

MESTRADO

CONTABILIDADE, FISCALIDADE E FINANÇAS EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO

**CRIPTOMOEDAS: TEORIA DA ARENA E O RECONHECIMENTO
CONTABILÍSTICO**

MARCELO DA MATA PINA

OUTUBRO DE 2020

MESTRADO

CONTABILIDADE, FISCALIDADE E FINANÇAS EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO

**CRIPTOMOEDAS: TEORIA DA ARENA E O RECONHECIMENTO
CONTABILÍSTICO**

MARCELO DA MATA PINA

ORIENTAÇÃO:

**PROF. DOUTORA ANA ISABEL ABRANCHES PEREIRA DE CARVALHO
MORAIS**

OUTUBRO DE 2020

Resumo

Esta dissertação analisa as posições contabilísticas adotadas em relação às criptomoedas até ao momento e permite perceber qual a posição que o tema da contabilidade financeira possui no debate acerca das criptomoedas.

Assim, este estudo contribui para o estudo de criptomoedas de duas formas distintas.

Primeiro foi feita uma revisão de literatura que permitiu enquadrar conceptualmente os criptoativos, distinguir entre os diversos tipos de criptoativos e identificar as opiniões de 3 dos principais organismos contabilísticos acerca do tratamento contabilístico que deve ser aplicado às criptomoedas.

Em seguida, foi efetuada uma análise quantitativa, partindo do estudo da Teoria da Arena e utilizando a plataforma Factiva, que permitiu identificar os principais atores no debate das criptomoedas e qual a posição que o tema da contabilidade financeira detém neste debate.

Este estudo dá um primeiro passo na temática da contabilidade financeira associada às criptomoedas, ao demonstrar a pouca relevância que está a ser dada a este tema na comunidade internacional e ao identificar um ponto de partida às empresas que lidam com este tema.

Os resultados demonstram a pouca importância que está a ser dada ao tema da contabilidade na área das criptomoedas e também a natureza diversa dos atores envolvidos nestes debates.

Palavras-Chave: Criptoativos; Criptomoedas; Teoria da Arena; Reconhecimento Contabilístico.

Abstract

This dissertation analyzes the accounting positions regarding the crypto assets and allows us to obtain an understanding of the position that financial accounting has in the debate involving crypto assets.

Therefore, this dissertation contributes for the study of cryptocurrencies in two different ways.

First, it was performed a literature review that framed the topic of the crypto assets, making a distinction between the different types of crypto assets, and allowed to identify the positions of 3 accounting bodies regarding the accounting treatment that should be applied to cryptocurrencies.

Secondly, a quantitative analysis was performed, starting from the Arena Theory and using the Factiva platform, it was possible to identify the most relevant actors on the debate of cryptocurrencies and what is the position that the financial accounting subject has on this debate.

This dissertation gives a first step on the topic of financial accounting associated with cryptocurrencies, by showing the little attention that has been given to this subject by the international community and by giving a starting point to the companies which deal with such subject.

The results show that financial accounting does not play a relevant part in the cryptocurrencies' area and also the diverse nature of the actors involved in these debates.

Keywords: Crypto assets; Cryptocurrencies; Arena Theory; Accounting Recognition.

Agradecimentos

Agradeço à minha família que sempre me apoiou ao longo do meu percurso acadêmico.

Agradeço à minha orientadora, Professora Ana Isabel Morais, por todo o apoio e disponibilidade ao longo deste trabalho.

Agradeço ainda à minha entidade empregadora pela compreensão demonstrada ao longo deste último ano de mestrado.

Índice

RESUMO.....	1
ABSTRACT.....	2
AGRADECIMENTOS.....	3
ÍNDICE.....	4
LISTA DE ABREVIATURAS.....	6
INTRODUÇÃO.....	7
2. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL.....	9
2.1. <i>Payment Tokens</i>	10
2.2. <i>Security Tokens</i>	11
2.3. <i>Utility Tokens</i>	12
3. RECOMENDAÇÕES PARA TRATAMENTO CONTABILÍSTICO.....	12
3.1. Recomendações feitas pelo IASB, AASB e ASBJ:	13
4. A TEORIA DA ARENA.....	19
4.1 Os diferentes níveis de análise	20
4.1.1 Assuntos Relacionados	21
4.1.2 Atores Envolvidos	22
4.1.3 Lugares de Debate	23
4.1.4 Direção do Debate	24
4.2. Questões de Pesquisa.....	24
5. DADOS E METODOLOGIA.....	25

5.1 Recolha de dados e caracterização da amostra	26
5.2 Metodologia	27
6. RESULTADOS.....	28
6.1 Assuntos Relacionados	28
6.2 Atores Envolvidos	29
6.3 Lugares de Debate	34
6.4 Direção do Debate	35
8. CONCLUSÃO.....	36
REFERÊNCIAS.....	38
ANEXOS.....	43

Lista de Abreviaturas

AASB: *Australian Accounting Standards Board*

AMLDD: *Anti-Money Laundering Directive*

ASBJ: *Accounting Standards Board of Japan*

AT: Autoridade Tributária

RBI: Reserve Bank of India

CEO: *Chief Executive Officer*

CFTC: *Commodity Futures Trading Commission*

CMVM: Comissão do Mercado de Valores Mobiliários

ECCB: *Eastern Caribbean Central Bank*

ESMA: *European Securities and Markets Authority*

FED: *Federal Reserve System*

GAAP: *Generally Accepted Accounting Principles*

HMRC: *HM Revenue and Customs*

IAS: *International Accounting Standards*

IASB: *International Accounting Standards Board*

ICO: *Initial Coin Offer*

IFRIC: *International Financial Reporting Interpretations Committee*

IPO: *Initial Public Offer*

ITO: *Initial Token Offering*

IRS: *Internal Revenue Service*

IVA: Imposto sobre o Valor Acrescentado

NCRF: Normas Contabilísticas e de Relato Financeiro

ORI: Outro Rendimento Integral

PMEs: Pequenas e Médias Empresas

SEC: *Securities and Exchange Commission*

STO: *Security Token Offering*

SWIFT: *Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication*

VRL: Valor Realizável Líquido

Introdução

A *Bitcoin* foi criada em 2009, porém só começou a receber a atenção por parte da generalidade do público em 2017 devido à grande variação do preço desta no período entre janeiro de 2017 e junho de 2018. O preço da *Bitcoin* foi relativamente estável de janeiro a junho de 2017, mas sofreu grandes variações de junho a dezembro de 2017 e no ano seguinte, entre janeiro e junho de 2018, houve uma diminuição significativa no seu preço (Holub & Johnson, 2019). Desde então que o público e os investidores passaram a prestar mais atenção a este fenómeno (EY, 2018). No entanto, ainda não existe a percepção por parte da maioria do público que criptomoedas constituem apenas uma das componentes de criptoativos (EY, 2018) e, como tal, é importante distinguir as componentes mais relevantes, perceber no que consistem e qual deve ser o tratamento contabilístico dado aos diversos tipos de ativos que constituem a classe de criptoativos.

Neste momento, as abordagens por parte dos reguladores são completamente distintas. Ou proíbem completamente os criptoativos ou não têm qualquer tipo de controlo sobre eles (Efthymiopoulos & Buttigieg, 2019). Atualmente não existe nenhuma norma que trate este assunto específico em termos contabilísticos, existem existindo apenas recomendações feitas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB) e outros organismos como o *Australian Accounting Standards Board* (AASB) e o *Accounting Standards Board of Japan* (ASBJ) acerca do possível tratamento contabilístico mais correto. Além disso, existem ainda vários países que, ou já criaram, ou estão em vias de criar, a sua própria criptomoeda. Desta forma, as dificuldades que os criptoativos, incluindo as criptomoedas, apresentam no reconhecimento contabilístico vão apenas aumentar e, como tal, é importante que as entidades responsáveis comecem a antecipar futuros desafios e que se preparem para o possível desenvolvimento de uma nova classe de ativos.

Assim, é importante perceber quem são os principais intervenientes neste setor, o percurso que as criptomoedas têm percorrido e qual o papel que a contabilidade financeira tem nos debates existentes em volta das criptomoedas. Para atingir esse objetivo, irá ser utilizada a Teoria da Arena. Este estudo dá um primeiro passo na análise de um tema com um nível de complexidade muito elevado e que ainda não tem sido

muito desenvolvido pela comunidade contabilística internacional, como os resultados demonstram. A análise deste tema é de elevada importância pois à medida que mais empresas começam a investir em criptomoedas, seja na aceitação destes como forma de recebimento, com o objetivo de apreciação para posterior venda, ou outro tipo de uso, muitas dúvidas vão surgir relativamente ao tratamento contabilístico mais apropriado. Este estudo, além de responder a algumas dessas possíveis dúvidas, identifica o relativo atraso na legislação contabilística existente, sendo o primeiro a aplicar a Teoria da Arena a uma temática muito atual e onde é expectável que continuem a existir muitos desenvolvimentos no futuro, esperando com isso atrair maior atenção para este tema. Além disso, a utilização da Teoria da Arena permite identificar qual o meio envolvente do tema das criptomoedas, perceber em que áreas estão a ser feitos mais desenvolvimentos e se a contabilidade financeira é uma delas.

Os resultados demonstram que o número publicações sobre as criptomoedas começou a diminuir a partir de 2019, depois de ter aumentado de forma consecutiva todos os anos desde 2015. Foi observado também que os atores identificados têm uma natureza muito diversificada o que ilustra a abrangência do tópico das criptomoedas. Além disso, os resultados mostram que o assunto da contabilidade financeira não é um tópico relevante no debate das criptomoedas, sendo algo esperado uma vez que os próprios organismos contabilísticos consideram que o aparecimento destes ativos na esfera contabilística ainda não é relevante ao ponto de ser emitido um parecer formal acerca das criptomoedas.

A dissertação está organizada da seguinte forma. Primeiro é feito um enquadramento conceptual dos criptoativos, seguido da identificação dos possíveis tratamentos contabilísticos para as criptomoedas. No capítulo 4 é caracterizada a Teoria da Arena que, através da metodologia descrita no capítulo 5, permite identificar no capítulo 6, os atores principais no debate das criptomoedas, os atores ativos e passivos, o desenvolvimento do debate em volta destes instrumentos ao longo de um período de 6 anos e qual a relevância da contabilidade financeira nos debates em torno das criptomoedas. Por fim, no capítulo 7 são expostas as conclusões do estudo, as suas limitações e as pistas de investigação futura.

2. Enquadramento Conceptual

Criptoativos são ativos digitais que estão registados num livro-razão distribuído pelos vários *nodes* (utilizadores) (EY, 2018). Apesar do termo “criptomoedas” ser muitas vezes utilizado para fazer referência aos vários criptoativos em geral, isto não é correto. As criptomoedas consistem apenas numa parte dos criptoativos que, de uma forma geral, podem ser denominados de *tokens*¹. Os *tokens* são emitidos através de uma ICO (*Initial Coin Offer*), em que a entidade que os está a emitir, o faz em troca de dinheiro fiduciário² ou criptomoeda, sendo este dinheiro usado para financiar o novo empreendimento. Uma ICO consiste numa forma de financiamento alternativo (Brochado, 2018), semelhante ao *crowdfunding* e aos IPOs (*Initial Public Offer*). Numa ICO, a empresa que procura financiamento publica um “*white paper*”³, que é o documento a partir do qual o público decide se deve investir na empresa ou não (EY, 2018). Esta forma de financiamento permite à organização receber os fundos de forma anónima, descentralizada e deixa de ter que trabalhar com uma terceira organização, tal como um banco de investimento, podendo poupar o dinheiro que pagaria a terceiros em comissões (Arnold, Brennecke, Fridgen & Guggenberger, 2018). Existem várias vantagens em obter financiamento através de uma ICO em vez de o fazer pelos meios tradicionais (Howell, Niessner & Yermack, 2018):

- permite ao emissor receber um primeiro sinal da procura pelo seu produto/serviço, caso o token emitido seja do tipo *utility token*;
- os *tokens* emitidos são muitas vezes transacionados numa bolsa de criptomoedas o que oferece aos seus detentores a obtenção rápida de liquidez;
- o uso de *tokens* em detrimento de dinheiro fiduciário, possibilita a redução dos custos de transação.

