



100% ON-LINE

A Contabilidade e as
Novas Tecnologias

10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3º UFSC International Accounting Congress

7 a 9 de setembro



Os Serviços da Contabilidade nas Transações das Criptomoedas por meio da Tecnologia *Blockchain*: uma revisão da literatura

José Wagner de Siqueira

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

E-mail: josewagneraguiar@hotmail.com

Wilton Alexandre de Melo

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

E-mail: wiltoncongo@gmail.com

Mauriceia Carvalho Nascimento

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

E-mail: mauriceiasume@gmail.com

Cristiane Gomes da Silva

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

E-mail: cristi-costa@hotmail.com

Resumo

O objetivo deste estudo foi descrever como a tecnologia *Blockchain* contribui para o desenvolvimento dos serviços contábeis de criptomoedas atualmente a partir de um estudo teórico da literatura. Na metodologia deste estudo foi utilizada um estudo de caráter exploratório e descritivo, com abordagem qualitativa, por meio de um estudo bibliográfico. A coleta de dados foi realizada em banco de dados online, como a Plataforma *SPELL*, o Portal de periódicos CAPES e a Scientific Electronic Library Online (SciELO), e em eventos de grande destaque na contabilidade, para analisar trabalhos acadêmicos sobre a temática. Assim, foi levantado um total de 19 artigos, onde após leitura foi determinado 17 artigos que estavam de acordo com o interesse deste estudo, que correspondeu com a amostra da pesquisa, ou seja, trabalhos publicados entre 2017 a 2019. Percebeu-se que os serviços do profissional contábil podem ser maximizados com uso das criptomoedas e da tecnologia *Blockchain*, pois com elas permite-se maior confiabilidade, agilidade e discrição, onde são aplicadas em auditorias externas e internas, em transações financeiras e observadas em tempo real no *Blockchain*, minimização dos custos de transações, e em investimentos para ter maior lucratividade das grandes empresas e instituições financeiras.

Palavras-chave: Criptomoeda. *Blockchain*. Contabilidade. Serviços Contábeis.

Linha Temática: Contabilidade Gerencial – Tecnologia e Sistemas de Informação



ORGANIZAÇÃO



APOIO





100% ON-LINE

A Contabilidade e as
Novas Tecnologias

10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3º UFSC International Accounting Congress

7 a 9 de setembro



1 Introdução

A tecnologia mundial ganha cada vez mais espaço nos diferentes setores da sociedade, nos investimentos econômicos, na criação de novos empreendimentos urbanos, no planejamento de cidades, em equipamentos eletrônicos modernos, ou seja, mudanças que são realizadas para melhoria dos processos sociais, culturais e econômicos (Kohn & Moraes, 2007).

De acordo com Silveira, Cardoso & Costa (2018) este rápido crescimento tecnológico relacionado com a evolução dos meios de comunicação, resultou na corrida de profissionais para acompanhar tais inovações para que não fiquem desqualificados ou obsoletos diante de determinadas tecnologias.

Por esta razão, as empresas precisam mudar sua organização e a maneira de proceder nos investimentos, o que envolve a produção de bens e serviços com redução dos impostos e alcançar um número considerável de investidores. Uma das inovações existentes a facilitarem as atividades, e que as empresas podem adotar, são as tecnologias *Blockchain* e as Criptomoedas.

A tecnologia *Blockchain* trata-se de uma referência ao livro razão, em que se registra transações e são compartilhadas por uma determinada comunidade. De acordo com Nascimento (2018) é uma ferramenta que registra todas as transações, contratos, ativos, identidades ou praticamente qualquer outra situação que se realizou por um usuário em formato digital.

Mougayar (2017) evidencia que o *Blockchain* é uma tecnologia que salva transações permanentemente de uma maneira que é impossível de ser apagada em momentos posteriores, apenas pode ser atualizada sequencialmente, mantendo-se um registro do histórico sem fim.

Ainda, trata-se de uma tecnologia que possui um registro intocável de todas as transações com criptomoeda protegida no mais alto nível de segurança criptográfica, e assim, envolve a economia e digitalização de uma maneira nunca antes vista, que representa sua marca de funcionalidade (Quinguri, 2018).

Na esteira das tecnologias, as criptomoedas estão ganhando o mercado mundial, o que não é diferente no cenário brasileiro, a exemplo do *Bitcoin*, que teve seu surgimento no ano de 2008, o que além da facilidade de aquisição, se tornou popular dentre as moedas virtuais. Na América Latina o mercado do *Bitcoin* possuía no final do ano de 2018 uma carteira com cerca de 1,2 milhões de clientes, o que representa um grande número de investidores, pois o total no mesmo ano de investidores pessoas físicas da bolsa brasileira, a Bolsa Brasil Balcão (B3), e também os aplicativos no Tesouro Direto, era em torno de 600 mil (Laporta & Gerbelli, 2018).

As transações realizadas com criptomoedas pode ser relacionado com a atividade contábil, já que os serviços na contabilidade online é uma das tendências significativas para acompanhamento das finanças de empresas, organizações e do cidadão. Barbosa (2018) apresenta que neste cenário de avanços tecnológicos se insere o profissional contábil, pois estas ferramentas possibilitam o desempenho assistencial nos processos, a maior segurança, já que existe um conhecimento sistêmico quanto o andamento dos processos financeiros.

Diversas situações podem levar o profissional contábil a lidar com investimentos e transações com as inovações tecnológicas das criptomoedas, como é o caso do controle público interno descrito no estudo de Pires (2018), trazendo a seguridade e o crescimento financeiro, já que esta nova tendência alcança mais pessoas por todo o Brasil.

