E DIOGO PEREIRA DUARTE, Almedina, Coimbra, 2019, p. 285.

<sup>54</sup> Cfr. JOSÉ ENGRÁCIA ANTUNES, *Os Instrumentos Financeiros*, 3.ª ed., Almedina, Coimbra, 2017, p. 79.

<sup>55</sup> Pode-se considerar, no entanto, que existe um direito dos titulares dos criptoativos análogo ao direito de propriedade, uma vez que os poderes de disposição e transmissão dos criptoativos pertencem ao detentor da chave privada e existe um registo público (*blockchain*) que garante publicidade a esse direito. Convergentemente, defendendo que as bitcoins não representam nenhuma relação jurídica entre o seu titular (aquele que tem a disponibilidade da chave privada que permite autenticar a transacção) e um qualquer emitente, PAULO DUARTE, “Obrigações de Dinheiro (Obrigações Monetárias) e Obrigações de Bitcoins”, in *Estudos de Direito do Consumidor*, n.º 14, 2018 pp. 374 e ss., disponível em:

→ [https://www.fd.uc.pt/cdc/pdfs/rev\\_14\\_completo.pdf](https://www.fd.uc.pt/cdc/pdfs/rev_14_completo.pdf).

Deste modo, é possível qualificar os criptoativos como valores mobiliários, sempre que se criar uma situação jurídica entre a emitente/oferente e os titulares, após a primeira relação contratual de transmissão, sendo que a situação jurídica que emerge da titularidade dos criptoativos confere direitos e/ou deveres de natureza patrimonial e privada aos seus titulares<sup>56</sup>.

Perante o exposto, as entidades reguladoras terão que analisar casuisticamente o preenchimento dos referidos critérios, interpretando-os tendo em conta os riscos para os investidores e para a integridade do mercado, de forma a delimitar os criptoativos que, perante o nosso ordenamento jurídico, fazem sentido qualificar como valores mobiliários.

Essa tarefa de análise pode ser, por vezes, complexa, e por esse motivo a CMVM emitiu um comunicado às entidades envolvidas no lançamento de *Initial Coin Offerings* relativo à qualificação jurídica dos criptoativos emitidos<sup>57</sup>, que dispõe que: “Tendo em conta que, à partida, os *tokens* podem ser considerados documentos (ainda que desmaterializados) e que todos os *tokens* gerados no âmbito de um ICO serão homogêneos e suscetíveis de ser transmitidos em mercado (requisitos que sempre cumprirá aferir em cada caso concreto), importa em especial clarificar, para efeitos da qualificação de *tokens* como valores mobiliários, o requisito relativo a situação jurídica representada e tida como relevante para efeitos da interpretação do artigo 1.º, alínea g), do CVM. A esse respeito é possível concluir que:

1. Um token será um valor mobiliário caso seja um documento representativo de uma ou mais situações jurídicas de natureza privada e patrimonial (i.e., direitos e deveres);
2. Um *token* será um valor mobiliário caso, tendo em conta a(s) situação(ões) jurídica(s) representada(s), seja comparável com valores mobiliários típicos;
3. Para efeitos do previsto no número anterior, deve nomeadamente considerar-se a previsão, nas informações disponibilizadas pelo emitente, de elementos

<sup>56</sup> “São situações jurídicas não o valor mobiliário per se, mas as situações encabeçadas pelos titulares desses valores mobiliários”, ANTÓNIO BARRETO MENEZES CORDEIRO, “Valor mobiliário: evolução e conceito”, in *Revista de Direito das Sociedades*, Ano VIII, n.º 2, Almedina, Coimbra, 2016, p. 338.

<sup>57</sup> CMVM, comunicado de imprensa “Comunicado da CMVM às entidades envolvidas no lançamento de “Initial Coin Offerings” (ICOs) relativo à qualificação jurídica dos tokens”, 2018, disponível em:

→ <https://www.cmvm.pt/pt/Comunicados/Comunicados/Pages/20180723a.aspx>.

dos quais possa decorrer uma vinculação do emitente à realização de condutas das quais resulte uma expectativa de retorno para o investidor, como sejam:

- a) O direito a um rendimento (por exemplo, se o token conferir direito a lucros ou a um juro);
- ou
- b) A prática de atos por parte do emitente ou entidade relacionada adequados à incrementação do valor do token”.

Com este Comunicado, a CMVM determina as situações jurídicas relevantes para a qualificação de criptoativos como valores mobiliários. Dada a vasta realidade dos criptoativos, devemos tentar compreender que implicações tem este entendimento da CMVM. Primeiro, é essencial identificar um núcleo ou natureza essencial do conceito de valor mobiliário a partir dos critérios interpretativos indicados no artigo 9.º do CC. Neste contexto, chegou-se à ideia de comparabilidade funcional com valores mobiliários típicos<sup>58</sup>, encontrando-se como característica essencial a existência de um retorno financeiro para os titulares de valores mobiliários – por exemplo, nas ações, o direito aos lucros, nas obrigações, o direito a um juro, e nas unidades de participação, o direito a uma fração de um património coletivo.

Ademais, nessa identificação das situações jurídicas relevantes, deverão ter-se conta, não apenas os elementos intrínsecos dos criptoativos (as funções inerentes a determinado criptoativo), mas também os elementos extrínsecos, nomeadamente, a vinculação do emitente à prática de certos atos que impliquem a caracterização da relação contratual como uma relação de investimento. Para tal, é igualmente necessário diferenciar as relações de investimento das relações de consumo, bem como, verificar se, para além do benefício resultante da relação de consumo, poderá, ainda, resultar um ganho decorrente da negociação dos criptoativos em mercado secundário.

Neste último caso, importa perceber se a valorização em mercado secundário

<sup>58</sup> Convergentemente, ANTÓNIO GARCIA ROLLO, “As Cripto moedas como Meio de Financiamento e a Qualificação dos Tokens”, in *Fintech II - Novos estudos sobre tecnologia financeira*, coord. ANTÓNIO MENEZES CORDEIRO, ANA PERESTRELO DE OLIVEIRA E DIOGO PEREIRA DUARTE, Almedina, Coimbra, 2019, p. 288. Divergentemente, referindo que a alínea g) do artigo 1.º do CVM aplica-se por preenchimento da definição aberta e não por analogia ou qualquer outra ferramenta de interpretação, LUÍS ROQUETTE GERALDES, MARIANA SOLÁ DE ALBUQUERQUE E JOÃO LIMA DA SILVA, “ICOs: security tokens vs. utility token”, in *Fintech II - Novos estudos sobre tecnologia financeira*, coord. ANTÓNIO MENEZES CORDEIRO, ANA PERESTRELO DE OLIVEIRA E DIOGO PEREIRA DUARTE, Almedina, Coimbra, 2019, p. 343.

depende do ativo apenas enquanto bem de consumo ou da realização de condutas direcionadas pelo emitente para a valorização dos criptoativos emitidas em mercado secundário, à luz da teoria da impressão do destinatário<sup>59</sup>, como publicidade à possível valorização dos criptoativos por parte do emitente, programas de recompras, *air drops* e *burns*. As *airdrops* são ofertas gratuitas de criptoativos e são, geralmente, uma estratégia de marketing para dar a conhecer uma *Initial Coin Offering*. Os *burns* consistem na eliminação de criptoativos, podendo haver diversas finalidades para a sua realização, podendo uma delas ser a valorização do criptoativo em mercado, pela redução da oferta.