¹ Ativos digitais validados de forma criptográfica (Brochado, 2018).

² Dinheiro fiduciário é uma moeda emitida pelo governo que não é garantida através da existência de ouro ou prata e o seu valor depende da relação procura-oferta (ex: euro, dólar, etc).

³ Documento no qual um empreendimento fornece informação que considera necessária para o público e que constitui uma parte importante da ICO de um novo empreendimento (Fisch, 2019).

Um *token* é gerado e distribuído através de uma ICO (Razvan, 2018) e tem mais funcionalidades além de ser usado como uma forma de pagamento. Pode representar pontos de lealdade num negócio em particular ou uma participação em um ativo real, como um quadro, um carro ou uma casa. Os *tokens* comprados podem funcionar ainda como ações ordinárias, em que representam os interesses económicos dos investidores na empresa, podendo ter, ou não, direito a voto (EY, 2018). Tal como as ações ordinárias, estes *tokens* podem ser transacionados em mercados secundários sendo por isso considerados títulos mobiliários pela *Securities and Exchange Commission (SEC)*.⁴ Assim, os criptoativos podem ser divididos em três tipos de *tokens* (Efthymiopoulos e Buttigieg, 2019):

- *payment tokens*, mais conhecidos por criptomoedas.
- *security tokens*, e
- *utility tokens*.

2.1. Payment Tokens

Quando o termo *blockchain*⁵ é mencionado, é feita de forma imediata uma associação com criptomoedas. Isto acontece porque foi o desenvolvimento da *Bitcoin*, a criptomoeda com a maior capitalização de mercado⁶, que mais contribuiu para a emergência desta nova tecnologia. As criptomoedas são usadas não só como forma de pagamento, mas também como instrumentos de poupança ou com o propósito de investimento (AVNT, 2018). Algumas das principais características das criptomoedas são a inexistência de um formato físico, a oferta não ser determinada por um banco central, mas sim por indivíduos de forma descentralizada, não ter um valor intrínseco e ser usada como meio de troca (apesar de ainda não ser aceite globalmente) (Razvan, 2018).

⁴ A opinião emitida pela SEC surgiu no seguimento do caso DAO em que esteve envolvida uma organização alemã denominada "Slock.it". Para saber mais sobre o caso DAO: "<https://www.sec.gov/litigation/investreport/34-81207.pdf>".

⁵ *Blockchain* é uma forma de manter a integridade numa rede distribuída *peer-to-peer* e, tal como o nome indica, é um conjunto de blocos (*block*) ligados entre si através de uma corrente (*chain*). A forma mais simples de definir *blockchain* é como um livro-razão digital composto por transações válidas, que são partilhadas e observáveis por uma rede distribuída de computadores.

⁶ Dados em tempo real em: <https://coinmarketcap.com/>

As criptomoedas baseadas na tecnologia *blockchain* demonstraram como transformar de forma segura um sistema tradicionalmente centralizado, como as moedas que estão dependentes das políticas de um banco central, numa estrutura descentralizada (Gencer, Basu, Eyal, van Renesse & Sirer, 2018). Além disso, a única medida de segurança que protege a propriedade de cada pessoa na rede é a chave privada⁷. Esta chave só está na posse do dono dos ativos. No entanto, caso esta chave passe a estar na posse de mais pessoas, seja por roubo ou por acidente, nada impede essas pessoas de utilizarem os ativos associados a essa conta da forma que desejarem (Drescher, 2017). Assim, ataques cibernéticos são uma das principais ameaças à *blockchain* e, conseqüentemente, ao uso das criptomoedas nesta rede. (Razvan, 2018).

2.2. Security Tokens

A introdução de *security tokens* na economia mundial pode oferecer aos investidores opções de investimento muito diferentes daquelas que existem atualmente, permitindo-lhes diversificar o seu portfólio sem terem de incorrer em custos de transação tão altos como acontece com as alternativas de investimento tradicionais. *Security tokens* são o equivalente no mundo digital a um ativo transacionável, ou uma parte do ativo. Estes *tokens* são emitidos através de um processo semelhante a um ICO, porém este processo é muitas vezes referido como *security token offering* (STO) para distinguir este tipo de *token* dos restantes (Deloitte, 2019).

Este tipo de *tokens* é o representante digital de ações e obrigações, mas o grande fator diferenciador deste *token* é que também pode representar uma parte de uma obra de arte, de um edifício, de carros, de artefactos, entre outros ativos reais. Isto permite aos investidores diversificar a sua carteira de investimentos sem terem que investir

⁷ Uma rede descentralizada e pública, como a rede que suporta a *Bitcoin*, depende de um mecanismo de criptografia assimétrica, em que cada conta tem uma chave privada e uma chave pública correspondente. Para se aceder a qualquer informação, tem de se proceder à descriptação da mesma. Isto é feito utilizando uma das chaves. Se a informação foi encriptada com a chave privada, só pode ser descriptada com a chave pública, se foi encriptada com a chave pública, só pode ser descriptada com a chave privada. (Daniel Drescher, 2017).

tanto capital já que os *security tokens* podem representar apenas uma pequena percentagem do ativo em questão (Deloitte, 2019).

A compra de *security tokens* é feita utilizando dinheiro fiduciário ou criptomoedas, de acordo com a indicação da entidade que faz a emissão. Além disso, os investidores têm acesso a um mercado secundário o que lhes oferece um aumento de liquidez (EY, 2018). Contudo, atualmente os *security tokens* são mais utilizados para angariar fundos para projetos específicos por parte de *start-ups* (Efthymiopoulos & Buttigieg, 2019), e não tanto como o equivalente digital de ativos reais.

2.3. *Utility Tokens*

Os *utility tokens* não representam nenhum tipo de participação em um ativo, mas sim o direito a utilizar ou a aceder aos serviços/produtos que a entidade disponibiliza/produz. Este tipo de *tokens* pode também ser transacionado em mercados secundários (Crosser, 2018) e, como tal, caso o produto subjacente ao *token* aumente em popularidade e comece a ser utilizado por mais pessoas, o detentor do *utility token* pode obter um mais-valia. No entanto, os *utility tokens* não foram criados, nem são o veículo ideal, para se obterem rendimentos passivos, isto é, rendimentos obtidos através de pouco ou nenhum esforço como, por exemplo, rendas, juros ou dividendos (Crosser, 2018).

Do ponto de vista de Crosser (2018), *utility tokens*, ao contrário de *security tokens*, não devem ser considerados valores mobiliários devido à dificuldade de se aplicar o teste de Howey⁸, teste usado pela SEC para determinar o que consiste num valor mobiliário.

3. Recomendações para Tratamento Contabilístico

⁸ Teste usado pela SEC para determinar o que consiste num valor mobiliário.

<https://www.sec.gov/corpfin/framework-investment-contract-analysis-digital-assets> (04-08-2019, 08:07).

Com o aumento da importância da *blockchain* na economia mundial, o grau de atenção que está a ser dado pelos reguladores, governos e outras entidades supervisoras a este tipo de tecnologia começa a aumentar. No entanto, devido à diversidade de instrumentos que são desenvolvidos através da tecnologia *blockchain*, existe alguma dificuldade em coordenar ações entre países e em supervisionar e legislar de forma correta os instrumentos oferecidos por esta.

De acordo com o relatório emitido pela *European Securities and Markets Authority* (ESMA) em 2019⁹, existe uma grande diferença no tratamento dos criptoativos, uma vez que a decisão de os considerar como instrumentos financeiros ou não, depende das autoridades nacionais competentes.

Do ponto de vista da ESMA, a não consideração dos criptoativos como instrumentos financeiros e o facto de, desta forma, não serem incluídos em nenhuma lei financeira, expõe os investidores a vários riscos. Além disso, foi aconselhado no relatório publicado que todas as atividades relacionadas com criptoativos estejam sujeitas a regras que visem o impedimento de lavagem de dinheiro e que sejam emitidos dados suficientes para que os investidores tomem decisões informadas. Porém muito do que foi aconselhado depende das decisões das entidades nacionais.

Assim, iremos analisar as principais questões contabilísticas envolvidas no reconhecimento, mensuração e divulgação das criptomoedas e as respostas dadas por três organismos contabilísticos.

3.1. Recomendações feitas pelo IASB, AASB e ASBJ:

Devido ao grau de inovação que a *blockchain* introduziu na economia, existem inúmeros assuntos que devem ser abordados pelas entidades competentes, tais como a classificação dos ativos envolvidos, deter criptomoedas para investimento, fusões e aquisições, etc (Stancheva, 2019).

⁹ <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/lu/Documents/technology/lu-rna-esma-report-crypto-assets-17012019.pdf> (05-08-2019, 16:14).

O primeiro passo será definir a forma como estes ativos devem ser reconhecidos contabilisticamente. A forma de reconhecimento irá ter implicações diferentes na mensuração inicial e subsequente dos ativos e ainda no seu desreconhecimento.

O reconhecimento das criptomoedas¹⁰ pode ser feito como:

- i) Caixa e Equivalentes de Caixa;
- ii) Instrumentos Financeiros, que não caixa e equivalentes a caixa;
- iii) Inventários e
- iv) Ativos Intangíveis.

No entanto, não existe uma regra definida e as empresas podem fazer este reconhecimento da forma que acharem mais correta, apesar de haver sugestões por parte de diferentes corpos contabilísticos. Assim, procede-se à análise da opinião emitida por três organismos contabilísticos diferentes, o IASB (2018), a AASB (2016) e a ASBJ (2018), acerca de cada uma das categorias acima mencionadas.

Caixa e Equivalente de Caixa:

Os ativos incluídos na categoria de “Caixa e Equivalentes de Caixa” são ativos abrangidos pela IAS 7. Apesar de a IAS 7 não definir claramente o que deve ser considerado como “Caixa”, o *International Financial Reporting Interpretations Committee* (IFRIC, 2018) indica a seguinte definição económica como uma possibilidade:

1. Medida de Valor;
2. Instrumento de Reserva de Valor;
3. Meio de Troca;

“Caixa” é ainda um instrumento financeiro, como definido na IAS 32. Assim, a mensuração inicial, a mensuração subsequente e o desreconhecimento dos ativos “Caixa” são feitas da mesma forma que é indicada na secção abaixo, “Instrumentos Financeiros”.

¹⁰ Nenhum dos três organismos estudados analisou o tratamento contabilístico dos ICOs. O organismo que dedicou uma maior atenção a esse assunto foi o IASB mas concluiu que não devem ser tomadas medidas acerca dos ICOs mas sim manter uma atitude de monitorização. Adicionalmente, indicou várias normas que podem ser aplicadas a um ICO mas não entrou em detalhe acerca das situações em que seriam mais apropriadas.

De acordo com o IFRIC, existem vários problemas em registrar as criptomoedas como caixa, sob a IAS 7. Primeiro, apesar de já ser aceite como forma de pagamento por algumas entidades, o preço dos produtos e dos serviços ainda não é medido em criptomoeda. Desta forma, as moedas digitais não cumprem o primeiro requisito. Segundo, a sua volatilidade não permite que seja utilizado como um instrumento de reserva de valor. Terceiro, o facto de não ser aceite universalmente, reduz o seu nível de liquidez, o que não permite que seja utilizado como meio de troca. Assim, o IFRIC emitiu a opinião de que a não utilização global das criptomoedas leva a que o reconhecimento como “Caixa e Equivalentes de Caixa” seja descartado.

Na mesma linha da opinião do IFRIC, o AASB decidiu que uma vez que as criptomoedas não são aceites de forma ampla como um meio de troca e não são emitidas por um banco central, não cumprem as definições de Caixa e Equivalentes de Caixa sob a IAS 7. Adicionalmente, o ASBJ considera que, devido às características fundamentalmente diferentes das criptomoedas quando comparadas com as moedas fiduciárias as criptomoedas não devem ser incluídas nesta categoria.