Neste sentido, apresenta-se o seguinte problema de pesquisa: **como a tecnologia *Blockchain* contribui para o desenvolvimento dos serviços contábeis de criptomoedas de acordo com a literatura?**



100% ON-LINE

A Contabilidade e as
Novas Tecnologias

10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3º UFSC International Accounting Congress

7 a 9 de setembro



O objetivo deste estudo foi descrever como a tecnologia *Blockchain* contribui para o desenvolvimento dos serviços contábeis de criptomoedas a partir de estudos teóricos da literatura. Como objetivos específicos, tem-se: Analisar estudos sobre a construção da moeda virtual; Conhecer a criptomoeda e a tecnologia *Blockchain* e sua relação com a informação contábil; e analisar a forma de utilização das criptomoedas em transações financeiras, a partir das técnicas contábeis.

Vale salientar que existe uma carência de publicações na área, ou seja, relacionando as atividades realizadas pelos profissionais contábeis através das novas tecnologias das criptomoedas e da tecnologia *Blockchain*, o que serve de incentivo para acadêmicos e profissionais da área tenham possibilidades de realizarem pesquisas nesta área.

2 Referencial teórico

2.1 Moeda virtual – da criação ao contexto atual

A moeda atual tem sido utilizada como fonte de poder de compra e venda de mercadoria, bens e serviços, e no decorrer da história a moeda passou por diversas modificações quanto a sua forma de utilização.

Na modernização, percebe-se que existem as cédulas, as moedas metálicas, e outras formas de transações financeiras, que são intensamente utilizadas na sociedade.

Como exemplo pode-se citar os cartões de crédito e as transações online, que são denominadas transações eletrônicas, que representam recursos armazenados em dispositivos ou em algum sistema eletrônico que possibilite realizar transação de pagamento (Gibran, Alves Junior & Kosop, 2016).

Ulrich (2014) afirma que na era digital as pessoas estão constantemente sendo surpreendidas com as inovações, considerando, também o mercado financeiro e o desenvolvimento computacional, existindo nesse contexto a criptomoeda, que utiliza criptografia para garantir a segurança total em transações financeiras pela internet.

Com isso, um novo mercado se estabeleceu surgindo uma nova visão para o mercado financeiro virtual, eletrônico. Depois de 2008 a situação de moeda impressa no mercado financeiro nacional teria um marco sofrendo alterações podendo variar entre transações concretas com cédulas e moedas e as transações criptografadas pelas criptomoedas. Logo, as moedas, que antes eram físicas, passaram a ser utilizadas a partir de uma sequência numérica em transações financeiras de diferentes meios com utilização de radares, *wi-fi*, e cabos da rede mundial de computadores (Gibran, Alves Junior & Kosop, 2016).

De acordo com Correia et al. (2015) o sistema *peer-to-peer*, que significa ponto-a-ponto, trata-se de uma rede de computadores que possibilita que cada ponto, ou rede, funcione tanto como cliente como também servidor, compartilhando serviços, compra, venda e trocas, e ainda fornece e checa os dados sem a necessidade de uma central, que controle e fiscalize todas as transações.

É neste sistema que as moedas virtuais se estabelecem, como descrito por Nakamoto (2008), descrevendo que não se precisa de um servidor ou de um banco para fazer a transação. Assim se evitaria gastos duplos (como gastos com impostos) utilizando a rede *peer-to-peer*.

De acordo com Quinguri (2018) as *exchangs* são as corretoras que tratam da comercialização deste tipo específico de moedas, que atuam em diversos tipos de moedas,



100% ON-LINE

A Contabilidade e as
Novas Tecnologias

10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3º UFSC International Accounting Congress

7 a 9 de setembro



incluindo as mais conhecidas mundialmente: *Bitcoin*, *Litecoin*, *Dogecoin*, *Lisk* e *Ethereum*.

Dando enfoque na moeda virtual *Bitcoin*, a mesma apresenta grande aceitabilidade entre os brasileiros. Nakamoto (2008) enfatiza dizendo que são moedas em uma versão de dinheiro eletrônico, que permite realizar pagamentos online de uma parte para outra, sem intermediadores.

Para se registrar na rede passa-se por um procedimento bastante rápido e preciso, basta fazer download do programa no computador e criar uma carteira online em um site especializado, para depois ter acesso a duas chaves: a privada (utilizada para autenticar as transações) e a pública (localizador de transações) (Carvalho, 2018).

“*Bitcoin* é dinheiro, assim como o real, dólar ou euro, com a diferença de ser puramente digital e não emitido por nenhum governo” (Ulrich, 2014, p. 111). Desse modo, se percebe que é uma moeda de cunho virtual, que utiliza transações sem ter um fiador, como bancos ou empresas econômicas.

A moeda digital não está relacionada a grandes bancos, e sim, está relacionado a seus tipos próprios de transação e utilização, e seu valor se determina a partir de taxas e variações que são próprias do seu mercado, e variam de acordo com o período e investimentos.

Pacheco, Araújo e Tavares (2018) afirmam que este sistema surgiu por razões variadas, e dentre elas, pode-se citar a evolução tecnológica e a vontade de criar alternativas de pagamento desvinculadas a qualquer tipo de instituição financeira. Este tipo de criptomoedas funciona apenas nos processos tecnológicos de forma pública e aberta em que qualquer pessoa pode usar, porém ninguém tem o poder de controlar ou interromper o processo.

Os usuários deste sistema são divididos em três classes: os mineradores, clientes e verificadores. Os mineradores são aqueles que produzem novos *Bitcoins* por meio de programação ao retirá-los do código-mãe para que sejam colocados em circulação (Gibran, Alves Junior & Kosop, 2016).