Outras questões que podem problematizar esta análise são os mecanismos de consenso. O *proof-of-stake* tem como objetivo a criação de consenso numa rede aberta e descentralizada, mas, por vezes, é utilizado em *Initial Coin Offerings* de criptoativos que funcionam em redes em que não é necessário qualquer consenso porque estão associados a redes criadas com base numa *blockchain* já existente — estamos a falar, portanto, de *tokens* e não de *coins* —, não tendo os nodes capacidade de validar as transações. Dessa forma e devido às enormes similitudes do *proof-of-stake* com métodos de distribuição de dividendos, a forma como este mecanismo é concebido na *blockchain* poderá consubstanciar um retorno financeiro pelo capital investido, o que qualifica o criptoativo utilizado como um valor mobiliário<sup>60</sup>.

Também convém perceber se o retorno em causa resulta de um investimento ou de outra contraprestação. Caso haja uma contraprestação em causa que não tenha uma componente de investimento, não podemos considerar que estamos perante valores mobiliários. É comum as novas plataformas digitais celebrarem com os seus utilizadores contratos cuja contraprestação são os dados dos utilizadores, e algumas delas utilizam criptoativos para efetuar o pagamento desses dados. Nestes casos, não podemos considerar que tenha existido um retorno financeiro, porque o rendimento não decorreu do capital investido, mas da alienação dos dados pessoais.

<sup>59</sup> Isto é, deverá atender-se à expectativa razoável que teria o declarante, posto na posição de um declaratório típico, cfr. PEDRO PAIS DE VASCONCELOS, *Teoria Geral do Direito Civil*, 6.ª ed., Almedina, Coimbra, 2010, pp. 545 e ss.. Parece-nos adequado aplicação deste regime do Código Civil, porque as ofertas públicas regem-se, subsidiariamente, por ele, cfr. ANTÓNIO BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual de Direito dos Valores Mobiliários*, Reimpressão, Almedina, Coimbra, 2017, p. 183.

<sup>60</sup> Um criptoativo numa *blockchain* com *proof-of stake* assemelha-se, assim, a uma ação e, também, a uma moeda, uma vez que está subjacente a esse criptoativo uma expectativa de distribuição de valor e uma vez que esse criptoativo pode funcionar como unidade de conta e reserva de valor.

Quanto à distinção das relações de investimento em face das relações de consumo de forma a diferenciar bens de investimento e bens de consumo, aquelas implicam a partilha do risco entre o investidor e o emitente, o que não acontece numa relação de consumo. Para identificar esta partilha de risco, é necessário ter em conta a relação jurídica estabelecida entre o emitente e o investidor e analisar se esta estabelece alguma ligação entre as expectativas de valorização dos criptoativos emitidos (ou o retorno gerado pelos criptoativos) e a evolução do negócio ou projeto subjacente. Em suma, para a qualificação de criptoativos como valores mobiliários é necessário ter em conta a existência de uma vinculação do emitente desses criptoativos para gerar um retorno financeiro e uma relação de investimento, tendo em conta todas as particularidades da relação jurídica subjacente e toda a informação disponibilizada pelo emitente.

Outra funcionalidade muito comum nas *Initial Coin Offerings* é a associação do valor do criptoativo ao valor de um ou mais ativos estáveis, chamando-se a esses criptoativos de *stable coins*. Devido à recente desvalorização da maioria dos criptoativos do mercado, o interesse nas *stable coins* tem vindo a aumentar, destacando-se o projeto da libra do Facebook, anunciada a 18 de junho de 2019.<sup>61</sup> A qualificação jurídica das *stable coins* também não é clara, podendo estas ser consideradas:

- (i) moeda eletrónica, caso o ativo subjacente seja uma única moeda com curso legal;
- (ii) valores mobiliários, podendo ser warrants autónomos ou unidades de participação, consoante as características dos ativos subjacentes e do emitente;
- (iii) instrumentos derivados, tais como, opções, futuros, *swaps*, *caps*, *floors* ou *collars*;
- (iv) contratos de investimento em bens corpóreos ou
- (v) documentos que representam a propriedade de um bem de consumo.

<sup>61</sup> O valor da libra do Facebook estará associado ao valor de várias moedas com curso legal e outros ativos, debatendo-se nos Estados Unidos da América se esta *stable coin* se pode qualificar como um ETF (*Exchange-Traded Funds*), cfr. [https://financialservices.house.gov/uploadedfiles/hhrg-116-ba00-20190717-sd002\\_-\\_memo.pdf](https://financialservices.house.gov/uploadedfiles/hhrg-116-ba00-20190717-sd002_-_memo.pdf).

Infere-se, no entanto, que o ecossistema *blockchain* e das *Initial Coin Offerings*, ainda está em desenvolvimento, existindo pouca estandardização dos processos e dos modelos de governação. Os mecanismos de consenso e outras funcionalidades utilizadas em *blockchain* são muito diversos e os seus conceitos ainda estão pouco consolidados no mercado. Por este motivo, muitos promotores de *Initial Coin Offerings* utilizam esses mecanismos e funcionalidades de uma forma que, por vezes, suscita algumas dificuldades na qualificação dos criptoativos como valores mobiliários, segundos os critérios estabelecidos no “Comunicado da CMVM às entidades envolvidas no lançamento de *Initial Coin Offerings* relativo à qualificação jurídica dos *tokens*”, sendo importante entender em cada projeto as finalidades subjacentes a cada figura utilizada.





## 6. O ENQUADRAMENTO JURÍDICO DAS INITIAL COIN OFFERINGS

**C**onstatando-se que certos criptoativos podem ser qualificados como valores mobiliários, tal implica que as *Initial Coin Offerings* podem ser ofertas públicas relativas a valores mobiliários, por serem propostas dirigidas ao público que têm em vista a emissão de criptoativos enquanto valores mobiliários.

Deste modo, as *Initial Coin Offerings* que englobem a emissão de criptoativos que se qualificam como valores mobiliários com o valor superior a 100 000 €, no seu conjunto, estão sujeitas ao regime das ofertas públicas previsto no CVM (artigos 108.º a 197.º), porquanto as principais consequências que decorrem deste regime são, nomeadamente, as seguintes:

- Dever de comunicação da oferta à CMVM (artigo 114.º do CVM);
- Necessidade de aprovação do prospeto pela CMVM (artigo 114.º do CVM);
- Dever de contratar intermediário financeiro para, pelo menos, prestar os serviços de assistência e colocação (artigo 113.º do CVM).

