

SINERGIA

REVISTA DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS (ICEAC)

BITCOIN: ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA INTERNACIONAL DE 2008 A 2017

HENRIQUE CÉSAR MELO RIBEIRO*

RESUMO

O objetivo do estudo foi investigar o perfil e o comportamento da produção científica internacional do tema *Bitcoin* durante o período de 2008 a 2017. Utilizou-se das técnicas bibliométricas. O universo de investigação abrangeu todos os artigos dos periódicos disponibilizados na EBSCO (base de dados utilizada), nas áreas de Administração, Ciências Contábeis, Economia e Turismo. Foram identificados 241 artigos sobre a temática em questão. Verificou-se uma evolução do tema *Bitcoin* a partir do ano de 2013. Predominância de artigos publicados individualmente, sendo que Zoe Thomas foi o autor mais profícuo; a instituição *University of Birmingham* é a mais produtiva. *International Financial Law Review* foi o periódico que mais publicou com 26 artigos. E as palavras que mais apareceram no título dos estudos divulgados foram: *Bitcoin*, *Blockchain*, *Technology*, *Cryptocurrency* e *Currency*. Conclui-se, neste estudo, uma visão macro, sob a ótica de estudos internacionais, sobre o tema ainda embrionário no âmbito nacional e internacional, *Bitcoin*. Os resultados, informações e conhecimentos vislumbrados nesta pesquisa contribuem para melhor compreender o referido tema, à luz de indicadores bibliométricos, colaborando para mitigar possíveis *gaps*, fornecer uma agenda de pesquisa, alargar e robustecer seu entendimento na literatura acadêmica das áreas de Administração, Contabilidade, Economia e Turismo, contribuindo para seu melhor discernimento, difusão e socialização no âmbito empresarial no Brasil.

Palavras-chave: *Bitcoin*; Produção científica; Periódicos internacionais; Bibliometria; EBSCO.

ABSTRACT

To investigate the profile and behavior of the international scientific production of the Bitcoin theme during the period from 2008 to 2017. Bibliometric techniques were used. The research universe covered all the articles of the periodicals made available in EBSCO (database used) in the areas of Administration, Accounting, Economics and Tourism. A total of 241 articles were identified on the subject. There was an evolution of the theme Bitcoin from the year 2013. Predominance of articles published individually, being that Zoe Thomas was the most proficient author; the University of Birmingham institution is the most productive. *International Financial Law Review* was the most published journal with 26 articles. And the words that most appeared in the title of the disclosed studies were: *Bitcoin*, *Blockchain*, *Technology*, *Cryptocurrency* and *Currency*. This study concludes with a macro view from the perspective of international studies on the still embryonic topic at the national and international levels, *Bitcoin*. The results, information and knowledge envisaged in this research contribute to a better understanding of this topic, in the light of bibliometric indicators, thus helping to mitigate possible gaps, provide a research agenda, broaden and strengthen its understanding in the academic literature of the areas of Administration, Accounting, Economics and Tourism, thus contributing to its better discernment, diffusion and socialization in the business sphere in Brazil.

Keywords: *Bitcoin*. Scientific production. International journals. Bibliometric. EBSCO.

Recebido em: 20-03-2019 Aceito em: 08-04-2019

1 INTRODUÇÃO

O *Blockchain* é uma tecnologia de gerenciamento de dados emergente (MENDES-DA-SILVA, 2018), cujo funcionamento versa em transações descentralizadas (HIGUERA; GUZMÁN, 2018), sendo desenvolvida para a criptomoeda *Bitcoin* no contexto de pagamento digital (CHEUNG; ROCA; SU, 2015; MANSKI, 2017). A tecnologia *blockchain* proporcionou validar o uso da criptomoeda *bitcoin* (YELOWITZ; WILSON, 2015; YERMACK, 2017; GOMES; UCHOA; SANTOS, 2018), regulando o futuro do setor financeiro (THOMAS, 2014; GUMP; LEONARD, 2016).

O *bitcoin* é uma moeda digital (WEBER, 2014; FRANKLIN, 2016) descentralizada, empregada para pagamentos virtuais (ANGEL; MCCABE, 2015; LUTHER, 2016), usando técnicas de criptografia, com isso, também é alcinhada no ambiente (CIAIAN, RAJCANIOVA; KANCS, 2016) e na política econômica (HENDRICKSON; HOGAN; LUTHER, 2016) como criptomoeda (LI; WANG, 2017). Diante disso, utiliza-se

*Doutor em Administração pela Universidade Nove de Julho – UNINOVE, Doutorando em Contabilidade pela Universidade de Brasília – UnB, e Professor da Universidade Federal do Piauí – UFPI

o conceito de ponto a ponto, sem uso de intercessores, como bancos e empresas (LUCIANO, 2018), norteando uma forma emergente (CARRICK, 2016) e nova no contexto financeiro (TAN; LOW, 2017) dos negócios (BARRE, 2015), no âmbito econômico (BÖHME *et al.*, 2015) e, consequentemente, no mercado corporativo (XIE; WU; WU, 2017).

Diante do contexto, contempla-se que, desde seu surgimento no mundo corporativo e acadêmico, estudos científicos sobre o tema *Bitcoin* têm sido publicados na literatura acadêmica internacional e nacional, contudo, ainda de maneira bem incipiente, vem evoluindo com o tempo (MIAU; YANG, 2018). Diante disso, e por entender e constatar que já se passou uma década da criação dos *Bitcoins* (HERIAN, 2017; NARAYANAN; CLARK, 2017; WOODSIDE; AUGUSTINE JR.; GIBERSON, 2017), vem à tona o *insight* e a posterior ideia de se realizar um estudo sobre a produção científica da temática *Bitcoin* na literatura científica internacional, para, justamente, melhor compreender e saber como está sendo difundida, disseminada e socializada a referida temática.

Isto posto, evidência-se a questão de pesquisa que norteou este estudo: Qual o perfil e o comportamento da produção científica internacional do tema *Bitcoin* durante o período de 2008 a 2017? Arelado a pergunta, vislumbrou-se o objetivo do estudo: Investigar o perfil e o comportamento da produção científica internacional do tema *Bitcoin* durante o período de 2008 a 2017.

É plausível a realização deste estudo por constatar que o *Bitcoin* é a moeda eletrônica mais conhecida no mundo atualmente (BOFF; FERREIRA, 2016) e, por entender que pesquisas sobre *Bitcoin* ainda são incipientes na literatura científica internacional e, sobretudo, no âmbito nacional. Especialmente, enfatizando estudos de cunho bibliométrico (CARDOSO *et al.*, 2005). Neste contexto, aborda-se que a bibliometria foi a técnica usada para se responder à questão e alcançar o objetivo do referido estudo (RIBEIRO *et al.*, 2016; FAVARETTO; FRANCISCO, 2017; CÂNDIDO *et al.*, 2018).

Justifica-se o uso da bibliometria por entender que esta já tem sua importância e capacidade reconhecida na literatura acadêmica global para se aferir e inferir a evolução da produção científica de qualquer tema (CARDOSO *et al.*, 2005), impactando no fornecimento de dados e informações para o seu aprimoramento e direcionamento, contribuindo para o incremento de inúmeros estudos científicos nas mais diversas áreas do conhecimento científico (SOUZA *et al.*, 2017), como é o caso do versado neste estudo.

O referido estudo contribuirá para melhor difundir, robustecer, disseminar e socializar o tema *Bitcoin* no âmbito da literatura científica brasileira, enfocando dados, informações e conhecimentos contemporâneos, alargando a possibilidade de evolução do citado tema e/ou de temáticas diretamente relacionadas ao mesmo, como, por exemplo, tecnologia *Blockchain*, criptomoedas, dentre outras. Ampliou-se sua envergadura em áreas do saber, tais como Administração, Ciências Contábeis, Economia e Turismo, à luz de novas publicações em congressos e, posteriormente, em periódicos científicos nacionais e internacionais.

O referido estudo está disposto em cinco seções, como segue. A primeira seção aborda a Introdução. A Revisão da Literatura é evidenciada na seção dois. Na terceira seção, contemplam-se os Procedimentos Metodológicos. A Análise e Discussão dos Resultados é manifestada na quarta seção. E, por fim, vislumbra-se a quinta seção, a qual traz, em seu bojo, os achados, conclusões, contribuições e limitações do estudo e sugestões para pesquisas futuras.