Os clientes são os indivíduos que fazem uso do *Bitcoin* para pagamento, e outras transações. E os verificadores são os que autorizam as trocas, recebimentos de pagamentos, analisando os códigos durante as 24 horas do dia (Santos, Felipe & Correia, 2016).

As transações com criptomoedas são feitas de maneira semelhante aquelas utilizadas com as cédulas de papel, onde ao pagar algum produto, bem ou serviço, através do pagamento eletrônico se repassa a cédula e não se tem mais, com a criptomoeda se repassa uma sequência de números correspondente ao valor, em que o consumidor não terá mais essa sequência sobre o seu poder, e assim, passará a ser domínio do receptor, que ofereceu o produto, bens ou serviços.

2.2 Tecnologia *blockchain*

As criptomoedas, como a *Bitcoin*, são transacionadas e baseadas de acordo com uma tecnologia chamada *Blockchain*, podendo ser programado para se ter utilidades pretendidas e potencialidades diversas que dão surgimento a diferentes moedas virtuais.

De acordo com Carvalho (2018), este tipo de tecnologia, em tradução livre, é dito como cadeia de blocos, que funciona com blocos de registros que aperam por meio de rede descentralizada. Este tipo de estrutura apenas se aceita a inclusão de novos blocos, nunca a remoção ou modificações deles. Assim, por ser uma coleção crescente, garante um histórico de registro das transações de maneira cronológica, armazenando cada uma delas.

Honorato *et al.* (2015) apresenta que em cada bloco do *Blockchain* possui:



100% ON-LINE

A Contabilidade e as
Novas Tecnologias

10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3º UFSC International Accounting Congress

7 a 9 de setembro



- i) *timestamp*, correspondente a uma cadeia de caracteres que mostra a hora, ou data que certo evento transacional ocorreu;
- ii) Um *hash* de bloco anterior como referência;
- iii) Pelo menos uma transação realizada;
- iv) O *Markle Root*, este corresponde a uma árvore de hash, a uma árvore de Merkle, que corresponde a uma árvore binária de dispersão, onde as folhas são separações de blocos de dados em um arquivo ou conjunto de arquivos;
- v) Uma declaração de dificuldade.

Deste modo, podemos perceber que a data com suas informações de transação é determinada a partir da *timestamp*, que por sua vez, faz uma relação com o bloco anterior por meio do *hash* (tendo uma transação realizada anteriormente).

Após ser criada a primeira entrada, todas as outras transações ou alterações ficam registradas obedecendo a uma ordem cronológica, no entanto, precisa ser validada cada uma dessas ações, antes de serem registradas, criando elo na transação anterior (Katori, 2017).

A tecnologia *Blockchain* apresenta um mecanismo que garante a rentabilidade e a imutabilidade para que seja garantida a segurança nas transações eletrônicas, que se caracteriza como um grande livro razão distribuído.

De acordo com Quinguri (2018) ela se divide em duas partes:

- i) Cabeçalho; e
- ii) Transação que armazena todas as transferências, associando a destinação para o endereço correto.

E cada um desses dados conta com metadados que são pertinentes aos dados dos usuários e dos valores de transações, como o valor de entrada e saída e o endereço de destino.

Nas transações acontece uma troca de informações entre os usuários, ou seja, acontece uma criptografia assimétrica de assinatura digital, que garante a segurança e confiabilidade na transação corrida (Carvalho, 2018).

Desse modo, o autor determina que em cada bloco possui informação de si e do bloco anterior, de modo a garantir a preservação dos dados e que seja sequenciado de modo a ter uma transição de confiança e segura.

Ulrich (2014) evidencia que as transações realizadas são registradas em um livro razão, distribuídos uniformemente em formas de cadeia de blocos (*Blockchain*), que corresponde a um grande bloco de dados públicos que contém histórico completo sobre as transações realizadas até cada período do tempo.

O *Blockchain* serve, nas transações das criptomoedas, como uma garantia de que as mesmas moedas virtuais, como o *Bitcoin*, não tenham sido anteriormente gastas, ou seja, que as moedas virtuais pagas em determinada negociação sejam válidas, não tenham sido usadas anteriormente. Assim, existe uma garantia de que existirá a transação efetuada com sucesso, caso o usuário (comprador) tenha moedas virtuais suficientes (Honorato *et al.*, 2015).

Este tipo de inovação é importante e revolucionário porque pela primeira vez se deu maior atenção “ao problema e o gasto duplo pode ser resolvido sem a necessidade de um terceiro. *Bitcoin* o faz distribuindo o imprescindível registro histórico a todos os usuários do sistema via



100% ON-LINE

A Contabilidade e as
Novas Tecnologias

10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3º UFSC International Accounting Congress