A falta de registo do prospeto ou da sua aprovação faz incorrer o emitente/oferente numa contraordenação muito grave, nos termos do artigo 393.º, n.º 1, do CVM, punível com coima de € 25.000 a € 5.000.000 (artigo 338.º, n.º 1, a), do CVM). Tal sucede devido à essencialidade do prospeto, um documento que “fornece aos investidores a informação necessária para uma tomada de decisão esclarecida e fundamentada”<sup>62</sup>. Por outro lado, a falta de contratação de intermediário financeiro para prestar os serviços referidos faz incorrer o emitente/oferente numa contraordenação grave, nos termos do artigo 393.º, n.º 4, do CVM, punível com coima de € 12.500 a € 2.500 000 (artigo 338.º, n.º 1, alínea a), do Código de Valores Mobiliários). Adicionalmente, poderá existir responsabilidade do emitente/oferente pelos danos causados pela desconformidade do conteúdo do prospeto, nos termos do artigo 149.º do CVM<sup>63</sup>. Estas são cominações passíveis de se imputar às emitentes/oferentes de criptoativos numa *Initial Coin Offering*, quando estas sejam valores mobiliários, caso as emitentes/oferentes incumpram os deveres referidos.

<sup>62</sup> ANA PERESTRELO DE OLIVEIRA, *Manual de Corporate Finance*, 2.ª ed., Almedina, Coimbra, 2015, p. 102.

<sup>63</sup> Cfr. ANTÓNIO GARCIA ROLO, “As Criptomoedas como Meio de Financiamento e a Qualificação dos Tokens”, in *Fintech II - Novos estudos sobre tecnologia financeira*, coord. ANTÓNIO MENEZES CORDEIRO, ANA PERESTRELO DE OLIVEIRA E DIOGO PEREIRA DUARTE, Almedina, Coimbra, 2019, p. 293.

No Comunicado da CMVM às entidades envolvidas no lançamento de *Initial Coin Offerings* relativo à qualificação jurídica dos *tokens*, acima mencionado, também é referido que “na circunstância de uma ICO ser dirigida a investidores residentes em Portugal e de os *tokens* serem valores mobiliários na aceção do CdVM, será aplicável a legislação relevante a nível nacional e da União Europeia, em especial e sem prejuízo de outras (i) as regras de emissão e representação e, bem assim, as regras relativas à respetiva transmissão; (ii) caso aplicável, as regras relativas às ofertas públicas; (iii) as normas quanto à comercialização de instrumentos financeiros para os efeitos da DMIF II; (iv) requisitos de qualidade da informação; (v) as regras relativas ao abuso de mercado”.

Existem, no entanto, alguns problemas relacionados com as consequências da qualificação dos criptoativos como valores mobiliários, que analisaremos infra, uma vez que a legislação de valores mobiliários atual não foi concebida tendo em conta a tecnologia *blockchain* e as criptoativos.

Não obstante, poderá aferir-se, igualmente, a possibilidade das *Initial Coin Offerings* sujeitarem-se ao Regime Jurídico do Financiamento Colaborativo, uma vez que o conceito estabelecido no seu artigo 2.º – “tipo de financiamento de entidades, ou das suas atividades e projetos, através do seu registo em plataformas eletrónicas acessíveis através da Internet, a partir das quais procedem à angariação de parcelas de investimento provenientes de um ou vários investidores individuais” – pode englobar as *Initial Coin Offerings*, no caso da criação de uma plataforma que apresente projetos à procura da obtenção de capital através de *Initial Coin Offerings*, funcionando essa plataforma como intermediária entre os promotores do projeto e os investidores.

Outra questão relaciona-se com a possibilidade de se realizar uma *Initial Coin Offering* sem a existência de qualquer pessoa coletiva constituída. Ora, a tecnologia *blockchain* permite a criação de plataformas que desenvolvam certas atividades económicas de forma autónoma, as chamadas *Decentralized Autonomous Organizations*<sup>64</sup>. Nestes casos, consideramos que o Direito português tem uma solução, ao ser aplicável o artigo 36.º, n.º 1, do Código das Sociedades Comerciais. Consideramos, assim, que o desenvolvimento de uma atividade comercial através de uma plataforma de base de dados *blockchain*,

<sup>64</sup> Sobre as *Decentralized Autonomous Organizations* vd. ANTÓNIO GARCIA ROLÓ, “Challenges in the legal qualification of Decentralised Autonomous Organisations (DAOs): the rise of the crypto-partnership?”, in *Revista de Direito e Tecnologia*, Vol. 1, n.º 1, 2019, pp. 33-87, disponível em: <https://blook.pt/publications/publication/168e81e05a8b/>; RAFAEL DEL CASTILLO IONOV, *Las Initial Coin Offerings (ICOs) y la Tokenización de la Economía*, Aranzadi, Cizue Menor (Navarra), 2018.

que funciona autonomamente, sem a existência de uma sociedade comercial, pode criar a falsa aparência de que existe um contrato de sociedade<sup>65</sup>. É usual que nessa plataforma se utilize uma firma, o que pode criar facilmente essa falsa aparência da existência de uma sociedade comercial, tendo os responsáveis pelo funcionamento do protocolo e pela emissão dos criptoativos – podendo abranger os *developers* e os promotores do negócio, que responder solidariamente e ilimitadamente por qualquer obrigação contraída e por qualquer dano causado, uma vez que não é necessária a intenção de lesar ou enganar terceiros para a aplicação do artigo 36.º do Código das Sociedades Comerciais, “basta que se crie a falsa aparência da existência de sociedade”<sup>66</sup>. Serão estes os sujeitos que poderão responder pelas contraordenações previstas no artigo 393.º do CVM, mas da alienação dos dados pessoais, caso não efetuem um prospeto ou não contratem com um intermediário financeiro numa *Initial Coin Offering*, em que os criptoativos sejam valores mobiliários, e poderão igualmente responder civilmente, sem qualquer limitação, por quaisquer danos provocados pela sua atuação.

Analisando outras jurisdições, temos o caso paradigmático dos Estados Unidos da América, em que se destacou a decisão da SEC sobre a *Initial Coin Offering* de um projeto chamado DAO<sup>67</sup>. Em 2016, a *Slock.it*, sociedade de direito alemão, desenvolveu este projeto, que consistia na criação de smart contracts que funcionavam como um veículo distribuído de investimento. Os criptoativos criados para este projeto atribuíam aos seus titulares direitos de voto sobre as decisões de investimento do veículo e o direito a participar nos lucros, sendo, por conseguinte, valores mobiliários.