2 BITCOIN

A pesquisa sobre dinheiro digital começou com David Chaum, porém não levou ao sucesso comercial, pois exigia um servidor centralizado, semelhante a uma instituição financeira (banco), controlando o sistema, e nenhum banco quis se aventurar nisso. Advém assim o *Bitcoin*, uma proposta radical e diferente, como um tipo de criptomoeda descentralizada que não precisava de bancos ou empresas para interceder, assim, o dinheiro digital finalmente foi bem-sucedido (NARAYANAN; CLARK, 2017).

O *Bitcoin* é sistema de pagamento descentralizado, pois baseia-se na proteção ao usuário, criando padrões para fortalecer o código de conduta ética (ANGEL; MCCABE, 2015) para uso de *Bitcoin* (KASIYANTO, 2016). Ressalta-se que a tecnologia *Blockchain* foi criada e popularizada pela criptomoeda, *Bitcoin*. Satoshi Nakamoto (pseudônimo) foi o criador do *Bitcoin* (FERREIRA; PINTO; SANTOS, 2017; WOODSIDE; AUGUSTINE JR.; GIBERSON, 2017), sendo que a ideia da criação do *Bitcoin* foi mencionada e socializada pela primeira vez em 2008 (NARAYANAN; CLARK, 2017), por meio do *paper-Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system* (HERAN, 2017), porém o objetivo do citado estudo foi apresentar uma admissível solução à instabilidade do sistema financeiro que acometia o mundo naquela época (GOMES; UCHOA; SANTOS, 2018).

Aqui, cabe um adendo sobre a tecnologia *Blockchain*, pois é constatável que a comunidade acadêmica entende que o *blockchain* não envolve apenas o *Bitcoin*, o setor financeiro, as *Fintechs*, mas também a otimização da operacionalidade de toda a sociedade (BOFF; FERREIRA, 2016); desse modo, é factível e plausível afirmar que a tecnologia *blockchain* será uma nova revolução na *Internet* (JOÃO, 2018).

Voltando, agora, a realçar os *Bitcoins*, evidencia-se que esta foi a primeira moeda digital de código aberto, gerenciado por um *software* com algoritmo de código aberto que usa a rede global da *Internet*, tanto para criar *Bitcoins*, bem como para gravar e verificar suas transações. Sendo uma criptomoeda, *Bitcoin* usa os princípios da criptografia para controlar a criação e troca de *Bitcoins* (CIAIAN; RAJCANIOVA; KANCS, 2016). Tais procedimentos contribuem e impactam no destaque do uso crescente dos *Bitcoins* no mercado corporativo global (BOEVE; ARRIETA, 2016).

Acesso à rede *Bitcoin* requer o *download* em um *software* de um computador pessoal e ingressar na Rede *Bitcoin*, que permite aos participantes não só se envolver em operações, bem como atualizar e verificar transações (CIAIAN; RAJCANIOVA; KANCS, 2016). Versa-se que, ao entrar a rede *Bitcoin*, um indivíduo recebe uma assinatura eletrônica que garante as transações financeiras, sendo que isto é imposto por uma rede de computadores diversificada (YELOWITZ; WILSON, 2015), contribuindo para a evolução do sistema de transações financeiras (WONGLIMPIYARAT, 2016). Boff e Ferreira (2016, p. 520) complementam e corroboram ao afirmarem que:

A *Bitcoin*, apesar de estar cercada por muitas incertezas, principalmente por apresentar-se como uma tecnologia nova, ainda desconhecida para a maioria da população e com um sistema baseado em criptografia e algoritmos, o que a torna uma moeda de difícil compreensão, traz inovações que geram um grande impacto na forma de se utilizar o dinheiro. Embora traga muitos pontos de interrogação em relação à sua reputação como a possibilidade de lavagem de dinheiro ou a utilização da moeda por criminosos que querem apagar seus rastros, ela certamente traz benefícios sociais, como a possibilidade de universalização de serviços financeiros, a proteção dos seus usuários contra a inflação e o confisco governamental e a redução de custos em transações financeiras. Além disso, o conceito da moeda eletrônica traz ideias para a melhoria do sistema financeiro atual (BOFF; FERREIRA, 2016, p. 520).

Sendo assim, o *Bitcoin* tornou-se, nos últimos anos, uma solução financeira das mais influentes e badaladas em todo o mundo, e o artigo de Nakamoto evidenciou ao mundo uma série de possibilidades até então não percebidas. Na finalidade de explorar e amparar os achados desta pesquisa, evidenciam-se, a seguir, pesquisas bibliométricas nacionais e internacionais que analisaram características das publicações (LOPES; BEUREN, 2018), submergindo a temática *Bitcoin*. Ferreira, Pinto e Santos (2017) realizaram um mapeamento sistemático da literatura para estudar como essa tecnologia tem sido utilizada pelas corporações. Os resultados mostraram um potencial disruptivo da tecnologia *blockchain*, contribuindo para mudanças em nossa economia. Os autores concluem que o *blockchain* trouxe novas formas de soluções para antigos problemas das empresas.

Gomes, Uchoa e Santos (2018) investigaram a evolução de produtos tecnológicos desenvolvidos a partir da tecnologia *Blockchain*, visitando a sua versatilidade e aplicabilidade nas mais diversas áreas do conhecimento. Os resultados revelaram um aumento de estudos relacionados à tecnologia a partir do ano de 2015. João (2018) analisou as principais fontes de referências em pesquisas sobre *blockchain* e os 81 artigos sobre o tópico na base *Web of Science* no período entre 2016 e 2018. O autor constatou que a pesquisa mostra que o estudo sobre o *blockchain* está em sua infância na literatura acadêmica internacional.

Miau e Yang (2018) investigaram o crescimento na literatura acadêmica da produtividade dos autores sobre o tema tecnologia *Blockchain* de 2008 a 2017, em 801 artigos identificados. Os autores observaram três estágios. De 2008 a 2013, os tópicos foram relacionados ao *Bitcoin*; em 2014 a 2015, as publicações sobre *Bitcoin* começam a se manifestar; depois de 2016, muitos pesquisadores ficaram mais atentos às técnicas de *blockchain*. Zeng et al. (2018) analisaram a produção científica da temática *Blockchain* de 2011 a 2017. Analisando os indicadores de produtividade, afiliação de autores, colaboração entre os autores e entre as instituições. Os autores observaram o destaque do tema *bitcoin* no estudo, com a tecnologia *Blockchain* por trás disso.

De maneira geral, as pesquisas discutidas, realçadas nos parágrafos anteriores, trazem, em seus respectivos bojos, informações e conhecimentos interessantes e relevantes sobre a produção científica da temática *Blockchain* e das temáticas correlatas, como o assunto *bitcoin* no contexto científico internacional. Contudo, não se aprofundando no próprio tema *Bitcoin*, foco prioritário da pesquisa ora analisada. Reforça-se, assim, a justificativa da realização do citado estudo, por observar que não foram encontrados estudos análogos a esse na literatura científica mundial; e por entender e compreender que o mencionado trabalho contribuirá para melhor compreender, alargar, divulgar e socializar a temática *Bitcoin*, impactando sua evolução no panorama acadêmico nacional, quiçá, internacional.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O objetivo desta pesquisa foi investigar o perfil e o comportamento da produção científica internacional do tema *Bitcoin* durante o período de 2008 a 2017. Isto posto, afirma-se e entende-se que os estudos bibliométricos contribuem para a identificação do estado da arte (RIBEIRO, 2017b), demonstrando

sua relevância no que concerne a mensurar dados e informações pesquisadas, fornecendo subsídios para compreender o conhecimento já publicado na academia (AZEVEDO *et al.*, 2018).

Com isso, utilizaram-se as técnicas de análise bibliométrica (TOMACHEVSKI; LEPCHAK, 2019), norteadas e alicerçadas pelas leis que embasam a bibliometria (SILVA; COSTA, 2015; RIBEIRO, 2017a; BONETTI *et al.*, 2018). Lembra-se que já foram publicados, na literatura científica nacional e internacional, trabalhos sobre criptomoeda, enfatizando, sobretudo, a tecnologia *Blockchain*, (GOMES; UCHOA; SANTOS, 2018; JOÃO, 2018; MIAU; YANG, 2018; ZENG *et al.*, 2018), abrindo a oportunidade de vislumbrar uma pesquisa contemporânea sobre o tema *Bitcoin* em artigos publicados em revistas científicas internacionais, foco deste estudo.