Instrumentos Financeiros, que não caixa e equivalentes a caixa:

A IAS 32 define instrumento financeiro enquanto que a IFRS 9 define a forma como o seu reconhecimento, mensuração inicial e subsequente e desreconhecimento devem ser feitos. De acordo com a IAS 32 (parágrafo 11), um ativo financeiro é qualquer ativo que seja caixa, direito contratual que dê direito a receber dinheiro ou outro ativo financeiro de outra entidade ou qualquer ativo que seja um instrumento de capital próprio de uma outra entidade. De acordo com a IFRS 9, os instrumentos financeiros devem ser mensurados inicialmente ao justo valor, incluindo os custos que sejam atribuíveis à sua aquisição, caso a mensuração subsequente não seja feita ao justo valor (parágrafo 5.1.1).

A mensuração subsequente de ativos ou passivos financeiros pode ser feita ao custo amortizado ou ao justo valor, com as alterações de justo valor a serem reconhecidas em resultados, ou através do outro rendimento integral (parágrafo 5.2.1). Adicionalmente,

uma entidade deve desreconhecer um ativo financeiro quando os direitos contratuais aos fluxos de caixa resultantes do ativo financeiro expiram ou a entidade transfere para a outra parte todos os riscos significativos e benefícios relacionados com o ativo financeiro (parágrafo 3.2.3). Desta forma, o IFRIC considera que uma vez que não são cumpridos os critérios de reconhecimento como instrumento financeiro presentes na IAS 32, as criptomoedas não são abrangidas por esta norma. De igual forma, o AASB considera que a não existência de uma relação contratual através da posse de uma criptomoeda, impossibilita o reconhecimento das criptomoedas como instrumento financeiro. Por último, ASBJ é da opinião que as criptomoedas, ao não originarem a existência de um contrato entre as partes envolvidas numa transação, não podem ser incluídas nesta categoria.

Inventários:

À luz da IAS 2 Inventários, qualquer ativo que seja detido com o objetivo de venda no decurso normal do período de atividade da empresa, deve ser reconhecido como inventários (parágrafo 6). Os inventários devem ser mensurados pelo montante mais baixo entre o custo de aquisição e o valor realizável líquido (VRL). Adicionalmente, a quantia escriturada dos inventários deve ser reconhecida como gasto quando estes forem vendidos, quando houver uma redução para o valor realizável líquido, uma reversão da redução ou quando houver uma perda de inventários.

De acordo com o IFRIC, só no caso das criptomoedas serem detidas com o objetivo de serem vendidas no âmbito de atividade da empresa, é que devem ser reconhecidas como inventário (parágrafo 15). O IFRIC menciona também que pode ser apropriado o uso dos requisitos presentes na IAS 2 caso a entidade seja um corretor/negociante.¹¹ No entanto, não expande mais o seu entendimento acerca desta situação.

¹¹ Porém, são excluídos desta norma os instrumentos financeiros, os ativos biológicos e a mensuração dos inventários detidos por produtores de produtos agrícolas e florestais e por corretores/negociantes de mercadorias, quando a mensuração dos inventários seja feita pelo valor realizável líquido ou pelo justo valor menos os custos de vender, respetivamente (parágrafo 2 e 3).

Por outro lado, o AASB não dá uma resposta clara ao reconhecimento das criptomoedas sob a IAS 2. No entanto, menciona que as criptomoedas podem ser reconhecidas como inventário, dependendo do fim para que sejam utilizadas. Porém, do ponto de vista do AASB, este registo não traz benefícios relevantes para os utilizadores das demonstrações financeiras, a não ser que a entidade seja um corretor/negociante.

Por último, o ASBJ considera que uma vez que as criptomoedas podem ser detidas com outros objetivos para lá da obtenção dos objetivos operacionais da empresa, podendo ser usadas como um meio de pagamento, não seria apropriado classificar todas as criptomoedas que são detidas para posterior venda como inventário.

Ativos Intangíveis:

De acordo com a IAS 38 Ativos Intangíveis, um ativo intangível é um ativo não monetário identificável, sem substância física, que tem de ser identificável e a entidade tem de deter o controlo sobre o recurso, do qual se espera a obtenção de benefícios futuros em prol da entidade que o detém (parágrafos 8 a 17). De acordo com a IAS 38, um ativo intangível apenas deve ser reconhecido se for provável que os benefícios económicos futuros esperados que sejam atribuíveis ao ativo fluam para a entidade e se o custo do ativo possa ser fiavelmente mensurado (parágrafo 21).

A mensuração deste tipo de ativos deve ser feita através do modelo do custo ou pelo modelo de revalorização, dependendo da existência de um mercado ativo (parágrafo 72). No caso de ser utilizado o modelo de revalorização, as alterações devem ser reconhecidas em Outro Rendimento Integral (ORI), a não ser que tenha ocorrido alguma diminuição de valor anteriormente. Nesse caso, deve primeiro ser revertida essa diminuição e, caso ainda exista um montante a ser reconhecido, este deve ser então reconhecido em Outro Rendimento Integral.

Estes ativos devem ser desreconhecidos quando forem vendidos ou quando terminar a expectativa de benefícios futuros originários do seu uso (parágrafo 112).

Assim, o IFRIC afirma que não sendo reconhecidos como inventários, as criptomoedas devem ser reconhecidas como ativos intangíveis. No seguimento da linha da recomendação feita pelo IFRIC, o AASB recomenda que se proceda ao reconhecimento destes ativos na rubrica de ativos intangíveis, quando a IAS 2 não for aplicável. Por outro lado, o ASBJ considera que nem o GAAP do Japão nem as normas internacionais contemplam ativos intangíveis que tenham como fim a sua posterior venda. Assim, esta categoria também não é indicada para reconhecer as criptomoedas.

Resumo das opiniões analisadas:

As conclusões a que chegaram os três organismos analisados foram diferentes (Ver quadro-resumo, Anexo 9).

De acordo com o IFRIC, o IASB deve continuar a monitorizar a evolução das criptomoedas, mas não deve ser tomada nenhuma decisão imediata uma vez que as transações envolvendo criptomoedas ainda não são predominantes na economia. Além disso, foi também sugerido que não é indicado reconhecer as criptomoedas como Caixa e seus Equivalentes nem como Instrumento Financeiro. O mais indicado seria como inventário, ou como ativo intangível, consoante o fim para qual as criptomoedas são detidas. De acordo com o AASB, as criptomoedas não devem ser reconhecidas nem como Caixa, nem como Equivalentes de Caixa e nem como Instrumentos Financeiros. De acordo com o parecer do AASB, o reconhecimento contabilístico para os ativos em análise deve ser feito da seguinte forma. Como ativo intangível, sob a IAS 38, sendo as criptomoedas mensuradas, ou pelo Modelo do Custo ou pelo Modelo da Revalorização, ou como inventário, sob a IAS 2, sendo as criptomoedas mensuradas pelo valor mais baixo do custo e do valor realizável líquido. No caso dos corretores/negociantes, sendo mensuradas pelo justo valor menos custo de venda, com as variações de justo valor a serem reconhecidas em resultados. Além disso, o AASB faz algumas sugestões ao IASB, desde a emissão de uma nova IFRS, à atualização das definições de Caixa, Equivalentes de Caixa e Instrumentos Financeiros. Por último, o ASBJ concluiu que não existe

nenhuma categoria já existente de ativos que possa ser utilizada no reconhecimento de criptomoedas. Deve ser criada uma categoria nova e independente de ativos.

Podemos então concluir que não existe um consenso no tratamento contabilístico que deve ser dado às criptomoedas. Tendo em conta as divergências de opinião entre os organismos e as aparentes incompatibilidades entre as criptomoedas e os critérios para serem abrangidos por cada uma das normas atuais, a possibilidade de se avançar com a criação de uma classe nova de ativos, criando uma norma específica para estes, parece ser o procedimento mais indicado. Assim, de modo a poder ser obtido algum tipo de expectativa acerca do futuro das criptomoedas, irá ter que se utilizar a Teoria da Arena de modo a explicar quais as diversas partes mais envolvidas no debate das criptomoedas, quais os assuntos mais abordados e se a sua contabilização é um destes assuntos. Se assim for, pode-se esperar que num curto espaço de tempo surjam inovações nesta área ao nível destes ativos. Caso contrário, é de esperar que esta falta de harmonização persista num futuro próximo.

4. A Teoria da Arena

A arena pode ser caracterizada como uma localização simbólica de ações políticas em que são tomadas decisões que afetam as populações, como uma formação social em que várias escolhas são efetuadas (Ten eyck, 1998) e são lugares onde os acionistas e as organizações discutem diversos assuntos relevantes (Hellste, Jacobs & Wonneberger, 2019).

De acordo com a Teoria da Arena, existem diversas partes que tentam influenciar o curso de um debate, cada uma com objetivos próprios. Todas estas partes competem e/ou colaboram umas com as outras de modo a chegar a um consenso, não apenas acerca dos objetivos a perseguir, mas também acerca da forma como fazê-lo. Adicionalmente, as arenas desenvolvem-se normalmente em volta de assuntos que não são de fácil resolução (Ten eyck, 1998) e, como tal, implicam um processo de decisão que envolve várias partes e que nem sempre se chega a uma conclusão de forma expedita.

Atualmente, a vasta maioria do mundo desenvolvido segue as indicações do IASB na preparação e apresentação das Demonstrações Financeiras das empresas ou, caso não sigam as normas emitidas pelo IASB diretamente, seguem uma versão destas, o que origina uma relativa harmonização na preparação das Demonstrações Financeiras em grande parte do mundo. Por outro lado, a regulação em volta das criptomoedas é praticamente inexistente. Como ficou demonstrado no capítulo 3, existem opiniões diferentes emitidas por vários organismos contabilísticos diferentes, sendo que nenhum implementou qualquer política específica.

As arenas que emergem da análise de um assunto contabilístico em particular tendem a ser confusas e instáveis ao longo do tempo, no entanto o seu surgimento e o acompanhamento do seu percurso ajuda a demonstrar o nível de dificuldade e importância que certos assuntos sociais, históricos e institucionais têm e a forma como estes criam implicações sobre a esfera da contabilidade, influenciando as várias alterações contabilísticas que vão ocorrendo (Chahed, 2014). Assim, vai ter que se utilizar a Teoria da Arena para perceber se a contabilidade é uma das partes relevantes na discussão sobre as criptomoedas e, em caso afirmativo, identificar quais os órgãos contabilísticos mais relevantes e quais as linhas gerais de orientação que estão a ser seguidas.

Foi escolhida a Teoria da Arena uma vez que permite identificar os vários atores que estão envolvidos na discussão das criptomoedas, qual tem sido a evolução do debate ao longo do tempo, quais os assuntos mais discutidos e onde estão a ser feitas as maiores inovações ao nível das criptomoedas.

4.1 Os diferentes níveis de análise

Arenas são espaços sociais em que várias partes estão dependentes do resultado de uma decisão, e em que cada uma das partes compete com as outras para atingir os objetivos por si desejados (Ten eyck, 1998). Quando é o próprio tópico em análise que passa a estar em foco em detrimento de uma organização, deixamos de nos encontrar numa “arena reputacional”, para passarmos a estar numa “arena temática” (Vos et al.,

2014). Neste tipo de arenas, estão envolvidos vários agentes que podem ser divididos em participantes ativos e inativos. Os participantes ativos são aqueles que escrevem mensagens, discursos e artigos, que tentam criar mudanças na sociedade, etc. “Os participantes inativos são os agentes que são mencionados, mas que não participam no debate” (Hellsten et al., 2019). Uma arena pode ser um lugar em concreto, como uma feira, um auditório, uma assembleia geral ou uma sala de reuniões, ou um conceito abstrato onde a procura e a oferta por um produto ou serviço se cruzam (Vos, Schoemaker & Luoma-aho, 2014).

“As arenas temáticas podem ainda ser descritas como redes de comunicação em que os agentes ativos debatem assuntos e envolvem agentes passivos” (Hellsten et al., 2019).

A teoria da Arena envolve analisar quatro parâmetros diferentes (Vos et al., 2014):

- **Assuntos Relacionados:** As possíveis causas que contribuíram para o surgimento do assunto em análise, a forma como estas estão relacionadas com o tópico em estudo e a forma como as causas estão a ser expostas no debate;
- **Atores Envolvidos:** Os tipos de atores envolvidos, a forma como estão relacionados entre si, a existência ou não de um ator dominante;
- **Lugares de Debate:** Superfícies onde os debates decorrem, a velocidade e a forma como o assunto é transmitido nos media;
- **Direção do Debate:** Fatores essenciais que influenciam e ajudam a prever o resultado do debate.