A SEC espoletou uma investigação para aferir se se aplicaria o regime das *securities* (valores mobiliários) a estes criptoativos. Tendo como referência o *white paper* do projeto e a negociação dos criptoativos DAO no mercado secundário, o

<sup>65</sup> Cfr. MARIA ELISABETE RAMOS, Código das Sociedades Comerciais em Comentário, coord. COUTINHO DE ABREU, Vol. I, 2.ª ed., anot. ao artigo 36.º, Almedina, Coimbra, 2017, p. 581. “A ratio do preceito – mormente quanto à cominação – reside na boa fé e na tutela da confiança perante terceiros”, EDUARDO SANTOS JÚNIOR, *Código das Sociedades Comerciais Anotado*, coord. ANTÓNIO MENEZES CORDEIRO, anot. ao artigo 36.º, Almedina, Coimbra, 2009, p. 171. Commumente, as pessoas que criam um negócio através da tecnologia *blockchain*, quando não se registam como sociedades aquando o início da sua atividade, não têm acordado a constituição de uma sociedade comercial no futuro, sendo sua intenção continuarem sem esse registo, pelo que não se poderá aplicar o regime das sociedades antes do registo (artigos 36.º, n.º 2, e ss. do Código das Sociedades Comerciais), cfr. ANTÓNIO MENEZES CORDEIRO, *Direito das Sociedades*, I, Parte Geral, 3.ª ed., Almedina, Coimbra, 2011, p. 527..

<sup>66</sup> PAULO DE TARSO DOMINGUES, *Do Capital Social. Noção, Princípios e Funções*, 2.ª ed., Coimbra Editora, Coimbra, 2004, p. 106.



<sup>67</sup> Cfr. <https://www.sec.gov/litigation/investreport/34-81207.pdf>.



relatório de investigação concluiu, através do *Howey Test*<sup>68</sup>, que os criptoativos em causa eram *securities* e, por consequência, dever-se-ia aplicar o *Securities Act* de 1933, nomeadamente, os requisitos de registo da *Initial Coin Offering* na SEC e a elaboração de prospeto, com vista à proteção dos investidores.

Esta decisão da SEC em relação à DAO serviu de referência para outras entidades que pretendiam realizar *Initial Coin Offerings*, como a *Filecoin*, que estruturou a sua *Initial Coin Offering* como um *private placement* nos termos da legislação americana (*SEC Regulation D Rule 506(c)*), tendo alcançado o feito histórico de *Initial Coin Offering* com o financiamento mais elevado, correspondente a mais de 250 milhões de dólares<sup>69</sup>. No entanto, como a decisão do relatório de investigação da SEC incidiu sobre um caso em concreto, ainda subsistiram muitas dúvidas sobre as situações em que os criptoativos devem ser considerados *securities*, nos Estados Unidos da América.

Em Malta, no dia 26 de junho de 2018, o Parlamento aprovou de forma unânime um conjunto de três leis sobre criptoativos. A Lei para os Ativos Financeiros Virtuais e a Lei dos Serviços e Negócios de Inovação Tecnológica preveem os parâmetros para o lançamento de *Initial Coin Offerings* e o regime regulatório para a prestação de serviços no setor das criptoativos. Já a Lei da Autoridade para a Inovação Digital de Malta cria a nova entidade, que irá trabalhar em colaboração com o regulador dos mercados financeiros maltês. A primeira Lei referida estabelece os seguintes tipos de Ativos DLT (*Decentralized Ledger Technologies*):

<sup>68</sup> O *Howey Test* consiste, basicamente, na aferição se se está perante *securities*, quando a relação entre as partes envolve um contrato de investimento em que uma das partes investe num determinado empreendimento cujos rendimentos advêm do esforço de terceiros. O *Howey Test* advém do caso SEC v. *Howey Co.* Neste caso de 1946, a empresa *Howey Company* decidiu vender metade dos seus terrenos e celebrar com os compradores contratos de arrendamento para continuar a explorar os mesmos terrenos. Tal espoletou interesses especulativos de vários investidores, o que chamou a atenção da SEC que avançou com uma ação para o Tribunal considerar tais contratos como *securities*. O caso chegou ao Supremo Tribunal que determinou que os contratos em causa eram contratos de investimento, devendo, por isso, ser considerados *securities*, e estabeleceu os critérios para aferir se certo contrato é um contrato de investimento ou não, passando-se esta análise a chamar de *Howey Test*, cfr. <https://medium.com/bittrust/passing-the-howey-test-how-to-regulate-blockchain-tokens-d218da93a8b6>.

<sup>69</sup> Cfr. PHILIPP HACKER E CHRIS TOMALE, *Crypto-Securities Regulation: ICOs, Token Sales and Cryptocurrencies under EU Financial Law*, 2017, p. 7, disponível em: <https://papers.ssrn.com>.

- *Token* virtual (tem apenas utilidade na plataforma);
- Ativo Financeiro Virtual (funciona apenas como meio de pagamento ou reserva de valor);
- Moeda eletrónica;
- Instrumento financeiro.

A referida Lei regulamenta as *Initial Coin Offerings* de ativos financeiros virtuais, estando os Ativos DLT, que constituem instrumentos financeiros, já sujeitos à legislação do mercado de capitais. Na segunda Lei, estão previstas normas regulatórias para todos os serviços relacionados com *blockchain*, *smart contracts* e outras tecnologias inovadoras.

Em França, a *Autorité des Marchés Financiers* (AMF) publicou um documento para consulta pública<sup>70</sup>, no dia 26 de outubro de 2017, que analisa a possível regulação das *Initial Coin Offerings* e alerta os investidores para os riscos envolvidos. Relativamente à sua regulação, a AMF propõe três vias: (i) promover as melhores práticas sem alterar qualquer legislação; (ii) estender o âmbito regulatório das ofertas públicas relativas a valores mobiliários para abranger as especificidades das *Initial Coin Offerings*; ou (iii) propor legislação *ad hoc* adaptada às *Initial Coin Offerings*.

Após esta consulta pública, o Ministro da Economia e Finanças decidiu criar legislação específica para as *Initial Coin Offerings*, num pacote legislativo para o crescimento das empresas chamado “PACTE”, tendo sido apresentado a respetiva proposta de lei ao Parlamento francês no dia 14 de setembro de 2018. Nesta sequência, a AMF publicou um relatório<sup>71</sup> sobre *Initial Coin Offerings*, no dia 16 de novembro de 2018, em que aborda as futuras competências nesta matéria. Nesse relatório é descrito que a proposta de lei francesa adota um sistema opcional de aprovação de uma certa *Initial Coin Offering* para os promotores, desde que a *Initial Coin Offering* não se sujeite a legislação já existente, como a

---

<sup>70</sup> Cfr. AMF, Discussion Paper on Initial Coin Offerings (ICOs), 2017, disponível em:

→ [http://www.amf-france.org/en\\_US/Actualites/Communiqués-de-presse/AMF/annee-2017?docId=workspace%3A%2F-%2FSpacesStore%2F5097c770-e3f7-40bb-81ce-db2c95e7bdae](http://www.amf-france.org/en_US/Actualites/Communiqués-de-presse/AMF/annee-2017?docId=workspace%3A%2F-%2FSpacesStore%2F5097c770-e3f7-40bb-81ce-db2c95e7bdae).