A bibliometria é a área da biblioteconomia e da ciência da informação (SANTOS; NETTO; WANG, 2017), em que predomina a análise quantitativa da produção, disseminação do estado da arte de uma área do conhecimento científico, comumente definida para a avaliação de textos, dados e informações (MENDES; URBINA, 2015; FRANCISCHETTI; POKER JUNIOR; PADOVEZE, 2017; RIBEIRO; TAVARES, 2017), com o intuito de achar padrões e tendências de uma determinada área do conhecimento e/ou temática (TURANO; CAVAZOTTE, 2016), por meio da geração de indicadores bibliométricos diversos do que se está sendo pesquisado (SANTOS; NETTO; WANG, 2017).

Um conjunto de indicadores bibliométricos mensura o peso da produção científica de cada tema ou área do saber (BERNARDES; BORBA; FERREIRA, 2014). Diante disso, salienta-se que, para este estudo, serão mensurados e contemplados os indicadores bibliométricos por número de publicações, por revista, por autor, por instituição de ensino superior e por tema (SOARES; PICOLLI; CASAGRANDE, 2018). Ressalta-se que indicadores bibliométricos são relevantes pela abordagem metodológica trabalhada neste estudo (ALLEGRETTI *et al.*, 2018), assim como as leis que alicerçam a bibliometria (ARAÚJO *et al.*, 2017).

Reitera-se que a bibliometria é guiada por três leis: a mais conhecida é a Lei de *Bradford* (enfoque na dispersão das revistas científicas), Lei de *Lotka* (realce na produtividade dos autores) e Lei de *Zipf* (ênfase na frequência das palavras) (MORETTI; CAMPANARIO, 2009; MACHADO JUNIOR *et al.*, 2015; SILVA; COSTA, 2015; MACHADO JUNIOR *et al.*, 2016; CÂNDIDO *et al.*, 2018). Ressalta-se que, conforme a literatura científica, cada lei tem seus predicados, na procura de mapear como está um determinado campo do saber ou tema e o comportamento dos autores e de suas instituições quanto às divulgações de estudos (BONETTI *et al.*, 2018).

Em suma, enfatiza-se, reforça-se e reitera-se que a utilização da análise bibliométrica é preponderante para o acompanhamento e alcance do objetivo do estudo, de examinar a produção científica (TOMACHEVSKI; LEPCHAK, 2019) sobre o tema *Bitcoin*, bem como sua difusão e socialização durante o período de 2008 a 2017. Justifica-se o início da pesquisa em 2008, pois foi, nesse ano, que surge com força a ideia do *Bitcoin* em *White Paper* de Satoshi Nakamoto (HERIAN, 2017; NARAYANAN; CLARK, 2017; WOODSIDE; AUGUSTINE JR.; GIBERSON, 2017).

O universo de investigação abrangeu todos os artigos dos periódicos disponibilizados na base de dados EBSCO, nas áreas de Administração, Ciências Contábeis, Economia e Turismo. A base EBSCO foi escolhida para ser consultada, por constatar sua importância (POPADIUK; SILVA, 2018) e sofisticação (CAMPANARIO; SANTOS, 2011) na academia. Reitera-se que a EBSCO é um banco de dados que existe há 70 anos (JOB, 2018).

Portanto, reforça-se a justificativa para a seleção dos artigos sobre o tema *Bitcoin*, utilizando a base EBSCO por ser um banco de dados útil, legitimado e confiável (SOYKAN; UZUNBOYLU, 2015). Diante disso, evidencia-se que alguns estudos bibliométricos já foram publicados em *journals*, utilizando como base de análise principal o banco de dados da EBSCO (SOYKAN; UZUNBOYLU, 2015; KHISTE; MASKE, 2018; OLIVEIRA *et al.*, 2018).

O processo de seleção da amostra dos artigos adveio da seguinte forma: i) escolha das palavras-chave aplicadas no filtro de procura da base de dados; ii) coleta dos dados na base de dados EBSCO; iii) busca pelas palavras-chave nos títulos, resumos e palavras-chave dos artigos; iv) definição da amostra, por meio da leitura dos títulos e/ou resumos de cada artigo. Na base de dados EBSCO, colocou-se um filtro com as palavras-chave "*bitcoins*", "*blockchain*", "*cryptocurrencies*", "*virtual currency*". Essas palavras-chave foram procuradas no título, resumo e palavras-chave de cada artigo, não simultaneamente, consentindo, assim, que todos os artigos sobre o tema objeto de investigação desta pesquisa fossem identificados e relacionados.

Depois da definição da amostra, por meio da leitura dos títulos e/ou resumo de cada artigo, foram retirados artigos que, por acaso pudessem não estar conectados ao tema principal deste estudo, versando-se uma amostra composta por 241 artigos, em um recorte temporal dos anos de 2008 a 2017.

Reitera-se que a coleta de dados contemplou 241 artigos, analisados, de maneira quantitativa, segundo os seguintes indicadores: (i) publicações; (ii) periódicos; (iii) características de autoria; (iv) autores; (v) instituições; e (vi) nuvem de palavras. Os dados sobre cada artigo foram aferidos em informações e apanhados por intermédio do *software Bibexcel*, e as visualizações das figuras foram feitas mediante o *software Microsoft Excel* 2007. Para a operacionalização e posterior visualização da nuvem de palavras, foi

usado o *Word Art*, que é uma criadora *online* de nuvens de palavras, disponível no site <https://wordart.com> (MACHADO; FERNANDES; SILVA, 2017).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

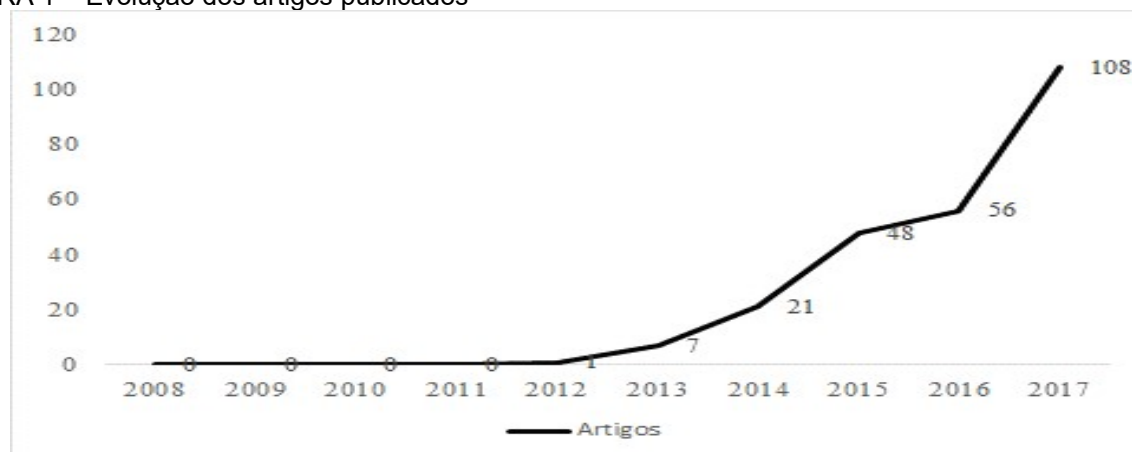
Esta seção traz, em seu bojo, a análise e discussão dos resultados dos 241 artigos publicados em periódicos internacionais sobre o tema *Bitcoin* identificados neste estudo. Salienta-se que *papers* divulgados em revistas científicas retratam estudos maduros, em decorrência de pesquisas acabadas ou socializadas em congressos (PAZETTO; SANTOS; BEUREN, 2019).

4.1 Publicações

A Figura 1 evidencia a evolução dos 241 artigos publicados sobre o tema *Bitcoin* de 2008 a 2017. Analisando a Figura 1, fica enfático o crescimento do tema *Bitcoin* na literatura científica internacional nestes últimos anos, especialmente a partir de 2013, iniciando com sete publicações, e, desde então, foi exponencial a evolução da mencionada temática, alcançando seu ápice, justamente no último ano desta pesquisa, ou seja, em 2017, com 108 divulgações. Corroboram com os achados de maneira similar os estudos de: Ferreira, Pinto e Santos (2017), Gomes, Uchoa e Santos (2018), Miao e Yang (2018) e Zeng *et al.* (2018).