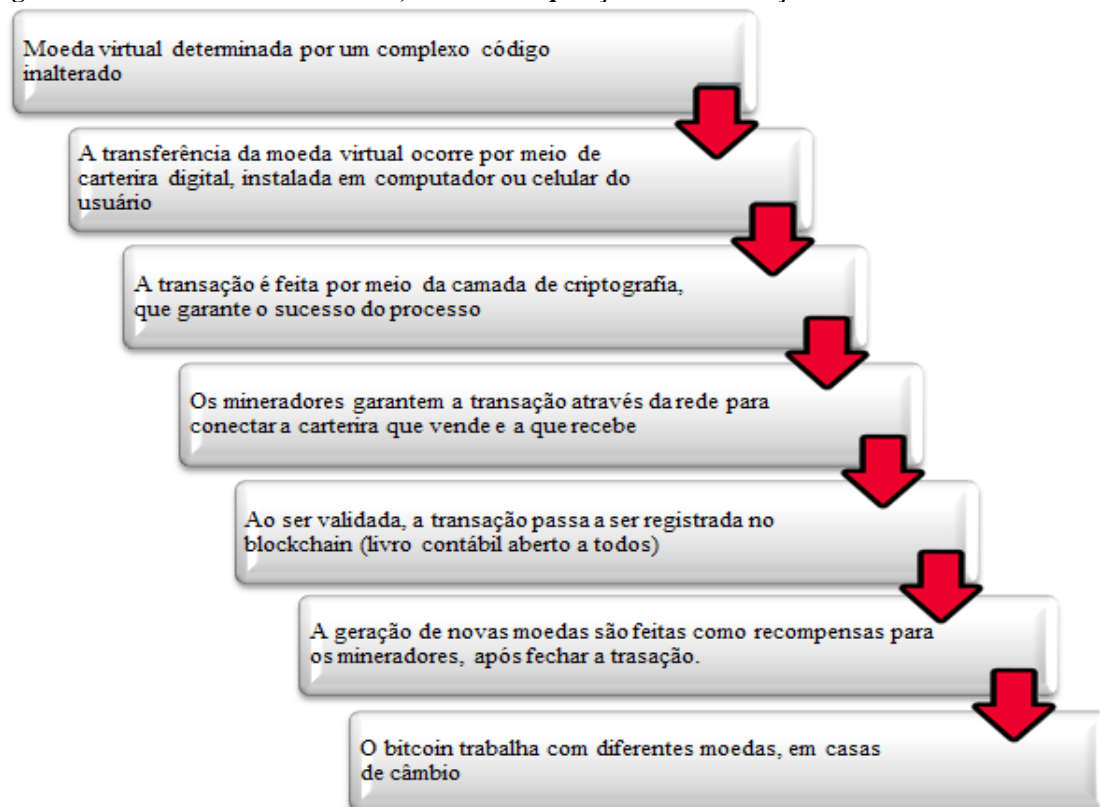
7 a 9 de setembro



uma rede de computadores” (Ulrich, 2014, p. 16).

Na Figura 03 a seguir, observa-se uma síntese que descreve todo o processo da criptomoeda, neste caso a *Bitcoin*, desde sua aquisição à sua transição comercial.

Figura 1- Funcionamento da *Bitcoin*, desde sua aquisição até a transação financeira



Fonte: Adaptado do Portal g1.globo.com (2019)

Neste esquema percebe-se que a criptomoeda, no caso a *Bitcoin*, passa por diversas etapas até finalizar na troca por dinheiro, real ou dólar, ou até mesmo ser transacionada na aquisição de produtos, bens e serviços.

2.3 Técnicas contábeis e criptomoedas e *blockchain*

Na contabilidade é possível observar diversas formas de atuação do profissional, que normalmente estão relacionados a aspectos financeiros, de gestão e investimentos.

Nesse sentido, Ferreira, Pinto & Santos (2017) afirmam que diversas empresas estão utilizando os *Blockchain* nos serviços financeiros, que são apropriadas nas próprias transações de liquidação. Estas podem incluir itens como a liquidação de remessas e liquidações de hipotecas. Diferentes tipos de indústrias estão interessados nessa nova forma de transação, como as que oferecem serviços de finanças, assistência médica, utilitários, imobiliário e o setor governamental.

O mesmo acontece no estudo de Silveira, Cardoso & Costa (2018), onde o avanço tecnológico de muitas empresas introduziu no mercado soluções e modelos de negócios



100% ON-LINE

A Contabilidade e as
Novas Tecnologias

10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3º UFSC International Accounting Congress

7 a 9 de setembro



inovadores e escaláveis que permite reduzir os custos e competir com outras empresas, de modo a aprimorar as empresas e os serviços. Estas mudanças interferiram diretamente na forma de produção de bens e serviços, e com isso, no dinamismo e flexibilidade dos profissionais dos contadores dentre das instituições.

Ainda existem os grandes bancos internacionais que veem no *Blockchain* novas oportunidades para realizar transações financeiras. Para Carvalho *et al.* (2017) é a partir dos investimentos em startups que se faz o uso da tecnologia *Blockchain*, onde os grandes bancos internacionais estão diretamente ligados e atentos para utilização do sistema *peer-to-peer*. É um projeto que torna o mercado financeiro mais eficiente, criando uma moeda que permita compensações e liquidações, reduzindo os riscos, acelerando o sistema de liquidação, liberação de capital para operações financeiras internacionais.

As mudanças das tecnologias são evidentes, pois os ambientes de negócios estão evoluindo com o passar dos anos em ritmo superior aos avanços de determinadas profissões, como na auditoria, que são serviços essenciais sobre informações extra contábeis que são geradas no momento de investimentos (Andujar, Rode & Bastos, 2017).

França *et al.* (2018) afirmam que na contabilidade as *Blockchain* possibilitam o armazenamento de informações contábeis que serviriam como guias, declarações e demonstrações para execuções futuras de contratos inteligentes que podem ter validadas suas cláusulas sem a necessidade de terceiros, e assim, automatizar o serviço deste profissional, e com isso, pode-se mudar o cenário da economia do país, assim como ajudou em potências mundiais, como a China.

Outra situação que envolve os processos contábeis, citado por Andrade (2017), é que as moedas digitais representam um mecanismo que realiza operações financeiras sem incidência dos mesmos custos da inflação ou dos impostos vinculados ao Banco Central, por meio da criptografia do dinheiro. O depósito é realizado por meio de operações simples, igualmente ao depósito bancário pelo sistema *internet banking* através de *app* dos bancos nacionais, e se cria um crédito de acordo com o valor do depósito.

O mesmo é apontado por Fernandes (2019), que descreve em seu estudo que nos processos organizacionais os custos de transação são minimizados, tanto por meio da confiança presente nos processos empresariais e subjacentes a Tecnologia *Blockchain*, como na transação e da confiança entre autores presente nos processos empresariais.