<sup>71</sup> Cfr. CAROLINE LE MOIGN, French ICOs - A New Method Of Financing?, 2018, disponível em:

→ [https://www.amf-france.org/en\\_US/Publications/Lettres-et-cahiers/Risques-et-tendances/Archives?docId=workspace%3A%2F%2FSpacesStore%2F27604d2f-6f2b-4877-98d4-6b1cf0a1914b](https://www.amf-france.org/en_US/Publications/Lettres-et-cahiers/Risques-et-tendances/Archives?docId=workspace%3A%2F%2FSpacesStore%2F27604d2f-6f2b-4877-98d4-6b1cf0a1914b).

dos instrumentos financeiros. A AMF tem o dever de verificar se a oferta proposta contém o mínimo de garantias para a proteção dos investidores, bem como, para o combate ao branqueamento de capitais e financiamento do terrorismo. Os emitentes destes criptoativos aparecerão numa “white list” assim que as suas *Initial Coin Offerings* forem aprovadas. Também estão previstas as mesmas normas de proteção para os prestadores de serviços que transacionem ou que intermediem a transação destes *tokens*. A AMF fica com poderes de supervisão e sancionatórios relativamente aos referidos operadores. Nas conclusões deste relatório, a AMF refere que as *Initial Coin Offerings* ainda são um método de financiamento embrionário, sendo que as *Initial Coin Offerings* que ocorreram em França angariaram montantes relativamente baixos (entre 200.000 a 20 milhões de euros). Existem, no entanto, futuros projetos que pretendem angariar entre 1 a 180 milhões de euros. No envolvimento da AMF com os promotores destes projetos é destacada a necessidade de transparência para o sucesso das *Initial Coin Offerings*. França decidiu avançar assim com legislação de forma a encontrar o equilíbrio certo entre proteção dos investidores e o apoio à inovação. De todo o modo, é destacado no relatório que natureza transnacional deste tipo de projetos e investimento necessita de coordenação internacional na área da regulação e da deteção de fraudes.

No dia 22 de maio de 2019, entrou em vigor esta lei que regula *Initial Coin Offerings* e os prestadores de serviços em ativos digitais, nos mesmos termos que a proposta. Esta lei estabelece uma alteração ao Código Financeiro e Monetário Francês, com a introdução de um novo capítulo intitulado “Intermediários na Emissão de Tokens”, em que estão previstas as regras de emissão de uma *Initial Coin Offering* e as definições de *tokens* (propriedade intangível que representa, de forma numérica, um ou mais direitos que podem ser emitidos, transferidos, registados e depositados, através de um mecanismo de registo eletrónico partilhado que facilita a identificação, direta ou indireta, do detentor dessa propriedade) e de *Initial Coin Offerings* (oferta pública, sob qualquer forma, de venda de *tokens*), estabelecendo um regime opcional para estas. Nesta lei, excetuam-se os criptoativos aqueles que representem instrumentos financeiros tradicionais, ficando estes sujeitos à legislação financeira existente. A AMF publicou, no dia 6 de junho de 2019, uma instrução<sup>72</sup> sobre o procedimento de registo de uma *Initial Coin Offering* em França, nomeadamente, o documento de informação aos investidores e a publicidade relativa à oferta.

---

<sup>72</sup> A instrução pode ser consultada em:

 [https://www.amf-france.org/en\\_US/Reglementation/Doctrine/Doctrine-list/Doctrine?docId=workspace%3A%2F%2FSpacesStore%2Faf1f24bd-6d7b-4386-aa4b-f1fb69ea877f&category=I+-+Issuers+and+financial+disclosure](https://www.amf-france.org/en_US/Reglementation/Doctrine/Doctrine-list/Doctrine?docId=workspace%3A%2F%2FSpacesStore%2Faf1f24bd-6d7b-4386-aa4b-f1fb69ea877f&category=I+-+Issuers+and+financial+disclosure).

Em Espanha, a *Comisión Nacional del Mercado de Valores* (CNMV) publicou um entendimento<sup>73</sup> sobre os critérios a aplicar às *Initial Coin Offerings*, no dia 20 de setembro de 2018. Nesse documento, esta entidade reguladora refere que grande parte dos *Initial Coin Offerings* deveriam ser tratadas como emissões ou ofertas públicas de valores mobiliários, atendendo às suas características. A CNMV fundamenta este entendimento, inter alia, com a definição lata de “*valores negociables*” constante do artigo 2.º da *Ley del Mercado de Valores*, que estabelece um conceito aberto com o propósito de evitar que a engenharia financeira conceba novos instrumentos ou valores que, implicando um apelo substancial às poupanças do público, permitiram eludir os controlos legais e regulamentares. Adicionalmente, a CNMV considera os seguintes fatores relevantes para valorar se através de um *Initial Coin Offering* estão a ser oferecidos «*valores negociables*»:

- a) Caso atribuam direitos ou expectativas de participação na potencial revalorização ou rentabilidade dos projetos ou negócios, ou se atribuírem direitos equivalentes ou parecidos aos das ações, obrigações, ou outros instrumentos financeiros incluídos na legislação espanhola;
- b) No caso de criptoativos que conferem o direito a aceder a serviços ou receber bens ou produtos, que os mesmos sejam oferecidos fazendo referência, de forma explícita ou implícita, à expectativa de obtenção pelo comprador ou pelo investidor de um benefício como consequência de sua reavaliação ou de qualquer remuneração associada ao instrumento ou com referência à sua liquidez ou possibilidade de negociação em mercados equivalentes ou supostamente semelhante aos mercados de valores sujeitos a regulamentação.

No Reino Unido, a *Financial Conduct Authority* (FCA) publicou uma consulta pública intitulada “*Guidance on Cryptoassets*”<sup>74</sup>, no dia 23 de janeiro de 2019. Esta consulta surge no contexto do Brexit e do aumento da quantidade de empresas envolvidas na negociação de criptoativos. Dessa forma, a FCA explica neste documento como é que esta atividade poderá entrar no âmbito da regulação da FCA, considerando a obrigação de registo na FCA e a aplicação de deveres de informação, da diretiva dos prospets e dos controlos de crime financeiro a todas as entidades que se envolvam com qualquer tipo de criptoativo.

---

<sup>73</sup> Cfr. CNMV, *Criterios en relación com las ICOs*, 2018, disponível em:

→ <http://cnmv.es/DocPortal/Fintech/CriteriosICOs.pdf>.