Gomes, Uchoa e Santos (2018), em seu estudo, constataram uma evolução nos estudos que se relacionam com a tecnologia *Blockchain*, dentre eles os *Bitcoins*. Tal destaque torna-se plausível ao entender que a tecnologia *blockchain* autenticou o uso da criptomoeda *bitcoin* (YELOWITZ; WILSON, 2015; YERMACK, 2017; WOODSIDE; AUGUSTINE JR.; GIBERSON, 2017; JOÃO, 2018).

FIGURA 1 – Evolução dos artigos publicados



FONTE: Dados da pesquisa

Dessa banda, os resultados emanados nesta seção são um retrato do que ocorre atualmente no mercado corporativo (CARRICK, 2016; NARAYANAN; CLARK, 2017; XIE; WU; WU, 2017; LUCIANO, 2018) e no panorama acadêmico, enfocando e reiterando o crescimento do tema *Bitcoin*. Mesmo que o tema ora analisado seja ainda embrionário na academia (MIAU; YANG, 2018), encontra-se emergente (CARRICK, 2016) e isso se deve ao fato de sua característica moderna ao lidar com os pagamentos (ANGEL; MCCABE, 2015; LUTHER, 2016), desburocratizando-os e agilizando-os.

4.2 Periódicos

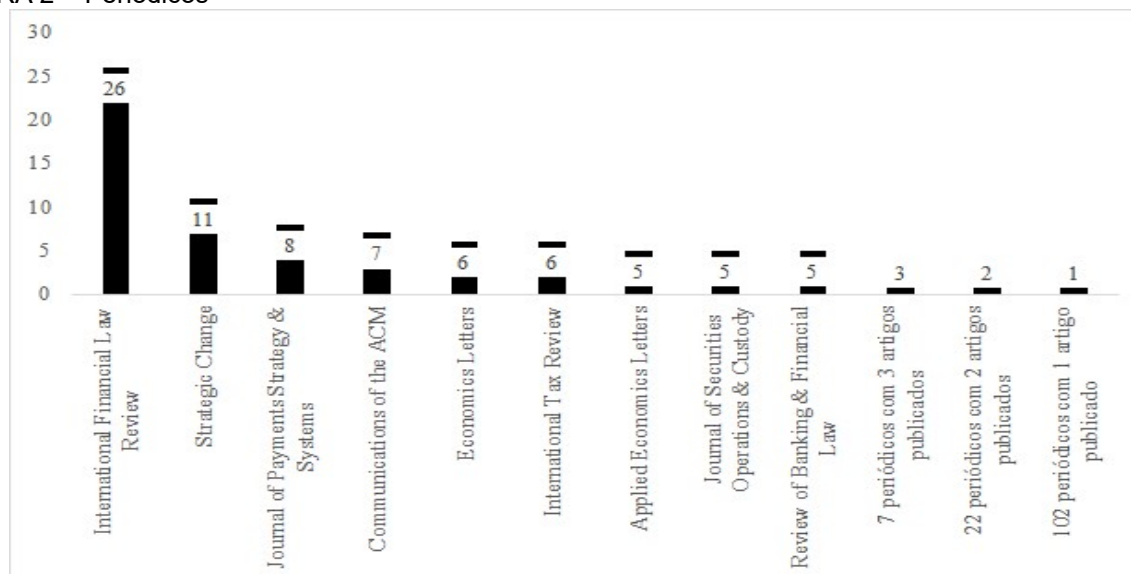
A Figura 2 contempla os 140 periódicos científicos identificados neste estudo, enfatizando os nove que tiveram maior produtividade de artigos durante a temporalidade de tempo de 2008 a 2017. Antes de enfatizar os periódicos com maior produtividade, afirma-se que a Lei de *Bradford* autoriza aferir o nível de importância de revistas que atuam em áreas do saber peculiares (SILVA; COSTA, 2015; MACHADO JUNIOR *et al.*, 2016).

Diante disso, enfocam-se os periódicos com maior produção deste estudo: *International Financial Law Review*, *Strategic Change*, *Journal of Payments Strategy & Systems*, *Communications of the ACM*, *Economics Letters*, *International Tax Review*, *Applied Economics Letters*, *Journal of Securities Operations & Custody* e *Review of Banking & Financial Law*.

Neste panorama, assegura-se e vislumbra-se que revistas com maior divulgação de pesquisas sobre determinado tema acerca de estabelecer um núcleo (RIBEIRO, 2017a) apresentam, supostamente, qualidade superior e maior preponderância em uma área do saber (MACHADO JUNIOR *et al.*, 2016). Sendo assim, as primeiras publicações de algum tema são submetidas a um número limitado de revistas.

E a posterior aceitação e evidência destes estudos tendem a incentivar outros acadêmicos desta temática a conduzir seus trabalhos acadêmicos para estes periódicos científicos. Simultaneamente, outras revistas acadêmicas notam a evolução do mencionado tema e começam a publicação de trabalhos sobre a citada temática. Com a maximização do interesse sobre o tema e seu respectivo aumento, torna-se viável o estabelecimento de um centro de periódicos científicos com maior produção nessa área do conhecimento (MACHADO JUNIOR *et al.*, 2016).

FIGURA 2 – Periódicos



FONTE: Dados da pesquisa

E, para este estudo, tal núcleo (RIBEIRO, 2017a) é composto pelos nove periódicos que se destacaram (Figura 2), sendo consideradas as revistas que estão na principal zona (em um conjunto total de três zonas), pois incluem um volume maior de artigos publicados em um número limitado de periódicos, contudo com alta produtividade (MACHADO JUNIOR *et al.*, 2016).

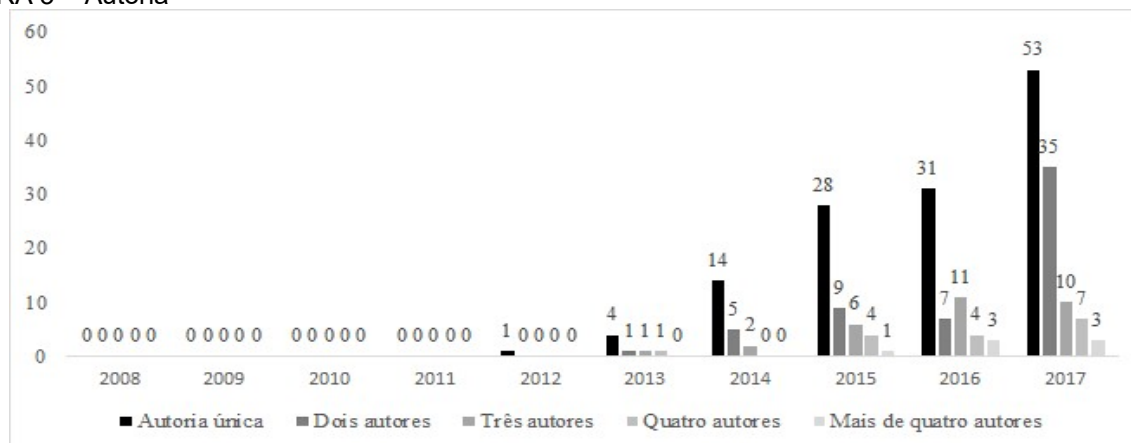
As informações contempladas aqui contribuem para evidenciar as principais revistas científicas que estão a publicar trabalhos sobre o tema ora analisado, influenciando em saber, até este momento, quais periódicos se destacam na produção científica da temática *Bitcoin* no âmbito internacional, viabilizando e colaborando para pesquisas futuras sobre o referido assunto, sobretudo, para os pesquisadores e ou estudiosos que desejam saber e/ou iniciar pesquisas sobre *Bitcoin* e ou temáticas correlatas.

Porém, é importante salientar que, como ainda é um tema incipiente na literatura científica internacional, nada impede de que este seja submetido e posteriormente publicado por outros periódicos científicos, alargando e robustecendo a dispersão das publicações científicas (MACHADO JUNIOR *et al.*, 2016) sobre o tema *Bitcoin* na academia (MIAU; YANG, 2018), impactando diretamente em seu crescimento, maturidade e legitimidade no mercado corporativo (BOFF; FERREIRA, 2016).

4.3 Características de autoria

A Figura 3 traz as parcerias das 241 publicações sobre *Bitcoin* de 2008 a 2017.