Giongo & Balestro (2019) destacam algumas empresas e grandes organizações que utilizam a tecnologia *Blockchain*, em projetos pilotos, que dão maior visibilidade ao potencial desta inovação, como: o BNDES Token que é um investimento do dinheiro financiado pelo banco, acompanhado e registrado na *Blockchain* da rede Ethereum; O OriginalMy que criou formas de autenticidade de documentos digitais, contratos e identidade de pessoas a partir do *Blockchain*; O Santander está investindo na tecnologia *Blockchain* fazendo uso da plataforma da Ripple, e lançou o aplicativo OnePay FX que permite fazer remessas internacionais em Euros e Dólares para os países da zona do euro e os Estados Unidos.

O Portal da Receita Federal (2019) já descreve a importância da *Blockchain* para se ter um conjunto de dados, de modo a distribuir, de forma imutável, o rastreamento e alteração de dados, que mostra-se ser um ambiente de interesse e de confiança:

- i) A participação apenas para consumo dos dados;



100% ON-LINE

A Contabilidade e as Novas Tecnologias

10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3º UFSC International Accounting Congress

7 a 9 de setembro



- ii) A participação para contribuição sobre um campo do dado;
- iii) A participação para alteração do dado;

De modo geral, percebe-se que a relação entre *Blockchain* e criptomoeda com os serviços contábeis estão relacionados com a contabilidade empresarial, de custo, investimentos, e outras áreas. A Tabela 1 descreve algumas funções da nova tecnologia diante da distribuição de negócios descritos por Tapscott & Tapscott (2016).

Tabela 1 - algumas funções da Blockchain

FUNÇÃO	IMPACTO DO BLOCKCHAIN	SETOR DE INTERESSE
Autenticando identidade e valor	Identidades verificáveis e solidas, criptograficamente garantidas;	Agências de classificação, análise de dados do consumidor, marketing, banco de varejo/atacado, redes de catões de pagamento, reguladoras
Movimentando um valor	Transferência de valor, sem um intermediário, reduzindo custos e velocidade nos pagamentos;	Banco de varejo/atacado, redes de catões de pagamento, telecomunicações, reguladoras
Armazenando um valor	Mecanismos de pagamento combinado com guarda segurança e confiável, reduzindo a necessidade de serviços financeiros típicos, tornando poupanças, contas obsoletas;	Banco de varejo/atacado, corretoras, gestão de ativos, telecomunicações, reguladoras;
Emprestando um valor	A dívida pode ser emitida, trocada e regularizada através do <i>Blockchain</i> , reduzindo atrito, aumentando eficiência e melhora o risco sistêmico;	Bancos atacadistas/ comerciais, finanças públicas, <i>crowdfunding</i> , reguladoras, agências de classificação de risco, empresa de software de avaliação de crédito;
Trocando valor	O <i>Blockchain</i> reduz o tempo de transações de dias, semanas, para minutos;	Investimento, banco por atacado, operadores de câmbio, fundos especulativos, ações, corretoras de <i>commodities</i> , bancos centrais, reguladoras
Financiando e investindo um ativo, companhia, startup	Novos modelos de financiamento ponto a ponto, registro de ações corporativas como dividendos, pagos automaticamente por meio de contratos inteligentes;	Bancos de investimento, capital de risco, jurídico, auditoria, gestão da propriedade, bolsa de valores, reguladoras;
Garantindo valor e gerenciando	Usando sistemas de reputação, seguradoras irão estimar melhor o risco atuarial, criando mercados descentralizados para seguros;	Seguros, gestão de risco, bancos de atacado, corretagem, câmaras de compensação, reguladoras;
Contabilidade para valor	O livro-razão distribuído fará auditoria e relatórios financeiros em tempo real, responsivos e transparentes, melhorará a capacidade das reguladoras em fiscalizar as ações das corporações.	Auditoria, gestão de ativos, guardiões dos acionistas, reguladoras.

Fonte: Adaptado em TAPSCOTT e TAPSCOTT (2016)



100% ON-LINE

A Contabilidade e as
Novas Tecnologias

10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3º UFSC International Accounting Congress

7 a 9 de setembro



Percebe-se que as principais atividades relacionadas a *Blockchain* e a contabilidade modifica ou melhora o decorrer das atividades realizadas pelo profissional ligado a este setor, de modo a envolver formas tradicionais de faturamento, documentação, contratos e processos de pagamentos, seja de pequenas ou grandes empresas, tudo indispensavelmente registrados em um livro compartilhado online, em tempo real.

3 Procedimentos metodológicos

Quanto aos objetivos, este estudo possuiu caráter exploratório e descritivo, onde buscou-se descrever como a tecnologia *Blockchain* e as criptomoedas contribuem nos serviços contábeis nas transações das criptomoedas, através de pesquisas correlatas ao tema. De acordo com Cervo e Bevilan (1996) este tipo de pesquisa é realizada através da observação, registro, análise e correlação dos fatos ou variáveis levantadas, sem que haja manipulação do pesquisador.

Quanto aos procedimentos trata-se de um estudo bibliográfico e de levantamento. De acordo com Marconi e Lakatos (2011) trata-se de um estudo que faz um levantamento da bibliografia existente publicada em livros, revistas, publicações avulsas, anais, e imprensa escrita, com a finalidade de levar o pesquisador a ter contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre o tema em interesse. Neste caso, é um levantamento realizado sobre artigos e outros escritos acadêmicos e científicos que tratam sobre *Blockchain*, criptomoedas e o trabalho realizado pelo profissional contábil neste setor tecnológico.