<sup>74</sup> Cfr. FCA, *Guidance on Cryptoassets - Consultation Paper CP19/3*, 2019, documento disponível em:

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

Após esta consulta pública, foi publicado o documento final<sup>75</sup> com as respostas à consulta pública, no dia 31 de julho de 2019, contribuindo com uma visão útil sobre o modo como a FCA efetua a sua abordagem regulatória às atividades relativas a criptoativos, bem como algumas das principais preocupações e áreas de foco da FCA em relação a criptoativos, quer estes estejam dentro ou fora do seu âmbito de supervisão. Este documento serve, assim, como um guia de referência útil para as empresas cuja atividade envolva criptoativos.

Na Alemanha, os Ministérios das Finanças e da Justiça e da proteção do consumidor publicaram, no dia 19 de março de 2019, um *Key Issue Paper*<sup>76</sup> que discute várias propostas de digitalização de instrumentos financeiros e de regulamentação de criptoativos. É discutida a possibilidade de registo de valores mobiliários na *blockchain* e a imposição de deveres de informação aos emitentes de criptoativos que não se qualifiquem enquanto instrumentos financeiros. ●

---

<sup>75</sup> Cfr. FCA, *Guidance on Cryptoassets – Feedback and Final Guidance to CP 19/3*, 2019, documento disponível em:

→ <https://www.fca.org.uk/publication/policy/ps19-22.pdf>.

<sup>76</sup> Cfr. BUNDESMINISTERIUM DER FINANZEN E BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ UND FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ, *Key-issues paper on the regulatory treatment of electronic securities and crypto tokens – Allowing for digital innovation, ensuring investor protection*, 2019, disponível em:

→ [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/EN/Standardartikel/Topics/Financial\\_markets/Articles/2019-03-25-electronic-securities-and-crypto-tokens\\_download.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/EN/Standardartikel/Topics/Financial_markets/Articles/2019-03-25-electronic-securities-and-crypto-tokens_download.pdf?__blob=publicationFile&v=2).

## 7. QUE REGIME PARA A REGULAÇÃO DOS CRIPTOATIVOS?

**N**o nosso entendimento e em nome do princípio da segurança jurídica, deverá a lei definir com clareza as diferentes qualificações jurídicas de criptoativos, dadas as enormes dúvidas suscitadas pelos presentes critérios de qualificação dos valores mobiliários.

Propomos, assim, que sejam definidos quatro tipos de criptoativos, nos seguintes moldes:

- Os criptoativos que se qualificam como valores mobiliários, por terem um retorno financeiro associado, devidamente identificado nas informações prestadas ao público, ficando estes criptoativos sujeitos à legislação relativa aos valores mobiliários;
- Os criptoativos que não se qualificam como instrumentos financeiros, por não terem um retorno financeiro, mas que são, igualmente, produtos de investimento porque se transacionam em *exchanges*, os quais apelidamos de *Exchange Tokens*;
- Os criptoativos que se qualificam como moeda eletrónica, sujeitando-se à legislação correspondente;
- Os criptoativos que não têm um retorno financeiro associado nem são transacionados em *exchanges*.

Naturalmente, por uma questão de respeito pelo princípio da igualdade, os criptoativos que se qualificarem como valores mobiliários ou como moeda eletrónica terão que se sujeitar aos regimes correspondentes, devendo a lei clarificar os critérios aplicáveis, tendo em conta a natureza específica dos criptoativos. Isto posto, quanto à qualificação como valores mobiliários terão que ser tomadas em conta todas as informações prestadas pelo emitente que o possam vincular à atribuição de um direito a um retorno financeiro para os investidores, não se olvidando que as figuras que abordamos, como os *air drops*, os *burns* e os mecanismos de consenso e outras especificidades dos criptoativos e da tecnologia *blockchain*. Só percebendo, verdadeiramente, a lógica e os princípios a que obedece essa tecnologia é que se pode analisar adequadamente as consequências jurídicas que poderiam advir do seu funcionamento e das transformações operacionais que a *blockchain* poderá originar.

Relativamente à negociação de criptoativos que não têm um retorno finan-

ceiro associado nem são transacionados em *exchanges*, esta deve ser regida meramente pelo Direito do Consumo, uma vez que estes criptoativos não possuem qualquer componente de investimento. Quanto à negociação de *Exchange Tokens*, esta deve ser alvo de um regime específico, tal como defendido pela ESMA no seu relatório, devido à falta de proteção dos investidores e à necessidade de promover a confiança destes e dos agentes de mercado. Tal regime deverá incluir as *Initial Coin Offerings* e todos os intermediários que se envolvam na posterior negociação dos criptoativos, atribuindo-se destaque aos deveres de informação que devem impender sobre estes agentes<sup>77</sup>, sem que, no entanto, haja um *information overload* muito associado às exigências das normas referentes aos prospetos<sup>78</sup>, que tornam, em certos casos, contraproducentes os esforços de proteção dos investidores<sup>79</sup>.

Inferir-se, pelo que já expusemos anteriormente, que as características dos investimentos em *Initial Coin Offerings* e nas *exchanges* sobre *Exchange Tokens* não divergem em grande medida das componentes de muitas outras formas de financiamento e investimento como o *Crowdfunding*, fundos de capital de risco e *business angels* e as próprias ofertas públicas de valores mobiliários e a sua negociação em mercados regulamentados, sobretudo, pela sua liquidez e

<sup>77</sup> “Com efeito, a proteção dos investidores será tanto ou mais robusta quanto se imponham deveres de informação aos emittentes, mas também quando se exija a revelação da identidade dos investidores, como condição para aplicação de alguns dos mais importantes blocos normativos que formam o edifício moderno Direito financeiro”, FRANCISCO MENDES CORREIA, “Algumas notas sobre ofertas públicas de criptomoedas (initial coin offerings)”, in *O Novo Direito dos Valores Mobiliários - Vol. 2 - II Congresso sobre Valores Mobiliários e Mercados Financeiros*, 2019, p. 183.

<sup>78</sup> “Devemos notar que - mesmo que o investidor tenha acesso e leia cuidadosamente todo prospecto - a sofisticação e complexidade de grande parte dos produtos financeiros obstam à capacidade da maioria para estimar o respectivo risco do investimento realizado ou a realizar”, INÊS SERRANO DE MATOS, “Debt Finance”, in *Revista de Concorrência e Regulação*, Ano VI, número 23-24, Almedina, Coimbra, 2015, p. 160; “A multiplicidade de fontes de informação e a variedade e complexidade da informação propriamente dita podem traduzir-se, sobretudo para o investidor não profissional barreiras para a correcta e esclarecida formação de (des)investir em valores mobiliários”, GONÇALO CASTILHO DOS SANTOS, “Recomendações de investimento em valores mobiliários e conflito de interesses”, in *Direito dos Valores Mobiliários*, Vol. VIII, Coimbra Editora, Coimbra, 2008, pp. 338 e ss..