FIGURA 3 – Autoria



FONTE: Dados da pesquisa

A Figura 3 mostra a predominância de artigos publicados com autoria única, denotando um montante de 131 estudos, o que equivale a aproximadamente 54% dos 241 trabalhos analisados nesta pesquisa. O fato da proeminência de estudos de autoria única publicados nas revistas internacionais pode ser explicado em virtude do fato de que as divulgações do tema ora investigado estão em sua fase inicial, impactando na maior envergadura de trabalhos de um único autor.

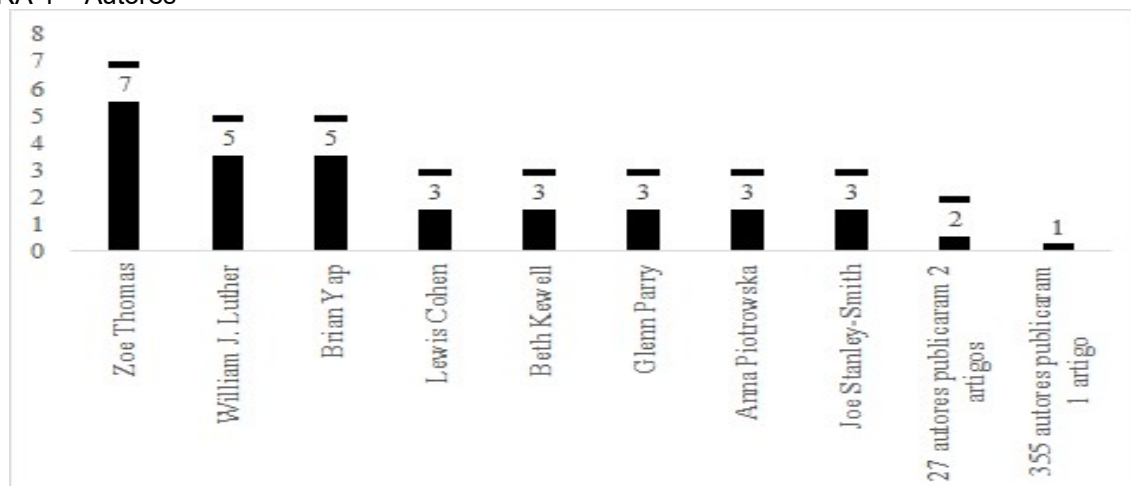
Estudos dos autores Ribeiro *et al.* (2016), Favaretto e Francisco (2017) corroboram com os achados similarmente, atentando tal fato. Salienta-se, também, que, no decorrer da evolução das publicações de um determinado tema, a predominância de artigos divulgados em parceria tende a aumentar, contribuindo para o maior desenvolvimento, difusão, robustez e disseminação do assunto na literatura acadêmica (RIBEIRO *et al.*, 2016; FAVARETTO; FRANCISCO, 2017), como é o caso da temática ora em investigação.

4.4 Autores

A Figura 4 manifesta os 390 autores identificados neste estudo, colocando em relevo os sete mais profícuos. Antes de evidenciar os autores mais prolíferos deste estudo, atenta-se ao critério de produtividade dos autores, versando, com isso, a Lei de Lotka (MACHADO JUNIOR *et al.*, 2015). Pelo critério de mensuração direta, foram identificados 390 autores responsáveis pelos 241 estudos publicados, gerando uma média de 0,62 artigos por autor, dos quais cerca de 91% publicaram apenas um artigo, portanto uma proporção 31% superior àquela aconselhada pela Lei de Lotka, de 60% (MACHADO JUNIOR *et al.*, 2016; CÂNDIDO *et al.*, 2018).

Agora, no que tange aos acadêmicos mais produtivos, destacam-se: Zoe Thomas, William J. Luther, Brian Yap, Lewis Cohen, Beth Kewell, Glenn Parry, Anna Piotrowska e Joe Stanley-Smith, com sete, cinco, cinco, e os cinco últimos com três publicações cada. Enfatizam-se que 27 pesquisadores publicaram até dois trabalhos; e, como visto antes, 355 estudiosos divulgaram um artigo cada, o que nos faz entender e compreender que poucos autores costumam publicar muitos trabalhos, e muitos pesquisadores habituam-se a divulgar poucos estudos. Resultados estes muito próximos dos que foram evidenciados nas respectivas pesquisas dos autores Ribeiro *et al.* (2016), Favaretto e Francisco (2017), Ribeiro (2017a) e Ribeiro e Tavares (2017).

FIGURA 4 – Autores



FONTE: Dados da pesquisa

Os resultados disponibilizados nesta subseção contribuem para vislumbrar os autores mais profícuos sobre o tema ora analisado, colocando-os como pesquisadores mais relevantes e preponderantes para o alargamento, desenvolvimento, difusão e socialização do tema *Bitcoin* no cenário literário científico internacional, impactando ao proporcionar aos estudiosos iniciantes uma oportunidade em saber quais autores têm maior relevo e envergadura com foco no referido tema e em assuntos inerentes ao mesmo, como, por exemplo: tecnologia *blockchain* e criptomoedas (GOMES; UCHOA; SANTOS, 2018; JOÃO, 2018; MIAU; YANG, 2018; ZENG *et al.*, 2018).

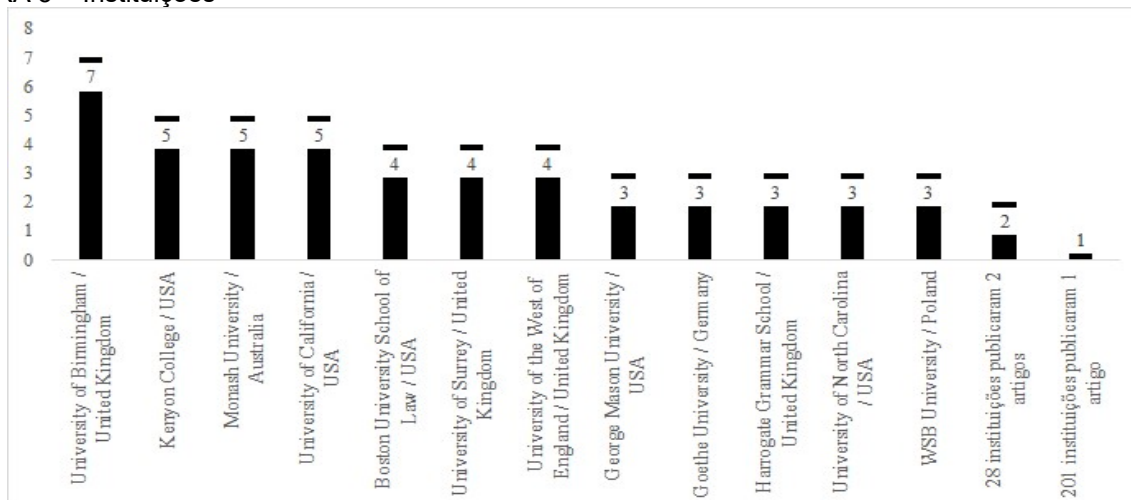
4.5 Instituições

A Figura 5 visualiza as 241 instituições identificadas nesta pesquisa, colocando, em realce, as 12 com maior produção científica no tema *Bitcoin*. *University of Birmingham*, *Kenyon College*, *Monash University*, *University of California*, *Boston University School of Law*, *University of Surrey*, *University of the West of England*, *George Mason University*, *Goethe University*, *Harrogate Grammar School*, *University of North Carolina* e *WSB University* são as instituições com destaque, neste estudo, na produção científica do tema *Bitcoin* de 2008 a 2017.

As informações vistas aqui ajudam a entender como a produção científica do tema em análise está sendo organizada, trabalhada, alargada, difundida e disseminada na literatura científica internacional, por meio de autores, sobretudo os mais proeminentes (Figura 4), e, de suas respectivas instituições, aos quais estes estão vinculados. Tais instituições correspondem às mais relevantes e com maior envergadura no contexto da produtividade do tema objeto de estudo, contribuindo e influenciando, posteriormente, em seu fomento e robustez na academia.

Estas instituições que ficaram em realce nesta pesquisa atingiram tal importância, ênfase e objetivo por motivos inerentes às mesmas, como, por exemplo, em virtude de seus respectivos grupos de pesquisa sobre as temáticas que interagem no mercado financeiro, incluindo o tema *Bitcoin* e de seus assuntos correspondentes, ou seja, tecnologia *Blockchain*, criptomoedas, dentre outros.