Nas próximas 4 secções os quatro parâmetros mencionados acima vão ser explicados à luz do tema das criptomoedas.

4.1.1 Assuntos Relacionados

De acordo com a Teoria da Arena, todos os assuntos estão rodeados por um contexto específico e estão relacionados com interesses políticos ou económicos. Este contexto também ajuda a explicar como é que um assunto em particular pode influenciar as decisões de uma parte interessada no tópico em questão. Adicionalmente, as opiniões

acerca de cada assunto podem ser explicadas pelo seu histórico e pelas associações a outros eventos (Vos et al., 2014).

O conhecimento acerca dos momentos fulcrais no desenvolvimento das criptomoedas permite-nos entender melhor as suas características e funcionalidades, o que por sua vez nos possibilita reconhecer e mensurar estes ativos da forma mais correta.

4.1.2 Atores Envolvidos

A Teoria da Arena implica a existência de várias partes envolvidas na discussão do tópico em questão. Estas partes, ou atores, tornam-se ativos na discussão porque veem uma oportunidade que os pode beneficiar ou porque são atraídos para o debate e podem desempenhar o papel de mediador ou de parte interessada (Vos et al., 2014). Assim, os atores podem ser divididos em atores ativos e passivos (Hellsten et al., 2019). Os atores ativos são aqueles que têm a motivação e o incentivo de inovar e desenvolver a questão em debate, trazendo alterações à sociedade enquanto que os atores passivos são aqueles que podem ser abordados ou mencionados no debate, mas que não desempenham um papel ativo no debate (Hellsten et al., 2019). O papel que cada parte assume depende da sua relação com os outros, não sendo necessário que exista um contacto direto entre as partes. O contacto pode ser direto quando os atores comunicam entre si de uma forma ativa, indireto quando os pontos de vista são discutidos através dos media ou outras plataformas, ou inexistente, quando os atores apenas querem entrar em contacto com uma audiência (Vos et al., 2014). Os atores são, normalmente, pessoas individuais, empresas ou organizações. Porém, no tópico das criptomoedas, as próprias nações como um todo também podem ser consideradas como atores nas discussões.

A razão por detrás deste pressuposto prende-se com o facto de as criptomoedas estarem muito dependentes da posição dos governos face a estes. Além de os governantes das várias nações terem de aprovar o uso de criptomoedas, são muitas vezes os próprios governos que implementam projetos de desenvolvimento em volta

destes ativos. Assim, um país também deve ser considerado como um ator nos debates que envolvem criptomoedas.

4.1.3 Lugares de Debate

Atualmente, as discussões podem ter lugar em espaços físicos ou no mundo digital (Vos et al., 2014), que engloba não só debates feitos online com o apoio da internet, mas também em jornais, redes sociais, sites e blogs, etc. Os debates em espaços físicos que ocorrem em salas de reuniões, convenções, hotéis, embaixadas, etc, são os locais de escolha dos líderes das empresas, dos governos, dos reguladores, entre outros, uma vez que permitem um diálogo mais direto e privado. No entanto, atualmente, a internet permite a todos os interessados num certo tópico terem acesso à informação mais atualizada sobre este, poderem partilhar a sua opinião com inúmeras pessoas, influenciar a opinião de outras pessoas, etc, e tudo isto sem terem qualquer cargo de influência numa empresa, organização ou governo.

Um estudo por Conway-Silva, Filer, Kenski & Tsetsi, (2017), acerca da influência do Twitter nas eleições presidências de 2016 nos EUA concluiu que o Twitter tem capacidade para influenciar as agendas durante as campanhas políticas, apesar de existir uma maior influência dos jornais sobre o Twitter do que vice-versa. Assim, as plataformas digitais são atualmente uma parte integrante de qualquer debate e podem influenciar o curso destes. Além disso, a existência de vários jornais e revistas em formatos digitais, conjuntamente com sites e blogs diversos, permite o acesso a notícias e a artigos de opinião a mais pessoas.

Um estudo publicado em novembro de 2017 pela Marktest¹² concluiu que em geral, a maior parte da população portuguesa acede exclusivamente a jornais em papel em detrimento dos jornais em formato digital. Porém, esta relação inverte-se nos grupos etários entre os 15 e 24 anos e 25 e 34 anos. Este nível de influência deve ser então considerado na avaliação de qualquer assunto.

¹² Ver mais informações em: <https://www.marktest.com/wap/a/n/id~2304.aspx>.

No caso específico das criptomoedas, e apesar de existirem convenções e eventos sobre a *blockchain* e as criptomoedas, uma boa parte dos debates ocorre no mundo digital, devido em grande parte à própria natureza destes ativos. Adicionalmente, um país pode tornar-se um lugar de maior ou menor foco num certo tópico, consoante as políticas tomadas pelo respetivo governo. Nestes casos, a identificação do lugar em que o debate decorre, pode não ser um lugar ou uma plataforma em específico, mas sim, uma nação em geral, conforme a maior ou menor atenção que esteja a ser dada a um ser tópico nesse país.

4.1.4 Direção do Debate

A agenda de um debate está sujeita à fase de desenvolvimento em que o debate se encontra. Além disso, a própria ênfase do debate pode mudar, consoante as intenções das várias partes (Vos et al., 2014). Esta mudança de foco da discussão pode ser observada no tópico das criptomoedas também. Assim, de acordo com Vos et al. (2014), para se poder acompanhar a agenda do debate, é vital perceber o ciclo de vida do tópico em questão.

Por exemplo, no estudo feito por Zhang, Vos, Veijalainen & Wang, (2016), referente ao escândalo da Volkswagen (VW), no momento após ser tornado público que a VW falsificou os relatórios de emissão de dióxido de carbono nos seus motores a diesel e a gasolina, os sentimentos expressados pelos utilizadores no Twitter foram maioritariamente negativos. Porém, à medida que os meses foram passando, o número diário de *tweets* foi diminuindo e o número de *tweets* positivos foi aumentando, à medida que novas notícias eram divulgadas, chegando a haver momentos em que o número de *tweets* positivos superaram os *tweets* negativos. Desta forma, podemos ver como com o passar do tempo e o surgimento de novos desenvolvimentos no assunto em análise, pode modificar as posições das várias partes dos interessados.

4.2. Questões de Pesquisa

As redes sociais e a sua influência dentro das sociedades têm crescido nos últimos anos. Segundo o estudo Bareme Internet da Marktest (2018) a penetração das redes sociais em Portugal entre 2008 e 2017, aumentou de 17,1% para 61,9%¹³. No entanto, os jornais continuam a ter uma elevada influência não só na sociedade, mas também nas próprias redes sociais (Roy, Chen, Tiwari & Huang, 2019) e na comunidade científica, tendo sido concluído por Dumas-Mallet, Garenne, Boraud & Gonon, (2020), que os estudos científicos publicados em jornais são citados mais vezes que os restantes.

Assim, vamos utilizar uma amostra de publicações feitas ao longo de 6 anos em jornais e revistas variados, de modo a obtermos respostas a perguntas que surgem no seguimento da análise das criptomoedas à luz da teoria da arena. As questões de pesquisa estabelecidas foram desenvolvidas com o objetivo de perceber quem são os atores principais no debate das criptomoedas, os lugares em que estes debates mais ocorrem e o curso do debate. As perguntas identificadas são as seguintes:

Q1: Qual a evolução do número de publicações feitas ao longo dos 6 anos analisados?

Q2: Qual a relevância da contabilidade no debate das criptomoedas?

Q3: Quais são os terceiros mais mencionados nestas publicações?

Q3.1: Empresas mais mencionadas;

Q3.2: Pessoas mais mencionadas.

Q3.3: Quais são as regiões geográficas mais vezes abordadas?

Q4: Quais são as fontes que mais publicações fizeram sobre criptomoedas e como é que a presença destas evoluiu ao longo do tempo?

Q5: Qual o percurso que este debate percorreu nos últimos 6 anos e quais as perspetivas futuras?

5. Dados e Metodologia

O objetivo deste capítulo é explicar a metodologia utilizada, o porquê da sua utilização em detrimento de outros tipos e as formas como a metodologia escolhida

¹³ Ver mais informações em: <https://www.marktest.com/wap/a/n/id~2429.aspx>

contribui para a análise do tema em questão. O método científico é um “elemento fundamental do processo do conhecimento realizado pela ciência para diferenciá-la não só do senso comum, mas também das demais modalidades de expressão da subjetividade humana” (Severino, página 102, 1941). Existem diversos métodos científicos e, embora todas tenham as suas valências, foi escolhido o método quantitativo uma vez que, devido à natureza do tema em análise, é a forma mais indicada de identificar as partes principais envolvidas na arena das criptomoedas.

De acordo com Sukamolson (2007), o método qualitativo pode ser caracterizado por ser uma representação numérica com o objetivo de descrever e explicar fenómenos que as observações recolhidas refletem e por ser um tipo de pesquisa que envolve métodos empíricos e afirmações empíricas.

Em comparação com o método qualitativo, o método quantitativo é objetivo, os investigadores são independentes e imparciais e é um método de pesquisa mais formal (Sukamolson, 2007).

A abordagem escolhida permite-nos analisar as posições das entidades mais interessadas neste tópico e daquelas que podem influenciar a direção para onde a regulação de ativos digitais se dirige. Deste modo, torna-se possível concluirmos de que forma as criptomoedas podem influenciar atividades operacionais e financeiras das empresas, as decisões dos investidores, dos reguladores e do público em geral.

5.1 Recolha de dados e caracterização da amostra

De modo a proceder à seleção da amostra necessária para responder às questões propostas, foi utilizada a plataforma Factiva, que nos permite obter conteúdos de várias fontes de informação licenciadas. Nesta plataforma é possível utilizar filtros de modo a selecionar as áreas que se pretendem analisar, ou palavras-chaves relevantes para a pesquisa, filtrar por pessoas ou países mais mencionados e ainda filtrar pelo período de tempo relevante. Foi assim utilizado um filtro, selecionando todas as publicações em volta do tópico “*virtual currencies/cryptocurrencies*”.

Na nossa pesquisa foi utilizado um período de 6 anos, desde 1 de janeiro de 2015 até 25 de julho de 2020, tendo sido feita uma extrapolação para o restante ano de 2020,

através do número médio mensal de publicações feitas em 2020, até ao dia 25 de julho. Foi escolhido um período de 6 anos que incluísse os anos de 2017 e 2018 uma vez que foram os anos com maior número de ICOs concluídos e cujos montantes angariados foram mais elevados (ICODATA). Foram ainda selecionados os anos de 2015, 2016, 2019 e 2020, de modo a obter uma perceção sobre a evolução temporal dos ativos digitais, podendo assim dar resposta a algumas das questões propostas no capítulo 3. Não foi selecionado mais nenhum ano uma vez que o número de ICOs ocorridos, o montante angariado e o número de publicações em anos anteriores a 2015 foram muito reduzidas. Assim, não são relevantes para o nosso estudo (ICODATA). Na seleção dos períodos para análise, foi utilizado como critério o número de ICOs emitidos e os respetivos montantes angariados uma vez que estas operações permitem obter financiamentos de uma forma verdadeiramente inovadora, sem estarem dependentes dos meios tradicionais de financiamento.

5.2 Metodologia

Este estudo abrange vários países, empresas e pessoas, permitindo identificar quais os atores principais no mundo das criptomoedas, os temas mais debatidos, os locais em que os maiores desenvolvimentos estão a ser feitos, por quem estão a ser feitos e de que modo estão a ser feitos.

De modo a analisar os dados obtidos vai ser utilizada uma análise de tendências e uma pesquisa descritiva. Uma análise de tendências permite identificar padrões ao longo do período de tempo analisado enquanto que uma pesquisa descritiva permite descrever a realidade. Estas duas técnicas em conjunto vão permitir responder às questões propostas no capítulo anterior. Numa primeira fase vai ser analisada a tendência no número de publicações ao longo dos últimos 6 anos conjuntamente como a identificação dos assuntos relacionados mais frequentemente tratados no debate das criptomoedas, analisando em seguida os atores principais no debate e as fontes que mais publicações fazem sobre este tema. Por último irá ser analisado o percurso que o debate percorreu ao longo dos seis anos analisados e quais as perspetivas futuras.