<sup>79</sup> Cfr. MADALENA PERESTRELO DE OLIVEIRA, “Os desafios na regulação dos tokens e dos tokenized securities”, in *O Novo Direito dos Valores Mobiliários - Vol. 2 - II Congresso sobre Valores Mobiliários e Mercados Financeiros*, 2019, p. 192.

potencial de valorização<sup>80</sup>, motivo pelo qual circunscrevemos este regime específico aos *Exchange Tokens*. Por outro lado, a utilização dos criptoativos e da tecnologia *blockchain*, em geral, tem sido vista como uma forma de aumentar a transparência e a confiança nas transações nos mercados financeiros e, assim, mitigar o risco sistémico e aumentar a estabilidade do sistema financeiro. No entanto, existe também um elevado número de riscos associados aos criptoativos e à tecnologia *blockchain* — que devido à falta de regulamentação deste fenómeno, tornam-se ainda maiores e mais preocupantes —, tais como, o risco de fraude, a manipulação de mercado e a volatilidade destes ativos.

Com efeito, apesar dos criptoativos surgirem como instrumentos essenciais para a inovação, não só como meios de pagamento, mas sobretudo como meios de financiamento a projetos inovadores, a quantidade de fraudes já verificadas demonstra que a sua estrutura e organização terá que ser melhorada, uma vez que tem sido muito comum a recentralização do sistema em agentes económicos fortes e a violação dos princípios básicos da comunidade *blockchain* — descentralização, democratização e transparência —, estando os negócios sob criptoativos completamente desprovidos de controlo e de sanções. Face ao exposto, a ideia fundamental da regulação das atividades que envolvam criptoativos aproxima-se à dos mercados financeiros, precisamente o controlo da

<sup>80</sup> Cfr. LUÍS ROQUETTE GERALDES, MARIANA SOLÁ DE ALBUQUERQUE E JOÃO LIMA DA SILVA, “ICOs: security tokens vs. utility token”, in *Fintech II – Novos estudos sobre tecnologia financeira*, coord. ANTÓNIO MENEZES CORDEIRO, ANA PERESTRELO DE OLIVEIRA E DIOGO PEREIRA DUARTE, Almedina, Coimbra, 2019, p. 338. “A capitalização destes activos nos mercados electrónicos específicos (exchanges) passou de USD \$17,7 mil milhões em janeiro de 2017 para uma capitalização recorde em Novembro e Dezembro de 2017 – em 21 de Dezembro atingiu USD\$650 mil milhões mantendo-se em Janeiro de 2018 em valores similares. Os dados demonstram que nos primeiros meses de 2018 foram angariados cerca de USD\$ \$6 mil milhões (estatísticas actualizadas em <https://www.coinschedule.com/stats.html>). Estima-se que só no Japão, um Estado que aceitou e regulou estes mercados secundários registando as plataformas electrónicas de negociação de criptomoedas, existam mais 3,5 milhões de utilizadores. O mercado japonês é pujante e as suas plataformas têm sofrido os riscos inerentes a esta inovações tecnológicas – sucessivos desvios de fundos vg através de hackers. Os operadores criaram uma Associação de auto-regulação – a Japan Virtual Currency Exchange Association – como um meio de credibilizar os negócios e estatuir para os seus associados Guidelines comportamentais, de controlo e organização interna, e prevenção de actos de abuso de mercado”, LUÍS GUILHERME CATARINO, *Inovação Financeira e ICOs: mercados privados alternativos*, 2018, p. 12, disponível em:

➔ [https://institutovaloresmobiliarios.pt/estudos/pdfs/1548431077icos\\_lgc\\_vf.pdf](https://institutovaloresmobiliarios.pt/estudos/pdfs/1548431077icos_lgc_vf.pdf).

informação difundida aos investidores<sup>81</sup>. Genericamente, quando os mercados financeiros são eficientes, criam efeitos positivos em toda a economia, mas pode haver casos em que os mercados não conseguem atingir o resultado mais eficiente, prejudicando toda a economia, tratando-se, portanto, de falhas de mercado. A existência dessas falhas justifica a regulação e supervisão dos mercados financeiros, que procura corrigir os casos de ineficiência e o mesmo sucede com os mercados de criptoativos.

“Subjacentes a este novo paradigma de intervenção pública na economia estão, então, os pressupostos liberais de crença no funcionamento do mercado enquanto gerador de riqueza, e portanto na capacidade dos privados para servir objectivos públicos, ainda que temperados com o reconhecimento de que algum nível de actuação pública é indispensável para a correcção das falhas ou incapacidades do mercado e, bem assim, para a obtenção do equilíbrio que o funcionamento livre e desregulado do mercado não pode garantir. A regulação surge, neste contexto, como «constitutiva e fomentadora do mercado», assumindo como objectivo essencial a garantia da livre concorrência dos mercados. Não se visam já impor fins exteriores ou estranhos au mercado, mas antes defender e fomentar esse mercado e o seu funcionamento transparente, eficaz e aberto”<sup>82</sup>.

Destarte, nesse regime específico devem constar (i) as regras aplicáveis à informação contida nos prospectos e nas fichas de informação normalizada,

<sup>81</sup> “Desde as suas primeiras manifestações que a regulação financeira assumiu como objectivo essencial, mesmo em países e ordenamentos marcadamente liberais, a protecção do investidor, dos seus interesses e da sua posição patrimonial. Identifica-se assim como o interesse público que justifica a intervenção do Estado nos mercados de capitais precisamente a necessidade de tutelar os agentes que, com o investimento das suas poupanças, fornecem o «combustível» essencial para o funcionamento eficiente e competitivo desse mercado. E é natural que assim seja. Desde cedo se constatou a importância da confiança dos investidores na transparência e integridade do funcionamento do mercado. Faltando essa confiança, os mercados de capitais deixam de funcionar e não atingem aqueles que são os seus objetivos fundamentais. Há que, então, salvaguardar esse bem valioso que é a confiança depositada pelos investidores no funcionamento eficaz do mercado, mediante uma cuidadosa e eficaz tutela pública dos interesses próprios dos investidores, os quais podem ser decompostos em três interesses específicos: a existência de liquidez do mercado, a rentabilidade dos investimentos e a segurança e credibilidade do mercado”, ANDRÉ FIGUEIREDO, “A Informação Difundida no Mercado de Valores Mobiliários e os Poderes da CMVM”, in *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários*, n.º 24, 2006, pp. 68 e 69, disponível em:

→ <https://www.cmvm.pt/pt/EstatisticasEstudosEPublicacoes/CadernosDoMercadoDeValoresMobiliarios/Pages/Cadernos-do-mercado-de-valores-mobiliarios.aspx?pg>.