FIGURA 5 – Instituições



FONTE: Dados da pesquisa

Desse modo, saber quais instituições estão na vanguarda da produção científica do referido tema contribui e ajuda a localizar grupos de pesquisas, autores mais relevantes, possíveis eventos e revistas que se vinculam a estas instituições, propiciando, posteriormente, submissões de novos estudos sobre o tema em análise, assessorando a aperfeiçoá-los e a desenvolvê-los no âmbito científico mundial, criando valor acadêmico e gerando possibilidades de engrandecer sua evolução nos panoramas acadêmicos (MIAU; YANG, 2018) e empresariais (FERREIRA; PINTO; SANTOS, 2017).

4.6 Nuvem de palavras

A Figura 6 visualiza a nuvem de palavras dos 241 estudos científicos analisados nesta pesquisa, tomando por base os Títulos dos citados trabalhos (ALLEGRETTI *et al.*, 2018).

FIGURA 6 – Nuvem de palavras



FONTE: Dados da pesquisa

A nuvem de palavras dá destaque aos assuntos: *Bitcoin* com 126 aparições, *Blockchain* surgindo em 90 vezes, *Technology* (28 vezes), *Cryptocurrency* (25), *Currency* (23), *Regulate* (16), *Market* (16), *Money* (14), *Digital* (13), *System* (13), *Use* (13), *Financial* (12) e *Virtual* (12). De maneira geral, todas essas palavras são inerentes ao tema principal deste estudo, evidenciando as principais palavras que norteiam e alicerçam os Títulos dos artigos divulgados nas revistas internacionais de 2008 a 2017, sob a ótica do EBSCO.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi investigar o perfil e o comportamento da produção científica internacional do tema *Bitcoin* durante o período de 2008 a 2017. Dessa maneira, constata-se que a análise efetuada nos estudos que compõem a base de dados deste trabalho tem características de estudo bibliométrico (CAMARGO *et al.*, 2011). Foram identificados 241 artigos sobre o tema objeto de análise.

Constatou-se um crescimento do tema *Bitcoin* a partir do período de 2013, alcançando seu auge em 2017, com 108 artigos publicados. Isso mostra que, apesar de ser um tema ainda pouco investigado na literatura científica internacional (MIAU; YANG, 2018), em decorrência de ser uma temática ainda nova (JOÃO, 2018), o mesmo está em um estado emergente (CARRICK, 2016), contribuindo diretamente para sua evolução na academia (MIAU; YANG, 2018).

Salienta-se, também, que o próprio assunto *Blockchain* impacta na evolução dos *Bitcoins* (ZENG *et al.*, 2018), visto que harmonizou não só a validação do uso da criptomoeda *bitcoin* (YELOWITZ; WILSON, 2015; FERREIRA; PINTO; SANTOS, 2017; YERMACK, 2017; WOODSIDE; AUGUSTINE JR.; GIBERSON, 2017; GOMES; UCHOA; SANTOS, 2018) no setor financeiro e nas *Fintechs* (THOMAS, 2014; GUMP; LEONARD, 2016; JOÃO, 2018).

Foi observado que 54% do montante dos 241 estudos foram publicados com autoria única. Logo em seguida, surgem os artigos com dois autores (24% do total). Com três autores, têm-se 12% do montante, com quatro pesquisadores por artigo, são 7% e, com 3%, aparecem os estudos divulgados com mais de 4 autores. Em suma, 46% dos artigos publicados nas revistas internacionais sobre *Bitcoin* foram em parceria, e isso contribui e denota uma forma de investigar, entender e compreender o perfil e o comportamento de um tema e, consequentemente, de um campo do conhecimento (RIBEIRO; TAVARES, 2017; BONETTI *et al.*, 2018).

Zoe Thomas, William J. Luther, Brian Yap, Lewis Cohen, Beth Kewell, Glenn Parry, Anna Piotrowska e Joe Stanley-Smith foram os oito pesquisadores que se destacaram na publicação do tema em análise, ou seja, 2% do montante de 390. O retrato constatado aqui vai ao encontro da Lei de *Lotka*, que prega que grande parte da produção acadêmica é produzida por poucos autores, logo, é viável confirmar que a produção deste número diminuído de estudiosos se iguala em quantidade à *performance* de muitos pesquisadores que possuem baixo volume de publicação (MACHADO JUNIOR *et al.*, 2016). Neste panorama, é transparente afirmar que estes poucos autores podem ser considerados os mais relevantes (RIBEIRO *et al.*, 2016; RIBEIRO, 2017a, b), pois compõem um núcleo principal com muitas publicações (MACHADO JUNIOR *et al.*, 2015), para o tema em investigação neste estudo.

As instituições que mais se destacaram na produção de artigos sobre *Bitcoin* foram: *University of Birmingham* (oriunda do Reino Unido), *Kenyon College* (nativa Estados Unidos da América – EUA), *Monash University* (localizada na Austrália), *University of California* (EUA), *Boston University School of Law* (EUA), *University of Surrey* (Reino Unido), *University of the West of England* (Reino Unido), *George Mason University* (EUA), *Goethe University* (Alemanha), *Harrogate Grammar School* (Reino Unido), *University of North Carolina* (EUA) e *WSB University* (Polônia). Neste estudo, localizou-se somente uma publicação do Brasil, oriunda de duas instituições, a Fundação Getúlio Vargas (FGV) e a Unicuritiba.

De maneira geral, as instituições que ficaram em proeminência nesta pesquisa são as mais relevantes e com maior propensão para fomentar a produção do conhecimento científico sobre o tema ora investigado, sob a ótica deste estudo, sendo que 75% dessas são nativas dos países EUA e Reino Unido, especialmente Inglaterra para este último. De maneira similar, estes achados são confirmados nos estudos de Gomes, Uchoa e Santos (2018) e João (2018).

De forma macro, informações elencadas sobre as instituições e, consequentemente, seus países natais ajudam a entender e compreender como e onde estão ocorrendo, de maneira mais alargada e robusta, o desenvolvimento, a difusão e a socialização do tema *Bitcoin* no panorama internacional. Resultados estes também podem ser explicados pelo destaque destes países no campo tecnológico no mundo, influenciando e contribuindo para o crescimento da tecnologia *Blockchain* (GOMES; UCHOA; SANTOS, 2018) e, logo, dos *Bitcoins*.

Sabendo-se e reiterando-se que a Lei de *Bradford* consente, por meio da mensuração da produtividade dos periódicos científicos, situar o núcleo e as áreas de disseminação sobre um determinado tema em um mesmo conjunto de revistas científicas (CARDOSO *et al.*, 2005), em outras palavras, mensura o grau de atratividade destas revistas sobre um determinado tema, evidenciando como os artigos costumam orbitar em um núcleo especializado de periódicos (MORETTI; CAMPANARIO, 2009), colocando-os como os mais preponderantes para a difusão e socialização do tema ora investigado (MACHADO JUNIOR *et al.*, 2016; RIBEIRO; TAVARES, 2017), que neste estudo foi *Bitcoin*.

Diante do exposto, destacam-se os periódicos científicos: *International Financial Law Review*, *Strategic Change*, *Journal of Payments Strategy & Systems*, *Communications of the ACM*, *Economics Letters*, *International Tax Review*, *Applied Economics Letters*, *Journal of Securities Operations & Custody* e *Review of Banking & Financial Law*. Ainda cabe mencionar que 29 revistas publicaram de dois a três estudos; e 102 periódicos divulgaram um artigo cada. E destas 102 revistas que publicaram somente um *paper* sobre o tema *Bitcoin*, apenas uma é brasileira, a Revista de Administração de Empresas da FGV.

De certa forma, os achados contemplados aqui relacionam-se analogamente com os vislumbrados nos indicadores bibliométricos de Autores (Figura 4) e Instituições (Figura 5), ou seja, poucos atores (autores, instituições e periódicos) publicam muitos estudos; muitos atores divulgam poucos estudos. E, com isso, manifesta-se que cada ator pode realçar seus próprios núcleos de incidência, mostrando que

cada ator, em sua respectiva abrangência e característica, tem suas respectivas relevâncias e envergaduras para o alargamento, fomento, aperfeiçoamento, difusão e colaboração para o saber científico no tema *Bitcoin*, contribuindo para melhor entender e compreender seu perfil e comportamento na produção científica internacional.