Com relação a abordagem do problema, trata-se de uma abordagem qualitativa. Matias-Pereira (2012) evidencia que é um tipo de estudo que analisa os dados obtidos de forma indutiva, e sua interpretação será atribuída por meio de significados básicos do processo de pesquisa qualitativa. Desse modo, é um tipo de pesquisa que se aprofunda sobre o fenômeno estudado, destacando características não observadas diretamente.

O universo e a amostra deste estudo foi definido por meio da coleta de dados em banco de dados *online*, como a Plataforma *SPELL*, o Portal de periódicos CAPES e a *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), e em eventos de grande destaque na contabilidade, para analisar artigos, trabalhos de conclusão de cursos, teses, e outros trabalhos acadêmicos sobre a temática.

Para a pesquisa nos bancos de dados foram utilizados os seguintes filtros: “contabilidade” e “moeda virtual” ou “criptomoeda”, “*Blockchain*” ou “*Bitcoin*”. Ainda, foram pesquisados artigos de 2017 a 2019, com escrita em português.

Assim, após feito o levantamento identificou-se 19 artigos, dos quais após a leitura do título e dos resumos dos artigos, foi determinado que 17 artigos estavam de acordo com o interesse deste estudo, que correspondeu com a amostra da pesquisa.

Na Tabela 2 estão descritos os artigos levantados e alguns dados relevantes.

Tabela 2 – amostra dos artigos

ARTIGOS	ANO	REVISTA OU EVENTO	TÍTULO
1	2017	Revista Gestão.Org	Estudo de Mapeamento Sistemático sobre as Tendências e Desafios do <i>Blockchain</i>
2	2017	16º ECECON – Encontro Catarinense de Estudantes de Ciências Contábeis	Os Impactos do <i>Blockchain</i> na Auditoria Contábil
3	2017	Revista Marckenzie	<i>Bitcoin</i> , criptomoedas, <i>Blockchain</i> : desafios analíticos, reação dos bancos, implicações



100% ON-LINE

A Contabilidade e as Novas Tecnologias

10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3º UFSC International Accounting Congress

7 a 9 de setembro



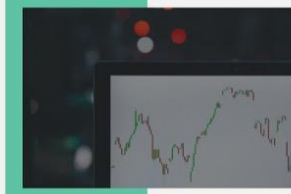
4	2018	Revista de Administração Contemporânea	regulatórias Aplicação da Smart Contract nos Contratos de Gás Natural: Uma Análise Exploratória
5	2018	XV Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade	<i>Bitcoin</i> : Reconhecimento, Mensuração e Contabilização da Moeda Digital
6	2018	II Jornada Nacional de Desenvolvimento e Políticas Públicas	<i>Blockchain</i> e a contabilidade na era digital: desafios ou oportunidades?
7	2018	Revista de Sistemas e Computação	Uma Proposta para Automatizar a Gestão Pública Orçamentária e Financeira do Brasil usando o Sistema <i>Blockchain</i> / <i>Bitcoin</i>
8	2018	X Semana de Iniciação Científica da FJN	<i>Blockchains</i> e a contabilidade
9	2018	XII Congresso UFPB de Ciências Contábeis	Redução do custo de transação: a tecnologia <i>Blockchain</i> e a confiança subjacente aos processos organizacionais
10	2018	XV Colóquio Internacional de Geocrítica	<i>Blockchain</i> e <i>Bitcoin</i> : alternativas tecnológicas para o controle público das finanças
11	2019	R. Adm. FACES Journal	<i>Blockchain</i> : perfil das pesquisas Divulgadas em periódicos acadêmicos
12	2019	Contabilidade, Atuária, Finanças & Informação	Estudo de viabilidade sobre a utilização do <i>Blockchain</i> na contabilidade
13	2019	XVII Convenção de Contabilidade do Rio Grande do Sul	Os Impactos da Utilização da Tecnologia <i>Blockchain</i> Para a Área Contábil e Financeira
14	2019	Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe)	Contribuição do <i>Bitcoin</i> na melhoria da eficiência de um portfólio de investimentos
15	2019	Revista do instituto de ciências econômicas, administrativas e contábeis (ICEAC)	<i>Bitcoin</i> : análise da produção científica internacional de 2008 a 2017
16	2019	XIX USP International Conference in Accounting	<i>Bitcoins</i> : investir ou não investir? Um estudo baseado na diversificação de carteiras e na teoria dos multifractais
17	2019	KPMG Business Magazine 45	<i>Blockchain</i> e <i>Bitcoin</i> : alternativas tecnológicas para o controle público das finanças

Fonte: própria do autor (2019)

De acordo com os dados levantados, percebe-se que as principais variáveis contábeis que são abordadas nos artigos foram variadas, e foram determinadas a partir da leitura de todos eles, encontrando as principais atividades a serem realizadas pelos profissionais contábeis com a utilização das novas tecnologias *Blockchain* e das criptomoedas. As variantes contábeis podem ser observadas na Tabela 3.

Tabela 3 - síntese das variáveis contábeis apresentadas nos artigos

ARTIGO	VARIÁVEIS CONTÁBEIS
1	Mudança da economia e adoção pelas indústrias
2	Auditoria internas e externas



100% ON-LINE

A Contabilidade e as Novas Tecnologias

10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3º UFSC International Accounting Congress

7 a 9 de setembro



- 3 Registro do livro contábil e *Blockchain*
- 4 Registro do livro contábil e *Blockchain*
- 5 Normas contábeis aplicáveis a ativos intangíveis e estoques
- 6 Incrementação dos serviços contábeis com o uso do *Blockchain*
- 7 Gestão pública orçamentária e financeira do Brasil.
- 8 Registro do livro contábil e *Blockchain*
- 9 Custos de transação
- 10 Controle das finanças
- 11 Publicações de trabalhos sobre contabilidade e criptomoeda
- 12 Níveis de conhecimentos dos profissionais sobre *Blockchain* no setor contábil
- 13 Auditoria de grandes empresas e entidades
- 14 Portfólio de investimento
- 15 Publicações de trabalhos sobre contabilidade e criptomoeda
- 16 Investimento financeiro
- 17 Normas para criptomoedas e novas tecnologias em contabilidade

Fonte: Elaboração própria (2019)

Assim, percebe-se que os estudos relacionados nos artigos fazem relação a diferentes variáveis contábeis, que são indispensáveis para o trabalho do contador em sua área, que estão ganhando maior destaque com o novo mercado tecnológico das criptomoedas e *Blockchain*.