Esta abordagem permite responder às perguntas colocadas no capítulo anterior à luz da Teoria da Arena.

6. Resultados

6.1 Assuntos Relacionados

Nesta secção são analisados os anos em que as criptomoedas tiveram maior atenção por parte de várias revistas e jornais e qual era o meio envolvente existente no setor dos ativos digitais nesses anos que justifica o destacamento de um certo período de tempo em detrimento de outro. Além disso, são identificados quais os temas mais vezes abordados no debate das criptomoedas e qual a posição que a contabilidade financeira ocupa nestes debates. Desta forma são respondidas as duas primeiras questões colocadas no capítulo 3.

Ao longo de um período de 6 anos foram identificadas um total de 148.429 publicações à data de 25/07/2020. O número de publicações atingiu o pico em 2019 com 51.989 publicações, apesar de em 2018 o número de publicações ter sido semelhante (50.893). Se o ritmo de publicações se mantiver igual aos primeiros 7 meses de 2020, no ano inteiro vão ser publicados um total de 37.347 artigos, número inferior aos registados em 2018 e 2019, totalizando 163.990 publicações nos 6 anos analisados (Anexo 1). O ano de 2019 foi o ano em que houve mais publicações, seguido do ano de 2018, porém os maiores aumentos ocorreram de 2016 para 2017 e de 2017 para 2018.

As potenciais razões para os aumentos ocorridos nos anos de 2017 e 2018 são o facto de serem estes os anos com o maior número de ICOs emitidos. Além disso, foi no final do ano de 2017 que a *Bitcoin* atingiu o seu valor recorde de quase 20.000\$.

Com o objetivo de perceber qual o papel que a contabilidade financeira detém no debate em volta das criptomoedas, identificámos o top 5 dos assuntos mais abordados. Os temas que foram identificados são “Industrial News”, “Cryptocurrency Markets”, “Press Releases”, “Currency Markets” e “Regulation/Government Policy”. O primeiro tema consiste em notícias de natureza diversa, desde notícias sobre os

desenvolvimentos que as empresas estão a fazer no campo das criptomoedas a notícias sobre indivíduos que investiram em criptomoedas. Os temas “Cryptocurrency Markets”, “Press Releases” e “Currency Markets”, envolvem notícias de âmbito mais geral e o tema “Regulation/Government Policy” aborda temas mais relacionados com os mercados financeiros, em que os organismos mais vezes mencionados nesta categoria são a SEC e a CFTC, reguladores destes mercados, dados disponíveis no Anexo 2. Porém, cada artigo pode estar associado a mais do que um tema, não havendo uma divisão clara no tipo de notícia encontrada sob cada tópico. Daí, apesar de o número total de artigos identificados ao longo dos 6 anos serem 148.429, o número de artigos por temas são 260.716, devido à duplicação dos artigos que se incluem em mais do que um tema.

Concluimos que a contabilidade não só não surge no top 5, como também não surge na lista de 100 temas que foram identificados, não sendo assim um dos temas a que está a ser dada maior atenção pelo público. Desta forma, percebemos que os aspetos contabilísticos das criptomoedas estão em segundo plano, o que vai de encontro ao que foi observado no Capítulo 3, em que alguns dos organismos contabilísticos mais relevantes no mundo ainda não tomaram uma posição definitiva acerca deste tópico.

6.2 Atores Envolvidos

De seguida são identificados quais os atores mais envolvidos no assunto das criptomoedas, através da identificação das entidades, dos executivos e dos países mais vezes mencionados. Desta forma é respondida a terceira questão colocada no capítulo 3. As entidades mais mencionadas nestes artigos, estão indicadas no Anexo 3. A Coinbase é a entidade mais vezes mencionada, seguida de perto pelo Facebook. A Coinbase é “uma plataforma e uma carteira de moedas digitais onde os comerciantes podem fazer transações com novas moedas digitais” (Coinbase). Da mesma forma, a Bitstamp também é uma plataforma de *trading* que permite a compra e vende de criptomoedas. Adicionalmente, o Facebook que é uma rede social, surge no top 10 devido à sua atual tentativa de lançar uma criptomoeda própria, a Libra, uma criptomoeda baseada na tecnologia *blockchain* e gerida pela Associação Libra. A iFinex, detém a BitFinex, uma plataforma de *trading* semelhante à Coinbase, contra quem estão abertos vários processos judiciais, envolvendo alegações de fraude, manipulação e

lavagem de dinheiro. A *US Securities and Exchange Comissions (SEC)*, a *Commodity Futures Trading Commision (CFTC)* e o FED (Federal Reserve System) também são das mais mencionadas. A SEC e a CFTC são reguladores dos mercados financeiros americanos, sendo a primeira equiparável à CMVM, entidade reguladora portuguesa, e a segunda responsável por regular os mercados de derivados nos Estados Unidos da América (EUA). O FED é o Banco Central dos Estados Unidos, e é responsável pela política monetária americana.

É importante realçar que o top 10 é constituído por diversos tipos de entidades, tais como reguladores, entidades sem fins lucrativos, plataformas de *trading* e entidades que se focam no uso e desenvolvimento de criptomoedas e da tecnologia *blockchain*. Porém, não existe nenhum organismo contabilístico presente no top 10 de entidades mais vezes mencionadas (Anexo 10).

De seguida são analisados quais os executivos mais vezes mencionados nestas publicações de modo a perceber quais os seus pontos de vista acerca das criptomoedas e quais os interesses que estes, ou as entidades que estes representam, possam ter nas decisões tomadas em volta deste assunto.

Foi identificado um grupo de cinco executivos mais vezes mencionados, constituído por Mark Zuckerberg, fundador do Facebook, David A. Marcus, co-criador e membro do conselho da Associação Libra, James Dimon, diretor executivo da JP Morgan Chase, Donald Trump, presidente dos EUA e Warren Buffet, diretor executivo da Berkshire Hathaway (dados disponíveis no Anexo 4).

Mark Zuckerberg e o Facebook estão a tentar desenvolver a sua própria criptomoeda, Libra, em conjunto com outras entidades. A Libra está a ser desenvolvida pela Associação Libra, localizada em Genebra, Suíça, e tem vários parceiros além do Facebook, entre eles a Coinbase, a Farfetch, Lyft, Spotify e Uber. A ideia por detrás da Libra consiste na criação de várias *stablecoins*, cada uma associada a um câmbio em particular, sendo todas apoiadas por uma reserva constituída por Caixa e seus Equivalentes e outros ativos de curto-prazo (*White paper – Libra Association Members*, abril 2020). David A Marcus é o antigo presidente do Paypal e faz parte da administração da Associação Libra.

James Dimon, diretor executivo do banco americano JPMorgan Chase, que se tornou no primeiro banco norte-americano a criar uma criptomoeda própria, que denominou de “JPM Coin”. Esta criptomoeda é uma *stablecoin*¹⁴ associada ao dólar, numa razão de 1:1. A JPM Coin apenas pode ser utilizada por clientes institucionais do JPMorgan, sendo utilizada principalmente como forma de pagamento. Apesar de usar a tecnologia *blockchain*, esta criptomoeda não é acessível a qualquer pessoa, mas apenas aos clientes do JPMorgan. Para poder ser utilizada, basta ser um cliente institucional do banco, depositar dinheiro numa conta bancária e solicitar a conversão para JPM Coins, fazer as transferências necessárias dentro da rede criada pelo JPMorgan e, quando o cliente assim o entender, voltar a converter as JPM Coins em dólares (Anexo 4).

Donald Trump, presidente dos Estados Unidos da América desde 2016, considera que as criptomoedas não são dinheiro, são extremamente voláteis e sem valor (Decrypt, 2020). Donald Trump demonstrou a sua preocupação com estes ativos diversas vezes, tendo sido introduzidas várias leis no Congresso acerca da regulação de criptomoedas e da *blockchain*.

Warren Buffet é um investidor conceituado que não é um apoiante das criptomoedas. Warren Buffet defende que as criptomoedas não têm qualquer valor, são ativos que não criam absolutamente nada, além de que são muitas vezes usadas para movimentar dinheiro de forma ilegal. Assim, Warren Buffet afirma que não está interessado em investir nesta classe de ativos (CNBC, 2020).

Por fim, identificamos quais as regiões geográficas mais vezes mencionadas nestas publicações de modo a perceber quais as ações que estão a ser tomadas nestes países acerca das criptomoedas e o porquê de serem das mais mencionadas, dados disponíveis no Anexo 5.

Os cinco países identificados são os EUA, o Reino Unido, a China, o Canadá e a Índia.

O surgimento dos EUA no topo dos países mencionados é expectável, estando muitas publicações associadas à Libra, à proibição do uso da criptomoeda venezuelana¹⁵, ao “*Cryptocurrency Act of 2020*” e à posição não tão favorável do presidente Trump. O

¹⁴ *Stablecoins* são criptomoedas projetadas para oferecerem estabilidade no seu preço, estando associadas a outras criptomoedas, dinheiro fiduciário ou outro tipo de ativo.

¹⁵ A Venezuela lançou a sua própria criptomoeda em fevereiro de 2018, denominada “El Petro”.

“*Cryptocurrency Act of 2020*” é uma lei introduzida pelo congressista republicano do Arizona, Paul Gosar, que clarifica quais as agências federais responsáveis pela regulação das criptomoedas, numa tentativa, de acordo com Gosar, de manter os Estados Unidos o líder mundial em criptomoedas. Além disso, o “*Internal Revenue Service (IRS)*” dos Estados Unidos criou um novo formulário que requer que os contribuintes declarem se tiveram transações envolvendo criptomoedas, começando assim a aumentar o nível de regulação destes ativos nos EUA.

O Reino Unido não tem de momento nenhuma lei que regula especificamente as criptomoedas, no entanto, o antigo governador do banco de Inglaterra, já realçou a importância destes regulamentos (CNBC).

Porém, o departamento “*HM Revenue and Customs (HMRC)*” publicou algumas indicações acerca do tratamento fiscal mais apropriado nas situações em que estejam envolvidos criptoativos. De acordo com estas indicações, os ganhos ou perdas associadas com as criptomoedas estão sujeitos ao imposto das mais-valias e é devido IVA quando são transacionados bens ou serviços em troca de criptomoedas.

O número elevado de referências à China era expectável sendo um dos poucos países cujo Banco Central se encontra a desenvolver uma criptomoeda própria (Anexo 6). Por outro lado, a China é um dos países que banizou o uso de *Initial Coin Offerings (ICOs)* como forma de angariar dinheiro, além de desencorajar o *mining* de *Bitcoin* e haver várias restrições ao uso de *Bitcoin* em operações efetuadas por bancos (Anexo 7). Do ponto de vista do governo chinês, ICOs são essencialmente uma forma de financiamento através da venda e circulação de criptomoedas sem aprovação, o que os torna ilegais (Library of Congress, Regulation of Cryptocurrency around the world, junho de 2018.)

No Canadá, apesar de as criptomoedas poderem ser utilizadas nas transações do dia-a-dia, apenas o dólar canadiano é considerado como moeda oficial. As transações feitas em criptomoedas têm que ser reportadas e são taxadas da mesma forma que as transações feitas com a moeda oficial do país. Além disso, qualquer ganho ou perda obtida na compra e venda de criptomoedas deve ser reportada às autoridades competentes.

Em 2014 foram feitas alterações ao tratado sobre a lavagem de dinheiro e o financiamento de atividades terroristas de modo a abordar as criptomoedas. Este tratado é considerado como a primeira lei nacional em todo o mundo sobre as criptomoedas (Library of Congress, Regulation of Cryptocurrency around the world, junho de 2018).

Em 2017 foi ainda publicado outro relatório que aborda como é que as leis em volta dos valores mobiliários podem ser aplicadas a ICOs, *Initial Token Offerings* (ITOs) e outros tipos de investimentos que envolvam criptomoedas.

Por último, na Índia as criptomoedas não são proibidas, porém em 2018 o Banco da Reserva da Índia (RBI) proibiu os bancos e outras instituições financeiras de transacionar com criptomoedas e, no caso das entidades que já ofereciam serviços relacionados com as criptomoedas, tiveram 3 meses para por fim a estas atividades. Foi ainda estabelecido um comité que analisa a estrutura da legislação atual em função das leis atuais e o governo está em vias de emitir regulação própria para as criptomoedas.