E por fim, visualizam-se as palavras dos 241 títulos dos 241 artigos publicados sobre *Bitcoin*. E as que mais se destacaram foram: *Bitcoin*, *Blockchain*, *Technology*, *Cryptocurrency* e *Currency*, em português, *Bitcoin*, tecnologia Blockchain, criptomoeda e moeda. Admite-se que estas formam o “abre alas” das palavras que apresentam o tema *Bitcoin* no contexto acadêmico internacional e também nacional.

Explica-se tal fato por ocasião da infância do assunto em análise, por ainda ser um tema escasso, emergente na academia. Entretanto, é necessário alargar e robustecer esse assunto, agregando valor acadêmico. Tal iniciativa virá por meio de seus atores (autores, instituições e periódicos) que serão preponderantes para otimizar a difusão do conhecimento do tema *Bitcoin* e de temáticas correlatas.

Claro que a submissão de estudos como este, ou análogos a este, em congressos e em periódicos científicos da área de Administração, Ciências Contábeis, Economia e Turismo é de suma importância para sua evolução, maturação e legitimidade, não somente no âmbito acadêmico global, mas, sobretudo, no painel empresarial das organizações, especialmente do setor financeiro.

Conclui-se, nesta pesquisa, uma visão contemporânea e prospectiva, à luz de trabalhos acadêmicos internacionais, sobre o tema ainda em sua infância *Bitcoin*. Os achados, informações e conhecimentos contemplados neste estudo contribuem para facilitar e clarear o entendimento e a compreensão do referido tema, à luz de indicadores bibliométricos, cooperando para mitigar possíveis *gap*s e criar uma agenda de pesquisa na literatura científicas áreas de Administração, Contabilidade, Economia e Turismo, fornecendo otimização na difusão, divulgação e disseminação no âmbito acadêmico nacional e internacional (GOMES; UCHOA; SANTOS, 2018; JOÃO, 2018; MIAU; YANG, 2018; ZENG *et al.*, 2018) e empresarial (FERREIRA; PINTO; SANTOS, 2017).

Este estudo limitou-se a pesquisar os artigos publicados sobre o tema *Bitcoin* no EBSCO de 2008 a 2017. Contudo, é importante constatar que tanto a questão de pesquisa como também o objetivo do estudo foi respondido e alcançado respectivamente. Buscando difundir, fomentar e ou replicar o conhecimento científico mensurado e elencado neste trabalho, versam-se a seguir algumas sugestões para futuros estudos: robustecer a busca por artigos sobre *Bitcoin* em outras bases de dados, como, por exemplo o *ISI Web of Science Core Collection* (JOÃO, 2018), *ProQuest* (AZEVEDO *et al.*, 2018) e o *Scopus* (FRANCISCHETTI; POKER JUNIOR; PADOVEZE, 2017); aperfeiçoar as técnicas de análise bibliométrica, utilizando estatística multivariada (RIBEIRO *et al.*, 2016); realizar um tratamento estatístico aos dados levantados mediante o uso da revisão sistemática (MARTENS; BRONES; CARVALHO, 2013); fazer uma análise de redes sociais, buscando saber sobre as ligações e colaborações entre os autores e suas respectivas instituições de ensino superior (RIBEIRO; TAVARES, 2017); e realizar uma análise de rede social de cocitação (ARAÚJO *et al.*, 2017).

REFERÊNCIAS

- ALLEGRETTI, A. C. V. *et al.* Redes sociais na produção científica em administração pública da saúde no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 52, n. 4, p. 571-592, 2018.
- ANGEL, J. J.; MCCABE, D. The ethics of payments: paper, plastic, or bitcoin? **Journal of Business Ethics**, v. 132, n. 3, p. 603-611, 2015.
- ARAÚJO, U. P. *et al.* **Revista Hispana para El Análisis de Redes Sociales**, v. 28, n. 2, p. 97-128, 2017.
- AZEVEDO, E. P. R. de S. *et al.* Lobbying na regulação contábil: um estudo bibliométrico nos principais periódicos internacionais no período de 2002 a 2015. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 6, n. 1, p. 62-82, 2018.
- BARRE, T. J. Bitcoin: A pedagogical guide for the college classroom. **Journal of Education for Business**, n. 90, p. 335-339, 2015.
- BERNARDES, É. M.; BORBA, J. A.; FERREIRA, D. D. M. Produção científica em língua inglesa dos docentes dos programas de pós-graduação em contabilidade no período de 2000 a 2012. **Anais...** In: Congresso UFSC de Controladoria e Finanças e Iniciação Científica em Contabilidade, 2014, Florianópolis, 2014.
- BOEVE, R.; ARRIETA, R. European VAT case highlights growing use of bitcoin. **International Tax Review**, n. 27, p. 34, 2016.
- BOFF, S. O.; FERREIRA, N. A. Análise dos benefícios sociais da bitcoin como moeda. **Anuario Mexicano de Derecho Internacional**, v. 16, p. 499-523, 2016.
- BÖHME, R. *et al.* Bitcoin: economics, technology, and governance. **Journal of Economic Perspectives**, v. 29, n. 2, p. 213-238, 2015.
- BONETTI, A. P. M. *et al.* Perfil da produção científica nacional e internacional sobre o tema conselho de administração. **CONTABILOMETRIA – Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting**, v. 5, n. 2, p. 73-88, 2018.

- CAMARGO, R. V. W. *et al.* Parecer dos auditores independentes: uma análise da produção científica nacional desenvolvida entre os anos de 1987 e 2010. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 4, n. 2, p. 162-183, 2011.
- CAMPANARIO, M. de A.; SANTOS, T. do C. S. Nomenclatura para indexação de revistas científicas. **Revista de Administração e Inovação**, v. 8, n. 3, p. 1-27, 2011.
- CÂNDIDO, R. B. *et al.* Lei de Lotka: um olhar sobre a produtividade dos autores na literatura brasileira de finanças. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 23, n. 53, p. 01-15, 2018.
- CARDOSO, R. L. *et al.* Pesquisa científica em contabilidade entre 1990 e 2003. **Revista de Administração de Empresas**, v. 45, n. 2, p. 34-45, 2005.
- CARRICK, J. Bitcoin as a complement to emerging Market currencies. **Emerging Markets Finance & Trade**, n. 52, p. 2321-2334, 2016.
- CHEUNG, A.; ROCA, E.; SU, J. J. Crypto-currency bubbles: na application of the Phillips–Shi–Yu (2013) methodology on Mt. Goxbitcoin prices. **Applied Economics**, v. 47, n. 23, p. 2348-2358, 2015.
- CIAIAN, P.; RAJCANIOVA, M.; KANCS, d'A. The economics of bitcoin price formation. **Applied Economics**, v. 48, n. 19, p. 1799-1815, 2016.
- FAVARETTO, J. E. R.; FRANCISCO, E. de R. Exploração do acervo da ERA – Revista de Administração de Empresas (de 1961 a 2016) à luz da bibliometria, text mining, rede social e geoanálise. **Revista de Administração de Empresas**, v. 57, n. 4, p. 365-390, 2017.
- FERREIRA, J. E.; PINTO, F. G. C.; SANTOS, S. C. dos. Estudo de mapeamento sistemático sobre as tendências e desafios do blockchain. **Revista Gestão Org**, v. 15, n. Edição Especial, p. 108-117, 2017.
- FRANCISCHETTI, C. E.; POKER JUNIOR, J. H.; PADOVEZE, C. L. Contabilometria: análise bibliométrica, tendências e reflexões em publicações da base de dados Scopus de 1982 até 2014. **Contabilometria – Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting**, v. 4, n. 1, p. 31-44, 2017.
- FRANKLIN, M. A profile of bitcoin currency: an exploratory study. **International Journal of Business and Economics Perspectives**, v. 11, n. 1, p. 80-92, 2016.
- GOMES, V. J. F.; UCHOA, S. B. B.; SANTOS, T. F. da S. Mapeamento tecnológico das patentes desenvolvidas a partir da tecnologia blockchain: um cenário global. **Cadernos de Prospecção**, v. 11, n. 4, p. 1166-1181, 2018.
- GUMP, A.; LEONARD, C. Blockchain: regulating the future of finance. **International Financial Law Review**, v. 35, n. 13, p. 1, 2016.
- HENDRICKSON, J. R.; HOGAN, T. L.; LUTHER, W. J. The political economy of bitcoin. **Economic Inquiry**, v. 54, n. 2, p. 925-939, 2016.
- HERIAN, R. Blockchain and the (re)imagining of trusts jurisprudence. **Strategic Change**, v. 26, n. 5, p. 453-460, 2017.
- HIGUERA, J. A. C.; GUZMÁN, D. D. Blockchain y mercados financieros: aspectos generales del impacto regulatorio de la aplicación de la tecnología blockchain em los mercados de crédito de América Latina. **Derecho PUCP**, n. 81, p. 405-439, 2018.
- JOÃO, B. do N. Blockchain e o potencial de novos negócios: uma revisão sistemática da literatura. **Anais... EnANPAD**, 2018.
- JOB, I. Bibliometria aplicada aos estudos do campo da Educação Física: confiabilidade, qualidade e relevância nas publicações. **Motrivivência**, v. 30, n. 54, p. 18-34, 2018.
- KASIYANTO, S. Bitcoin's potential for going mainstream. **Journal of Payments Strategy & Systems**, v. 10, n. 1, p. 28-39, 2016.
- KHISTE, G. P.; MASKE, D. B. Mapping of 'education' e-books in EBSCO ebooks collection. **Learning**, v. 4, n. 3, p. 13-16, 2018.
- LI, X.; WANG, C. A. The technology and economic determinants of cryptocurrency exchange rates: the case of bitcoin. **Decision Support Systems**, v. 95, p. 49-60, 2017.
- LOPES, I. F.; BEUREN, I. M. Evidenciação da informação contábil: uma retrospectiva das pesquisas socializadas no congresso ANPCONT. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 6, n. 2, p. 58-80, 2018.
- LUCIANO, R. B. de S. Aplicação da smart contract nos contratos de gás natural: uma análise exploratória. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 22, n. 6, p. 903-921, 2018.
- LUTHER, W. J. Bitcoin and the future of digital payments. **The Independent Review**, v. 20, n. 3, 2016.
- MACHADO, F. C. L.; FERNANDES, T. A.; SILVA, A. R. L. da. Michel de Certeau e estudos organizacionais: uma leitura do cenário brasileiro. **Caderno de Administração**, v. 25, n. 2, 2017.
- MACHADO JUNIOR, C. *et al.* O conhecimento em governança corporativa. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 12, n. 26, p. 99-118, 2015.
- MACHADO JUNIOR, C. *et al.* As leis da bibliometria em diferentes bases de dados científicos. **Revista de Ciências da Administração**, v. 18, n. 44, p. 111-123, 2016.
- MANSKI, S. Building the blockchain world: technological commonwealth or just more of the same? **Strategic Change**, v. 26, n. 5, p. 511-522, 2017.