<sup>82</sup> ANDRÉ FIGUEIREDO, “A Informação Difundida no Mercado de Valores Mobiliários e os Poderes da CMVM”, in *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários*, n.º 24, 2006, pp. 65 a 67, disponível em:

→ <https://www.cmvm.pt/pt/EstatisticasEstudosEPublicacoes/CadernosDoMercadoDeValoresMobiliarios/Pages/Cadernos-do-mercado-de-valores-mobiliarios.aspx?pg>.

nomeadamente, a identificação dos emitentes/oferentes dos *Exchange Tokens*, de forma a resolver, parcialmente, os problemas relativos ao anonimato associado à tecnologia *Blockchain*, i.e. a imputação da responsabilidade e o cumprimento dos deveres de identificação dos clientes, (ii) os limites à transmissibilidade, os direitos e obrigações dos *Exchange Tokens*<sup>83</sup> e (iii) as cláusulas que deverão estar obrigatoriamente plasmadas no protocolo *blockchain* dos criptoativos e nos *smart contracts*, com o intuito de proteger os investidores não profissionais.

Reveste particular importância a iniciativa de regulação específica deste fenómeno neste momento, porque está a decorrer a construção da União dos Mercados de Capitais. Este projeto ambicioso pretende, nomeadamente, proporcionar novas fontes de financiamento às sociedades comerciais, reduzir os custos da mobilização de capitais, facilitar o investimento entre países da União Europeia e atrair mais investimento estrangeiro para a União Europeia<sup>84</sup>. Ora, a adequação das *Initial Coin Offerings* a estes objetivos parece plena, e, apenas com a sua integração no nosso ordenamento jurídico, é que as nossas instituições podem, verdadeiramente, controlar os seus riscos e fomentar a sua utilização no financiamento das nossas sociedades comerciais.

Acresce que, esse regime específico deverá ser opcional como o regime francês supra abordado, dado o estado ainda prematuro da tecnologia *blockchain* e dos modelos de negócio relativos a criptoativos, dado o carácter transnacional destas atividades<sup>85</sup> e dada a gestão distribuída permitida pela tecnologia *blockchain*, tornando muito difícil o *enforcement* de qualquer regime. Esse regime nacional deve ser, por esse motivo, temporário, enquanto a tecnologia *blockchain* e os modelos de negócios relativos a *Exchange Tokens* enquanto não existir um regime comunitário e internacional que cubra essas atividades e enquanto as ofertas não ganharem escala, razão pela qual também deverão existir limites às ofertas de *Exchange Tokens* como no regime do *Crowdfunding*.

Um emitente de *Exchange Tokens* ou um intermediário na negociação de *Exchange*

<sup>83</sup> Convergentemente, PHILIPP HACKER E CHRIS TOMALE, *Crypto-Securities Regulation: ICOs, Token Sales and Cryptocurrencies under EU Financial Law*, 2017, p. 41, disponível em:

→ <https://papers.ssrn.com/>.

<sup>84</sup> Cfr. <http://www.consilium.europa.eu/pt/policies/capital-markets-union/>.

<sup>85</sup> “A dificuldade de enquadramento jurídico do modelo de negócio e dos activos no quadro regulatório é acrescida pelo facto de o activo resultante desta inovação tecnológica ser objecto de open calls, por via electrónica, worldwide, o que acrescenta a dificuldade decorrente da multiplicidade de ordenamentos jurídicos, de reguladores e de sistemas judiciais que convoca”, LUÍS GUILHERME CATARINO, *Inovação Financeira e ICOs: mercados privados alternativos*, 2018, p. 12, disponível em:

→ [https://institutovaloresmobiliarios.pt/estudos/pdfs/1548431077icos\\_lgc\\_vf.pdf](https://institutovaloresmobiliarios.pt/estudos/pdfs/1548431077icos_lgc_vf.pdf).

*Tokens*, por exemplo uma entidade gestora de uma *exchange* ou um consultor de um site de *ratings* de *Initial Coin Offerings*, e teriam a opção de não ser regulados, sem prejuízo de terem que se sujeitar à legislação relativa ao combate ao branqueamento de capitais e financiamento do terrorismo, e teriam a opção de ser regulados, sujeitando-se aos deveres de informação previstos legalmente e ao registo público junto da entidade reguladora competente. Esse registo público permitirá aos investidores identificar os agentes que são regulados, de forma a saberem quando estão a ser tutelados por uma entidade reguladora e por um determinado regime, devendo a respetiva entidade reguladora alertar frequentemente os investidores para necessidade de consultarem esse registo.

Na base deste sistema de regulação opcional está uma tentativa do sistema jurídico influenciar de forma indireta os agentes de mercado, o que permite que estes façam uma autorreflexão e um juízo próprio de adequação sobre o impacto que cada alternativa poderá ter<sup>86</sup>, procurando o sistema jurídico que os agentes de mercado confirmem os maiores benefícios que a regulação da sua atividade oferece, tais como, a legitimação que gera confiança nos investidores e a redução de custos na externalização da gestão de conflitos que envolvam clientes numa entidade reguladora. Outro objetivo é a promoção do crescimento dos empreendimentos inovadores, aproveitando-se as potencialidades e oportunidades da tecnologia *blockchain* no desenvolvimento sustentável da economia.

Um regime mais flexível parece-nos a resposta mais adequada para este fenómeno dos *Exchange Tokens*, primeiro porque as regras de funcionamento e concretização da *blockchain* funcionam à base do consenso e são autodeterminadas pelo próprio sistema<sup>87</sup>, e também porque uma “light touch regulation é por ora uma solução possível frente ao «Mundo Digital», diminuindo as externalidades do *regulatory overshooting* a que se assistiu como reação às crises financeiras”<sup>88</sup>. A preservação da natureza descentralizadora da *blockchain* parece-nos, igualmente, essencial para promover-se a inovação e a democratização não só financeira, como também tecnológica, protegendo-se de forma mais eficiente os direitos, liberdades e garantias de todos os cidadãos. ●

<sup>86</sup> É uma forma de promover a auto-regulação através da hetero-regulação, permitindo aos agentes de mercado aderirem ou não às propostas regulatórias do sistema jurídico com base nos critérios de racionalidade e estruturação operativa autónoma disponibilizados legalmente, cfr. LUÍS TERRINHA, *O Direito Administrativo na Sociedade - Função, prestação e reflexão do sistema jurídico-administrativo*, Universidade Católica Editora, Porto, 2017, pp. 533 e ss..

<sup>87</sup> Cfr. KEREN ARTHUR, *The emergence of financial innovation and its governance - a historical literature review*, 2017, p. 12, disponível em:

→ <https://papers.ssrn.com/>.

<sup>88</sup> LUÍS GUILHERME CATARINO, *Crowdfunding e Crowdfunding: O Regresso ao Futuro?*, 2017, p. 75, disponível em:

→ <https://institutovaloresmobiliarios.pt/estudos/>.