Pode ser feita assim a separação entre em atores ativos e atores passivos, conforme a distinção feita na secção 4.1.2.

Os cinco países identificados são atores ativos devido ao papel interventivo que possuem no debate em torno das criptomoedas. Da mesma forma, entidades como a SEC, a CFTC e o Facebook, e personalidades como Mark Zuckerberg, David Marcus, James Dimon e o presidente Donald Trump, são também atores ativos uma vez que desempenham um papel ativo no debate.

Por outro lado, personalidades como Warren Buffett deve ser considerado como um ator passivo já que não tem um papel interventivo neste debate, sendo apenas mencionado devido às suas opiniões acerca das possibilidades de investimento em torno destes ativos.

Pode ser assim concluído que os atores envolvidos têm uma natureza muito diversa.

Nas entidades mais vezes mencionadas estão incluídos reguladores, plataformas de *trading*, empresas privadas, etc, acontecendo o mesmo com os executivos identificados, também eles com um histórico profissional muito diferente, e com os países mais

mencionados em que 2 se encontram no continente Norte-Americano, outro na Europa e outros 2 na Ásia.

Concluimos assim que dos atores identificados, nenhum consiste num órgão contabilístico. A inexistência de notícias sobre o reconhecimento contabilístico das criptomoedas, comprova a reduzida regulação imposta sobre estes ativos, tal como foi visto no capítulo 3, em que nenhuma norma foi posta em vigor, e as opiniões emitidas são reduzidas e divergentes. Este resultado é suportado pela teoria da arena e pela teoria institucional. Os reguladores dos mercados de criptomoedas e reguladores contabilísticos interagem e competem no mercado das criptomoedas, através da imitação ou da diferenciação, resultando na convergência ou divergência de práticas. Os resultados demonstram que a diminuição da atividade dos reguladores do mercado de criptomoedas, evidenciada pela diminuição do número de publicações sobre criptomoedas ao longo do período analisado, provoca uma redução da atividade dos reguladores contabilísticos, promovendo a sua convergência e evidenciando a adoção de práticas eficientes, o que está de acordo com a teoria institucional.

6.3 Lugares de Debate

Nesta secção é dada resposta à quarta questão colocada no capítulo 3, acerca das fontes que mais publicações fizeram no período analisado, como é que a presença destas no debate evoluiu ao longo do tempo e ainda quais os países em que estão a ser efetuados mais desenvolvimentos no setor das criptomoedas.

Foram identificadas 100 fontes responsáveis pelas publicações mencionadas, das quais o top 5 publicou 37.346 à data de 25/07/2020 (Anexo 8). Em 2019 houve mais publicações do que em 2018 no top 5, o que se deve a três fontes, a “The Cointelegraph”, “The Coindesk” e a “PR Newswire”. As restantes 2 tiveram mais publicações em 2018. Se se mantiver o ritmo de publicações atual, é expectável que no ano de 2020 hajam menos publicações do que em 2019, mas mais do que em 2018. É de notar que a fonte “Coindesk” mantém uma tendência de aumento no número de publicações, contrastando com as restantes fontes presentes no top 5.

Tal como mencionado na secção anterior, os cinco países identificados também podem ser considerados como lugares de interação pois, considerando os desenvolvimentos que estão a ser feitos em cada um deles ao nível das criptomoedas, tornam-se lugares relevantes nesta discussão. Assim, os cinco países em que o debate em volta das criptomoedas se encontra mais ativo são os EUA, o Reino Unido, a China, o Canadá e a Índia. O surgimento destes países no top 5 vai ao encontro do estudo feito por Reddick, em 2019, que concluiu que na análise dos fatores que podem influenciar a adoção da *blockchain*, o PIB per capita não era significativa, o que no caso das 5 nações aqui identificadas, nenhuma se encontrava no top 10 dos países com um maior PIB per capita em 2018 (Worldbank).

Concluiu ainda que a estabilidade política tem um efeito negativo na adoção desta tecnologia, em que é necessário haver alguns desafios nestes países para haver um maior aumento da adoção desta tecnologia. Podemos observar a existência destes desafios principalmente na Índia, com o elevado nível de desigualdade social que existe neste país, no Reino Unido com o processo do Brexit, na China com os confrontos existentes em Hong Kong e as desigualdades sociais que também afetam este país, mas também nos EUA, havendo um confronto constante entre os vários partidos americanos e entre o governo americano e a China.

6.4 Direção do Debate

Por último, esta secção dá resposta à quinta questão colocada no capítulo 3 acerca do percurso que o debate das criptomoedas percorreu nos últimos 6 anos e quais as perspetivas futuras para este debate.

Antes de 2015, o número de publicações envolvendo as criptomoedas era bastante reduzida.

Esta conclusão era esperada uma vez que nessa altura ainda havia um nível de desenvolvimento e de penetração destes ativos nos sistemas financeiros relativamente reduzido. Além disso, os governos e as empresas ainda não se tinham apercebido das potencialidades das criptomoedas, como é possível verificar através do reduzido número de ICOs antes de 2015. Porém, o número de publicações começou a aumentar,

sendo observado um aumento de 327% de 2016 para 2017 e um aumento de 189% entre 2017 e 2018, sendo que em 2018 foi o segundo ano com maior número de publicações, apenas com menos 1.096 publicações em 2019, o que coincidiu com o ano em que foram emitidos o maior número de ICOs e em que o montante angariado foi mais elevado. No entanto, entre 2017 e 2018, uma das grandes questões ainda era a permissão ou proibição do uso.

Na China, os ICOs foram banidos em 2017. No mesmo ano, países como o Egito e a Colômbia baniram as criptomoedas. (Library of Congress, Regulation of Cryptocurrency in Selected Jurisdictions, junho 2018). No Canadá, foi publicado em 2017 um relatório que aborda como é que as leis em volta dos valores mobiliários podem ser aplicadas a ICOs, *Initial Token Offerings* (ITOs) e outros tipos de investimentos que envolvam criptomoedas. Na Índia, o RBI proibiu em 2018 os bancos e outras instituições financeiras de transacionar com criptomoedas e, no caso das entidades que já ofereciam estes serviços, foi-lhes dado três meses para terminarem de o fazer.

Após 2018, começaram a haver várias alterações nas discussões em volta das criptomoedas. As empresas e os governos começaram a tentar desenvolver formas de retirar o maior número de benefícios destes ativos e da tecnologia que lhes está subjacente. Estes esforços são muitas vezes individuais, como no caso da China e da Colômbia que desenvolveram a sua própria criptomoeda, ou o JP Morgan que criou uma rede *blockchain* a que apenas os seus clientes têm acesso. Também começam a existir esforços conjuntos entre várias entidades, como no caso do ECCB, constituído por 8 países que estão a desenvolver uma criptomoeda própria (Anexo 6) e a associação Libra que é uma organização apoiada por várias empresas empenhadas em criar *stablecoins*.

8. Conclusão

A falta de harmonização no tratamento contabilístico das criptomoedas é um assunto que se mantém e que as entidades responsáveis estão conscientes. Porém, estas consideram que ainda é muito cedo no ciclo de vida destes ativos para poder ser emitida uma opinião definitiva acerca dos procedimentos que as empresas que detêm estes ativos devem efetuar.

O objetivo deste estudo é perceber qual o tratamento contabilístico mais apropriado às criptomoedas e descrever o ambiente em volta do qual o debate sobre as criptomoedas está a decorrer, identificando o percurso percorrido durante o período analisado, os atores principais, os locais em que este debate está a decorrer e quais as perspetivas futuras para este debate.

Apesar do nível de abrangência deste tópico, o estudo efetuado permitiu definir de forma mais concreta quais as partes mais envolvidas neste tópico, incluindo países, empresas, instituições e pessoas. Permitiu ainda analisar a tendência observada no número de publicações ao longo dos últimos 6 anos e quais as fontes por detrás destas publicações.

É concluído assim que as nações mais envolvidas no desenvolvimento das criptomoedas são os EUA, o Reino Unido, a China, o Canadá e a Índia.

Relativamente às pessoas e empresas mais vezes mencionadas, observámos um elevado nível de diversidade nas funções que cada um dos identificados desempenha no debate, tendo sido identificados reguladores, empresas privadas, plataformas de *trading*, investidores, CEOs de empresas, presidentes de vários países, etc. A diversidade no número de pessoas e empresas ilustra a abrangência do tópico das criptomoedas.

Foi ainda identificada uma tendência decrescente no número de publicações, em que os maiores aumentos ocorreram de 2016 para 2017 e de 2017 para 2018, tendo sido 2018 um dos anos em que houve maior número de publicações no período analisado, ligeiramente ultrapassado por 2019. Adicionalmente, é concluído que o tema da contabilidade financeira não é ainda relevante no debate das criptomoedas.

Este estudo é o primeiro que aborda a temática das criptomoedas à luz da Teoria da Arena e permite entender que o corpo contabilístico se encontra atrasado face aos desenvolvimentos que estão a ocorrer nesta área. Este atraso é comprovado através da inexistência de notícias que abordem a contabilização das criptomoedas, como foi observado nos resultados obtidos. À medida que mais empresas detêm criptomoedas, torna-se essencial que seja criada uma legislação contabilística harmonize as demonstrações financeiras das empresas. Os *stakeholders* precisam que este passo seja

dado de modo a poderem tomar as suas decisões de investimento a partir da informação mais fiável.

O estudo efetuado identifica os pontos a melhorar pelas organizações contabilísticas e fornece indicações acerca do primeiro passo que deve ser dado. Além disso, na falta de indicações concretas e definitivas pelos organismos contabilísticos, este estudo sumaria e compara três possibilidades no tratamento contabilístico das criptomoedas que as empresas podem utilizar enquanto não existir nenhuma regulação mais concreta. Porém, o estudo feito apresenta várias limitações, entre as quais ter sido utilizada a plataforma Factiva em que o maior número de publicações são de revistas ou jornais ingleses ou americanos, o que pode ter contribuído para o surgimento destes países no topo dos países mais mencionados. Este tópico é ainda muito recente, existindo muito por explorar. Assim, existem muitas possibilidades de investigação futura, em várias áreas da comunidade científica.

Em estudos futuros pode ser importante fazer uma análise ao sentimento das pessoas acerca das notícias relacionadas com as criptomoedas, utilizando, por exemplo, o Twitter. Sugerimos ainda fazer uma pesquisa quantitativa de modo a identificar quais as consequências no desempenho das empresas quando são utilizadas criptomoedas e ainda quais as entidades com criptomoedas nas suas demonstrações financeiras e como é que estão a fazer o registo contabilístico destes ativos.

Referências

Accounting Standards Board of Japan (2018). About the Practical Solution on the Accounting for Virtual Currencies under the Payment Services Act. Disponível em: https://www.asb.or.jp/en/wp-content/uploads/2018-0315_2_e.pdf [Acesso em: 2020/06/27].

Arnold, L., Brennecke, M., Camus, P., Fridgen, G., Guggenberger, T., Radszuwill, S., Rieger, A., Schweizer, A. & Urbach, N. (2018). Blockchain and Initial Coin Offerings: Blockchain's Implications for Crowdfunding. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/325128747_Blockchain_and_Initial_Coin_Offerings_Blockchain's_Implications_for_Crowdfunding [Acesso em: 2020/06/28].

Associação Libra. (2020). Carta de Apresentação. Disponível em: <https://libra.org/pt-BR/white-paper/?noredirect=pt-BR>. [Acesso em: 2020/05/26].

AVNT (2018). Accounting Guidelines on Cryptocurrency and Tokens. Disponível em: <http://www.avnt.lt/assets/Veiklos-sritys/Apskaita/VAS/Euras-ir-kripto valiuta/2018-06-07-Cryptocurrencies-accounting-guidance.pdf> [Acesso em: 2020/06/26].

Brochado, Ana. (2018). Snapshot das Initial Coin Offerings (ICO's). Caderno do Mercado de Valores Mobiliários 60 (1), 53-76.