4 Análise e discussão dos resultados

Analisando as variáveis constantes na Tabela 3 se tem os seguintes resultados, demonstrados de maneira descritiva.

Com relação às mudanças da economia e a adoção destas novas tecnologias nas indústrias, Ferreira, Pinto & Santos (2017) destacaram em seu estudo que o *Blockchain* trouxe diversas soluções para antigos problemas que existiam em organizações, permitindo, assim, maior confiabilidade pelo caráter descentralizador, aberto e acessível, mostrando-se relevante no registro de transações, rastreabilidade e comprovação de propriedade. Porém referente ao trabalho direto do profissional contábil não existe nenhuma menção, apenas sobre a inserção nas indústrias e grandes empresas.

Diante da gestão pública orçamentária e financeira do Brasil, Rodrigues, Silva & Codesso (2018) apresentam que a utilização do sistema de pagamento eletrônico *Bitcoin* para automatização se mostrou favorável sobre a robustez tecnológica para a área financeira desse ambiente de computação distribuída baseado na referida moeda virtual, e ainda, contribui para a diminuição significativa da burocracia e aumento da eficácia do modelo de gestão pública orçamentária e financeira do Brasil. Na contabilidade é possível utilizar o *Bitcoin* para resolver os problemas de duplicação de pagamento, onde grandes bancos utilizam-na para realizar transações com dinheiro digital usando a *Blockchain* ou uma tecnologia de contabilidade distribuída.

Na gestão pública orçamentária de uma empresa é possível perceber com o *Blockchain*



100% ON-LINE

A Contabilidade e as
Novas Tecnologias

10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3º UFSC International Accounting Congress

7 a 9 de setembro



que os arquivos digitais não são manipuláveis, pois quando falamos de Tecnologia da Informação, existe um problema nas alterações no registro da contabilidade que não podem ser detectadas, ou dificilmente poderão, pois não há na prática gerente ou organização, contador ou autoridade fiscal, que identifique mudanças quando são feitas, ou perceber alguma fraude (Rodrigues, Silva & Codesso, 2018).

Assim, percebe-se que a criptomoeda e o *Blockchain* são determinantes para a garantia da transação e não permite haver mudanças quanto a valores e destinatários. Os autores ainda destacam que existe a melhoria na transparência, divulgação dos relatórios de gestão, controle mais eficaz, simetria das informações entre servidores envolvidos e na própria gestão em si.

No controle das finanças e investimentos, existem estudos que apontam a importância da criptomoeda para estas ações. Pires (2018) afirma que grandes corporações do capitalismo financeiro têm se apropriado de plataformas financeira *Blockchain* para se ter maior controle virtual do dinheiro, como forma de disputar os serviços e competir por meio de produtos financeiros, com instituições financeiras e bancos, que operam de forma centralizada e tradicional, e por essa razão as empresas querem ficar a abertura do setor da economia e da inovação para novos serviços financeiros.

O referido autor apresenta que no relatório do Fórum Econômico Mundial (WEF) (2015), destaca-se que entre os impactos positivos da tecnologia financeira *Blockchain* no controle das finanças e investimentos existe a ampliação dos instrumentos de transparência na contabilidade armazenada em tal tecnologia (Pires, 2018).

Da mesma forma que Moutinho & Penha (2019) que existe portfólio de investimento com utilização do *Bitcoin* junto com outros ativos, o que trouxe benefícios de otimização em uma carteira, possuindo uma rentabilidade total de 18,27% do total investido.

Além disso, com relação aos investimentos financeiros, Amorim & Maganini (2019) afirmam que o *Bitcoin* representa um dos melhores meios para investir, pois o mesmo dá retornos dentre os ativos analisados na pesquisa, porém representou um dos investimentos que resultou em maiores perdas, comparado ao índice Ibovespa (que teve índice 5 vezes menor quanto a perda). Porém ao considerar a relação risco e retorno pode-se afirmar que o ativo é arriscado para alocação de recursos.

Assim, este estudo relaciona na contabilidade a questão dos mecanismos de mensuração, reconhecimento e evidenciação dos diversos tipos de ativos e passivos de uma pessoa física ou pessoa jurídica, e seus possíveis investimentos de sucesso ou fracasso (Amorim & Maganini, 2019).

Fernandes (2019) afirma que existe uma relação das criptomoedas e *Blockchain* com os custos de transações, auxiliando para a gestão estratégica de custos e a redução dos mesmos, já que existe a garantia, verdade, crédito, certeza e responsabilidade nas transações realizadas com as criptomoedas.

Na contabilidade, ainda de acordo com Fernandes (2019), auxilia na manipulação dos resultados e na demonstração contábil da realidade das empresas, principalmente em sua função social e econômica dos seus negócios, e assim, relaciona-se na confiança entre investidor e organizações.