MARTENS, M. L.; BRONES, F.; CARVALHO, M. M. de. Lacunas e tendências na literatura de sustentabilidade no gerenciamento de projetos: uma revisão sistemática mesclando bibliometria e análise de conteúdo. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 4, n. 1, p. 165-195, 2013.

MENDES, L.; URBINA, L. M. S. Análise sobre a produção acadêmica brasileira em comunidades de prática. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 19, n. Edição Especial, p. 305-327, 2015.

MENDES-DA-SILVA, W. Mudanças em 2018 e expectativas para 2019. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 22, n. 6, p. 812-816, 2018.

MIAU, S.; YANG, J. M. Bibliometrics-based evaluation of the Blockchain research trend: 2008–March 2017. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 30, n. 9, p. 1-17, 2018.

MORETTI, S. L. do A.; CAMPANARIO, M. de A. A produção intelectual brasileira em responsabilidade social empresarial – RSE sob a ótica da bibliometria. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 13, n. Edição Especial, p. 68-86, 2009.

NARAYANAN, A.; CLARK, J. Bitcoin's academic pedigree. **Communications of the ACM**, v. 60, n. 12, p. 36-45, 2017.

OLIVEIRA, B. S. et al. The culinary intangible cultural heritage of UNESCO: a review of journal articles in EBSCO platform. **Journal of Culinary Science & Technology**, p. 1-19, 2018.

PAZETTO, C. F.; SANTOS, V. dos; BEUREN, I. M. Abordagens da contabilidade gerencial em periódicos brasileiros. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 38, n. 1, p. 47-65, 2019.

POPADIUK, S.; SILVA, V. B. S. RAM – Revista de Administração Mackenzie: sua trajetória e desafios. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 16, n. Edição Especial, p. 1-7, 2018.

RIBEIRO, H. C. M. Bibliometria: quinze anos de análise da produção acadêmica em periódicos brasileiros. **Bíblios**, n. 69, 1-20, 2017a.

RIBEIRO, H. C. M. Dez anos da produção científica da área temática educação e pesquisa em contabilidade publicada na AnpCONT. **Revista Mineira de Contabilidade**, v. 18, n. 3, p. 65-78, 2017b.

RIBEIRO, H. C. M.; CORRÊA, R.; COSTA, B. K.; FISCHMANN, A. A. 35 anos de publicações acadêmicas da revista de administração da USP. **Revista Ambiente Contábil**, v. 8, n. 1, p. 294-322, 2016.

RIBEIRO, H. C. M.; TAVARES, V. C. M. Comportamento e particularidades da produção acadêmica do tema “contabilidade gerencial” divulgada na base de dados do ISI WEB of Science Core Collection de 1985 a 2014. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 11, n. 1, p. 5-29, 2017.

SANTOS, G. E. de O.; NETTO, A. P.; WANG, X. Análise de citações de periódicos científicos de turismo no Brasil: subsídios para a estimação de indicadores de impacto. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, v. 11, n. 1, p. 61-88, 2017.

SILVA, G. B. da; COSTA, H. G. Mapeamento de um núcleo de partida de referências em Data Mining a partir de periódicos publicados no Brasil. **Gestão & Produção**, v. 22, n. 1, p. 107-118, 2015.

SOARES, S. V.; PICOLLI, I. R. A.; CASAGRANDE, J. L. Pesquisa bibliográfica, pesquisa bibliométrica, artigo de revisão e ensaio teórico em administração e contabilidade. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 19, n. 2, p. 1-19, 2018.

SOUZA, R. M. F. de et al. Análise bibliométrica dos artigos científicos em finanças publicados na revista de administração de empresas (RAE) da FGV/SP, no período de 2006 a 2016. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 18, n. 3, p. 489-517, 2017.

SOYKAN, E.; UZUNBOYLU, H. The review of published articles on mobile learning area in EBSCO database. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, n. 182, p. 710-717, 2015.

TAN, B. S.; LOW, K. Y. Bitcoin – its economics for financial reporting. **Australian Accounting Review**, v. 27, n. 81, p. 220-227, 2017.

THOMAS, Z. Why Bitcoin could be the key to banking's future. **International Financial Law Review**, v. 33, n. 5, p. 184, 2014.

TOMACHEVSKI, E.; LEPCHAK, A. O estado da arte da contabilidade gerencial no Brasil: um comparativo com resultados internacionais contemporâneos. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 38, n. 1, p. 15-31, 2019.

TURANO, L. M.; CAVAZOTTE, F. Conhecimento científico sobre liderança: uma análise bibliométrica do acervo do the leadership quarterly. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 20, n. 4, p. 434-457, 2016.

XIE, P.; WU, J.; WU, C. Social data predictive power comparison across information channels and user groups: evidence from the bitcoin market. **The Journal of Business Inquiry**, v. 17, n. 1, p. 41-54, 2017.

YELLOWITZ, A.; WILSON, M. Characteristics of bitcoin users: an analysis of Google search data. **Applied Economics Letters**, v. 22, n. 13, p. 1030-1036, 2015.

YERMACK, D. Corporate governance and blockchains. **Review of Finance**, 7-31, 2017.

WEBER, B. Bitcoin and the legitimacy crisis of money. **Cambridge Journal of Economics**, v. 40, n. 1, p. 17-41, 2014.

WONGLIMPIYARAT, J. Bitcoin: The revolution of the payment system? **Journal of Payments Strategy & Systems**, v. 9, n. 4, p. 230-240, 2016.

WOODSIDE, J. M.; AUGUSTINE JR., F. K.; GIBERSON, W. Blockchain technology adoption status and strategies. **Journal of International Technology and Information Management**, v. 26, n. 2, p. 65-93, 2017.

ZENG, S. et al. A bibliometric analysis of blockchain research. **Anais...** In: 2018 IEEE Intelligent Vehicles Symposium (IV). IEEE, 102-107, 2018.