Chahed, Y. (2014). Translations in Regulatory Space: The Arenas of Regulatory Innovation in Accounting Standard Setting. *Indiana Journal of Global Legal Studies* 21 (1), 195-221.

CNBC. *Warren Buffett: Cryptocurrency 'has no value'* (cnbc.com). [Acesso em: 2020/12/01].

CNBC. Março, 2018 <https://www.cnb.com/2018/03/02/bank-of-england-mark-carney-cryptocurrency-regulation.html>. [Acesso em: 2020/12/01]

Coinbase. Disponível em: <https://www.coinbase.com/about>. [Acesso em: 2020/05/09].

Conway-Silva, B., Filer, C., Kenski, K., & Tsetsi, E. (2018). Reassessing Twitter's Agenda-Building Power: An Analysis of Intermedia Agenda-Setting Effects During the 2016 Presidential Primary Season. *Social Science Computer Review* 36 (4), 469-483.

Crosser, N. (2018). Initial Coin Offerings as Investment Contracts: Are Blockchain Utility Tokens Securities? *Kansas Law Review* 67 (1), 379-422.

Decrypt. *What a Second Trump Term Would Mean for Bitcoin – Decrypt*. [Acesso em: 2020/12/01].

Deloitte (Fevereiro, 2019). Are token assets the securities of tomorrow? Disponível em: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/lu/Documents/technology/lu-token-assets-securities-tomorrow.pdf> [Acesso em: 2020/06/26].

Deloitte (Janeiro, 2019). ESMA report on crypto-assets. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/lu/Documents/technology/lu-rna-esma-report-crypto-assets-17012019.pdf> [Acesso em: 2019/08/05].

Drescher, D. (2017). *Blockchain Basics. A Non-Technical Introduction in 25 steps*, 1ª ed. Frankfurt: Apress.

Dumas-Mallet, E., Garenne, A., Boraud, T. & Gonon, F. (2020). Does newspapers coverage influence the citations count of scientific publications? An analysis of biomedical studies. *Scientometrics* 123, 413–427.

Efthymiopoulos, C & Buttigieg, C. (2019). The regulation of crypto assets in Malta: The Virtual Financial Assets Act and beyond. *Law and Financial Markets Review* 13 (1), 30-40.

EY (2018). IFRS (#) Accounting for crypto-assets. Disponível em: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-ifs-accounting-for-crypto-assets-new/\\$FILE/ey-ifs-accounting-for-crypto-assets.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-ifs-accounting-for-crypto-assets-new/$FILE/ey-ifs-accounting-for-crypto-assets.pdf) [Acesso em: 2020/07/28].

Gencer A.E., Basu S., Eyal I., van Renesse R., Sirer E.G. (2018). Decentralization in Bitcoin and Ethereum Networks. In: Meiklejohn S., Sako K. *Financial Cryptography and Data Security*. FC 2018. Lecture Notes in Computer Science, vol 10957. Springer, Berlin, Heidelberg. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-662-58387-6_24 [Acesso em: 2020/06/26].

Fisch, C. (2019). Initial Coin Offerings (ICOs) to finance new ventures. *Journal of Business Venturing* 34 (1), 1-22.

Hellsten, L., Jacobs, S. & Wonneberger. Anke. (2019). Active and passive stakeholders in issue arenas: A communication network approach to the bird flu debate on Twitter. *Public Relations Review* 45 (1), 35-48.

Holub, M & Johnson, J. (2019). The impact of the Bitcoin bubble of 2017 on Bitcoin's P2P market. *Finance Research Letters* 29 (1), 357-362.

Howell, S., Niessner, M. & Yermack, D. (2018). Initial Coin Offerings: Financing Growth with Cryptocurrency Token Sales. *Yale University*.

ICODATA.IO. ICO Status. Disponível em: <https://www.icodata.io/stats/>. [Acesso em: 2020/05/30].

JP Morgan & Chase. Digital Coin Payments. Disponível em: <https://www.jpmorgan.com/global/news/digital-coin-payments>. [Acesso em: 2020/05/10].

Marktest. (2017). Imprensa: Jovens Preferem Digital, novembro 2017. Portugal: Bareme Crossmedia 2017. Disponível em: <https://www.marktest.com/wap/a/n/id~2304.aspx>.

Marktest. (2018). 5,3 milhões de portugueses usam redes sociais. Portugal: Bareme Internet 2018. Disponível em: <https://www.marktest.com/wap/a/n/id~2429.aspx>.

Razvan, M. (2018). Blockchain Technologies: A new approach to old challenges. *Young Economists Journal* 15 (31), 7-21.

Roy, A., Chen, B., Tiwari, S. & Huang, Z. (2019). A discussion on influence of newspaper headlines on social media. arXiv preprint arXiv:1909.02476.

Severino, A. (1941). *Metodologia do Trabalho Científico*, 23ª ed. São Paulo: Cortez Editora.

Smith, C. (2018). Cryptocurrencies. Potential new research project. Disponível em: <https://www.ifrs.org/-/media/feature/meetings/2018/november/iasb/ap12d-cryptocurrencies.pdf> [Acesso em: 2020/06/27].

Stancheva, E. (2019). Accounting for Cryptocurrencies – Some Unanswered Questions and Unresolved Issues. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/325128747_Blockchain_and_Initial_Coin_Offerings_Blockchain's_Implications_for_Crowdfunding [Acesso em: 2020/06/26].

Sukamolson, S. (2007). Fundamentals of quantitative research. *Language Institute Chulalongkorn University*.

Ten eyck, T. (1998). Gaining and Controlling Access to the Arena: Stories of Ties in a Technological Dispute. *LSU Historical Dissertations and Theses*. 6712.

The Law Library of Congress (2018). Regulation of Cryptocurrency Around the World. Disponível em: <https://www.loc.gov/law/help/cryptocurrency/cryptocurrency-world-survey.pdf> [Acesso em: 2020/05/25].

The Law Library of Congress (2018). Regulation of Cryptocurrency in Selected Jurisdictions. Disponível em: <https://www.loc.gov/law/help/cryptocurrency/regulation-of-cryptocurrency.pdf> [Acesso em: 2020/06/09].

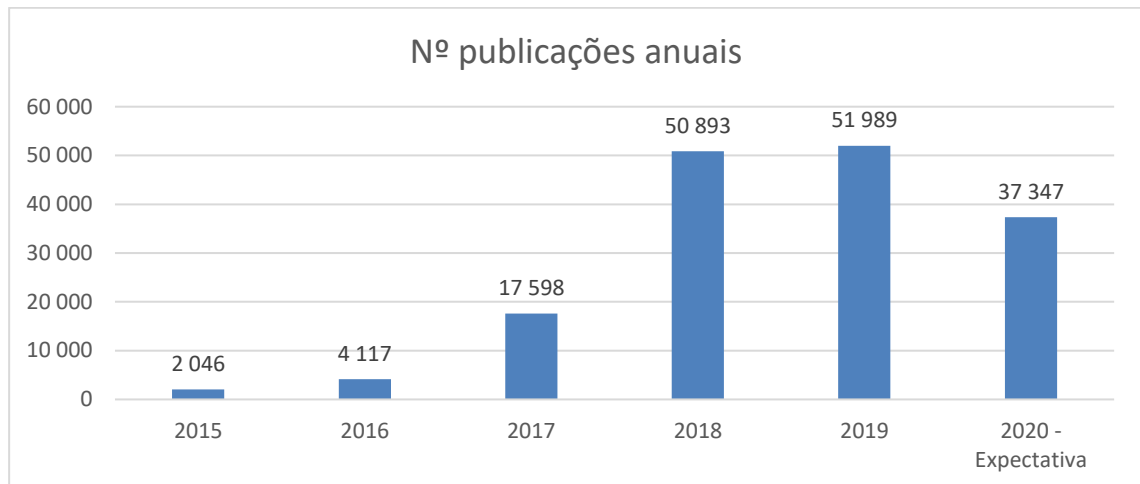
Venter, H. (2016). Digital currency – A case for standard setting activity. A Perspective by the Australian Accounting Standards Board (AASB). Disponível em: https://www.aasb.gov.au/admin/file/content102/c3/AASB_ASAF_DigitalCurrency.pdf [Acesso em: 2020/02/08].

Vos, M., Schoemaker, H., & Luoma-aho, V. (2014). Setting the agenda for research on issue arenas. *Corporate Communications* 19 (2), 200-215.

Zhang, B., Vos, M., Veijalainen, J., Wang, S & Kotkov, D. (2016). The Issue Arena of a Corporate Social Responsibility Crisis – The Volkswagen Case in Twitter. *Studies in Media and Communication* 4 (2), 32-43.

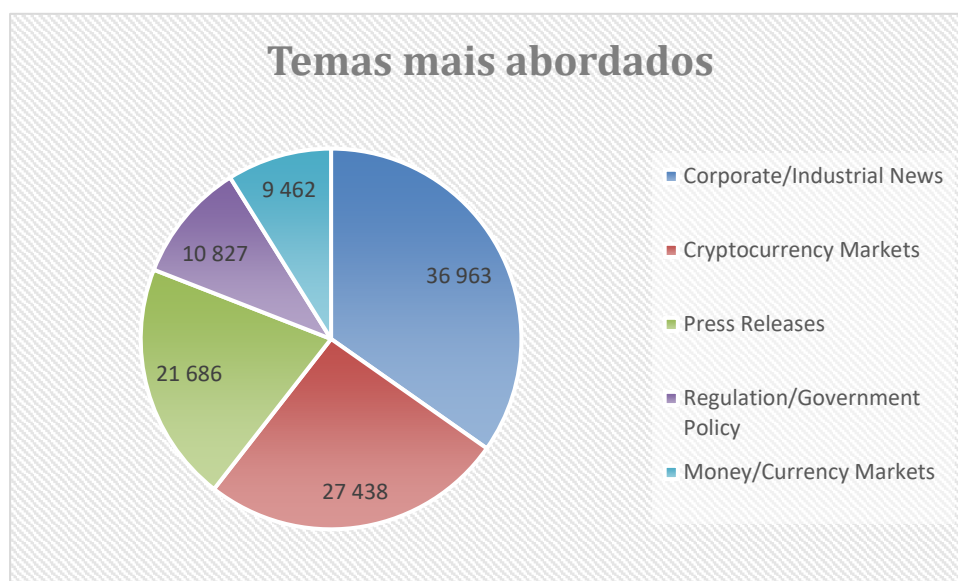
Anexos

Anexo 1



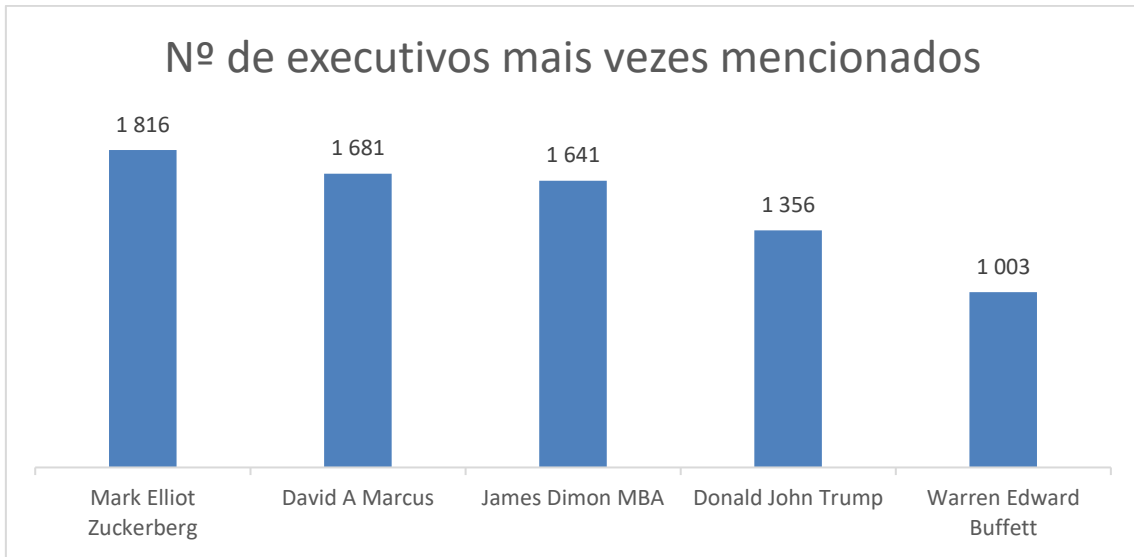
Fonte: Elaboração Própria

Anexo 2



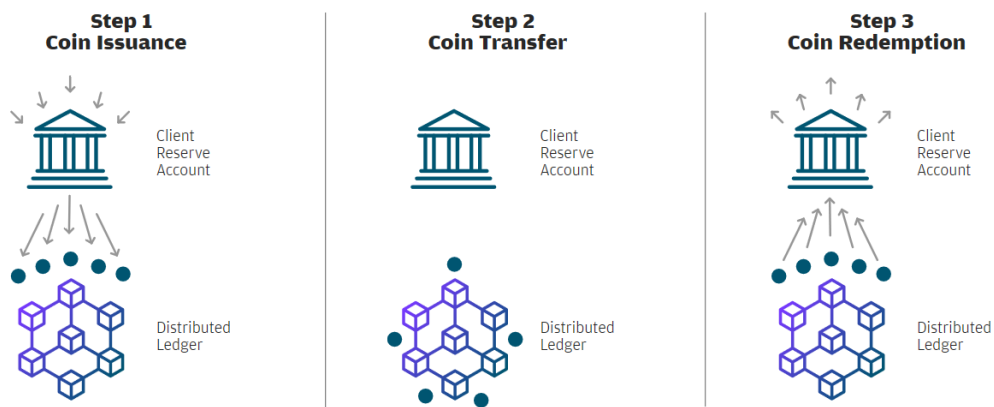
Fonte: Elaboração Própria

Anexo 3



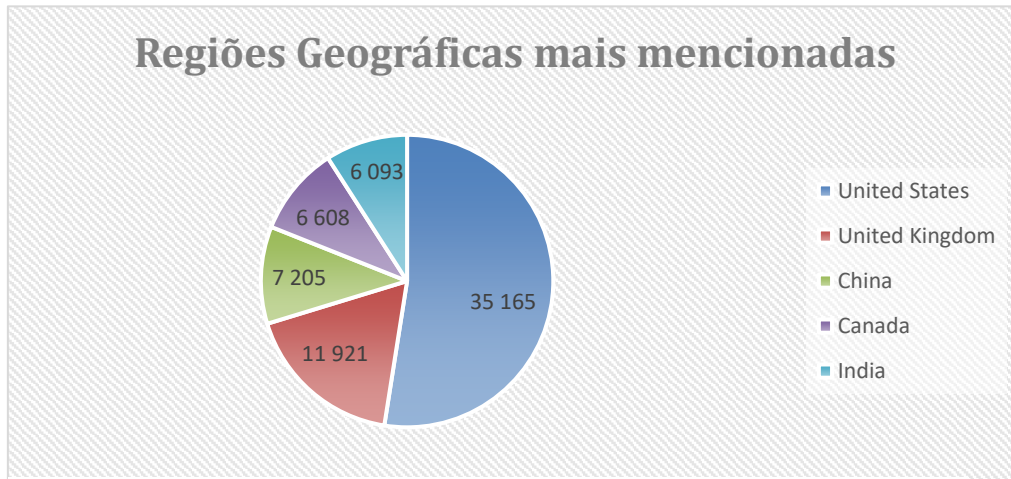
Fonte: *Elaboração Própria*

Anexo 4



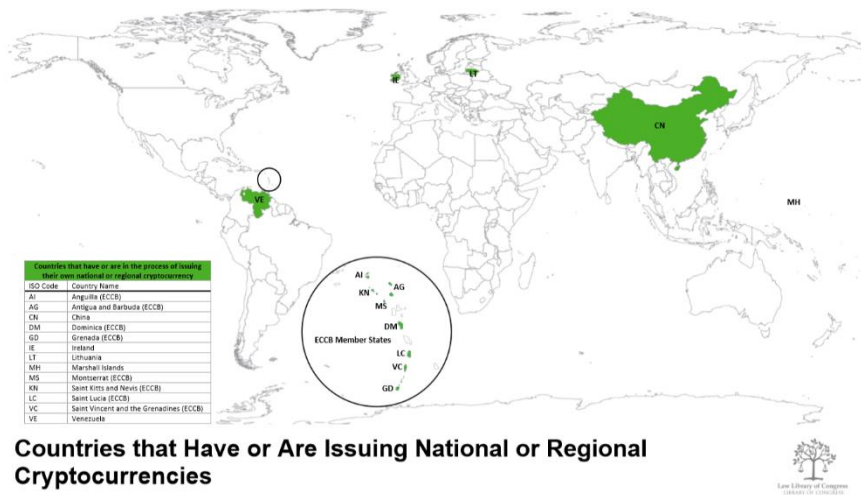
Fonte: <https://www.jpmorgan.com/global/news/digital-coin-payments>

Anexo 5



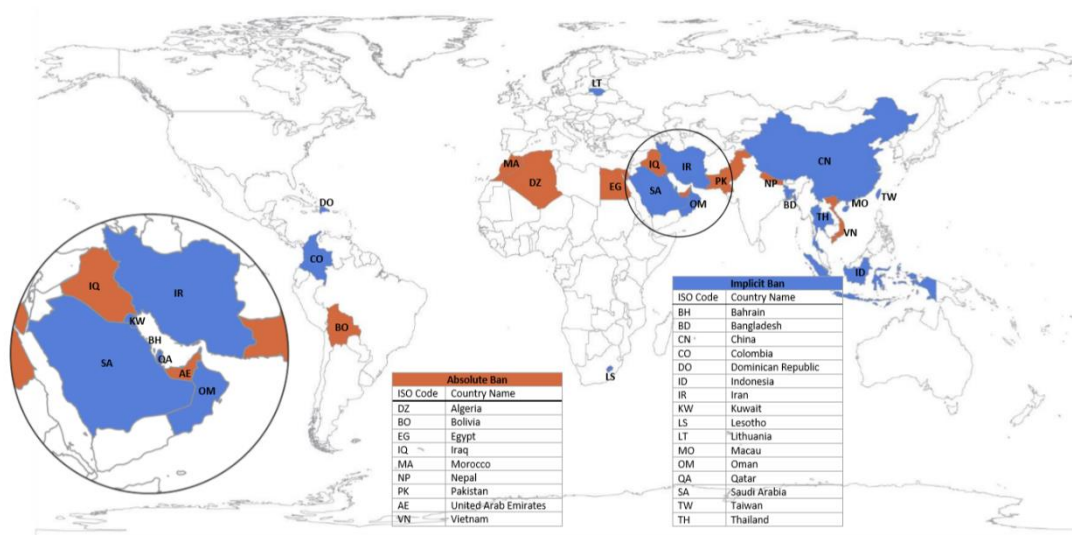
Fonte: Elaboração Própria

Anexo 6



Fonte: Library of Congress, Regulation of Cryptocurrency around the world, junho de 2018

Anexo 7



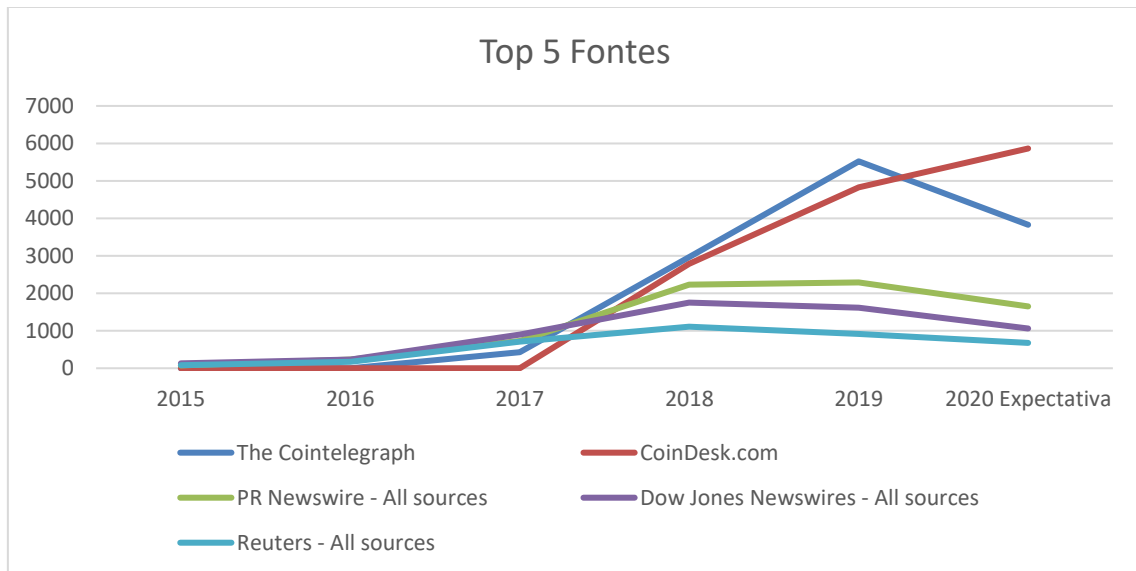
Legal Status of Cryptocurrencies

Source: Created by the Law Library of Congress based on information provided in this report.



Fonte: Library of Congress, Regulation of Cryptocurrency around the world, junho de 2018

Anexo 8



Fonte: Elaboração Própria

Anexo 9 – Quadro Resumo

Norma aplicável	IAS 7	IAS 32	IAS 2	IAS 38	Nova Norma/classe de ativos?
Reconhecimento Inicial	Caixa e Equivalentes de Caixa.	Instrumentos Financeiros.	Inventários.	Ativos Intangíveis.	n/a
Mensuração Inicial	Justo valor.	Justo valor.	Custo de aquisição ou VRL, o mais baixo dos dois.	Modelo do Custo ou Modelo da Revalorização (caso o Ativo tenha mercado ativo).	n/a
Mensuração Subsequente	Justo valor ou custo amortizado.	Justo valor ou custo amortizado.	Em todos os períodos subsequentes é feita uma nova avaliação do VRL.	Custo/Justo valor menos as depreciações e perdas por imparidade acumuladas. No caso do modelo da Revalorização, o aumento do ativo deve ser reconhecido em resultados ou em ORI, consoante haja ou não PI a serem revertidas.	n/a
Desreconhecimento	Direitos contratuais expiram ou a entidade transferiu todos os riscos significativos para a outra parte.	Direitos contratuais expiram ou a entidade transferiu todos os riscos significativos para a outra parte.	Venda, redução do VRL, reversão desta redução ou perda dos inventários.	Venda ou quando terminar a expectativa de benefícios futuros.	n/a
Conclusões dos 3 organismos estudados					
IFRIC	Não.	Não.	Sim (1).	Sim, caso não sejam consideradas como inventários.	Não.
AASB	Não.	Não.	Sim (2).	Sim, caso não sejam consideradas como inventários.	Não (3).
ASBJ	Não.	Não.	Não.	Não.	Sim.

Legenda: (1) – caso sejam detidas com o fim de serem vendidas;(2) depende do fim para que são detidas; (3) emissão de uma nova IFRS ou atualização das definições de Caixa e seus Equivalentes ou de Instrumentos Financeiros.

Fonte: Elaboração Própria.

Anexo 10 – Tipo de entidades presentes no top 10 das mais mencionads

Empresa	Nº de publicações nos últimos 5 anos	Tipo de Entidade
Coinbase Inc.	7 349	Plataforma de Trading
Facebook	6 021	Rede Social
Bitstamp Ltd.	4 003	Plataforma de Trading
Ethan Allen Interiors ¹⁶	2 959	n.a.
SEC	2 672	Regulador
iFinex Inc	2 428	Plataforma de Trading
Bitcoin Foundation	1 758	Corporação sem fins lucrativos
CFTC	1 155	Regulador
FED	1 042	Regulador
Riot Blockchain	1 022	Empresa Tecnológica

Fonte: Elaboração Própria.

¹⁶ O surgimento desta empresa na lista de empresas associadas às criptomoedas é um erro do Factiva uma vez que esta empresa não tem nenhum projeto atual que envolva criptomoedas. O seu surgimento é explicado pelo facto de o seu *ticker* ser “ETH”, que é a abreviatura usada para fazer referência a uma criptomoeda denominada *Ethereum*.