Outro serviço contábil específico é a auditoria interna e externa de empresas e entidades. Andujar, Rode & Bastos (2018) destacam que nestes serviços em especial existem lacunas temporais, que afetam o cumprimento das auditorias em um tempo menor, e o auditor deve

7 a 9 de setembro

ORGANIZAÇÃO



APOIO





100% ON-LINE

A Contabilidade e as
Novas Tecnologias

10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3º UFSC International Accounting Congress

7 a 9 de setembro



repensar sobre sua maneira de atuar, fazendo uso dos avanços tecnológicos. O *Blockchain* nas auditorias é utilizada de forma contínua, e não em períodos, analisando os dados históricos em transações financeiras em tempo real, de modo evitar erros no momento de ser gerados as informações contábeis, mostrando a situação econômico-financeira real das organizações.

Igualmente, Giongo & Balestro (2019, p. 14) afirmam que na auditoria de grandes empresas “será possível ter os registros sendo realizados em *Blockchains* privadas, com permissões somente para os auditores lerem os registros, tudo irá depender da forma com que a aplicação for desenvolvida”.

Com relação ao registro do livro contábil e a tecnologia *Blockchain*, Carvalho *et al.* (2017) afirmam que as criptomoedas e a tecnologia *Blockchain* representam uma grande inovação financeira, e grandes organizações utilizam em diversos processos, principalmente em registros do livro contábil virtual. Luciano (2018) descreve que neste livro pode-se analisar e observar os direitos, garantias e obrigações que são pertinentes a cada uma das partes pode ser escrito na linguagem de programação escolhida e de consenso com os principais participantes. Nesse sentido, a eficácia e segurança dos livros de dados contábeis da tecnologia *Blockchain* consegue ser mais eficaz do que qualquer método de demonstração econômica ou contrato existente (França *et al.*, 2018).

Com relação a incrementação dos serviços contábeis com o uso do *Blockchain*, foi observado algumas modificações quanto ao trabalho do profissional contábil, onde existe uma forte tendência de polarização da profissão; um aumento na intensidade na complementaridade de tecnologias e mão de obra e um rápido incremento no uso do *Blockchain* (Silveira, Costa & Cardoso, 2018).

Sobre as publicações de trabalhos sobre contabilidade e criptomoeda, Ribeiro (2019) afirma que existe uma quantidade de trabalho sobre as informações e conhecimentos vislumbrados na área de contabilidade, administração, economia e turismo, para ser utilizados estas novas tecnologias para discernimento, difusão e socialização no âmbito empresarial no Brasil, como os trabalhos de Gomes; Uchoa; Santos (2018) – mapeia a utilização da tecnologia *Blockchain* em diferentes áreas do conhecimento; João (2018) – estudo sobre o *Blockchain* e seu potencial para novos negócios; Miao e Yang (2018) e Zeng *et al.* (2018) – Estudos bibliométricos sobre as tendências de sua utilização em diferentes áreas.

Momo & Behr (2019) observaram em sua pesquisa que os 28 artigos analisados sobre o perfil de pesquisas realizadas sobre *Blockchain* em periódicos até 2017 tinham relação com diferentes áreas do conhecimento, como Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Exatas e da Terra, Engenharias, Ciência da Saúde e Linguística, Letras e Artes, com enfoque principal sobre os impactos nos negócios, relacionado a estrutura tecnológica e seus modelos de negócio e a estrutura organizacional das empresas.

De forma mais específica, quanto aos níveis de conhecimentos dos profissionais sobre *Blockchain* no setor contábil, Rocha & Migliorini (2019) realizam pesquisa com questionário aberto e fechado com profissionais contábeis, foi possível perceber que se tenha um movimento gradual partindo dos próprios profissionais, para posteriormente ser destinado maior interação com os órgãos legisladores para mudar e criar legislação específica para as criptomoedas e a contabilidade, para garantir maior flexibilidade e confiança na utilização do *Blockchain* e das criptomoedas.

Existe um ponto importante destacado pelos autores, onde Silva & Cia (2018), apresenta



100% ON-LINE

A Contabilidade e as
Novas Tecnologias

10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3º UFSC International Accounting Congress

7 a 9 de setembro



sobre a falta de normas contábeis aplicáveis a ativos intangíveis e estoques, e principalmente nas classes contábeis, que reforçam a dificuldade em adequar as normas as características das moedas virtuais, e ainda da incompatibilidade do *Bitcoin* com a classificação de Caixa e Equivalente de caixa, que acabam por eliminar a classificação de título de Instrumento Financeiro.

Seguindo o mesmo pensamento dos autores, agora considerando a variante contábil normas para criptomoedas e novas tecnologias em contabilidade, Meylan e Bauce (2019) destaca que seria interessante que se criasse normas (por meio de legislação legal) que enquadrasse os criptoativos (moedas virtuais) como ativos financeiros (e assim ser um detentor com potencial de gerar benefícios econômicos), como demonstra uma aplicação normal, como investimento em real ou dólar, na norma IFRS Financial Instruments. Até mesmo os autores apresentam que não se tem algo semelhante ao um *Crypto-IFRS*, “com o nível de votabilidade demonstrada no criptomercado, a primeira reação do público em geral é a avaliar a possibilidade para aplicação da norma de ‘valor justo’ *IFRS 13 – fair value measurement*” (Meylan & Bauce, 2019, p. 20).

Com isso, em um futuro próximo, o *Blockchain* e as criptomoedas terão uma relação com um ambiente regulatório e a novos padrões contábeis, que assegure a validação das transações financeiras dos novos livros contábeis a serem utilizados pelos profissionais.

5 Considerações finais

Este estudo teve por objetivo descrever como a tecnologia *Blockchain* contribui para o desenvolvimento dos serviços contábeis de criptomoedas atualmente a partir de estudos teóricos. Percebe-se que diversos estudos descritos apresentam relação e uso das criptomoedas e da tecnologia *Blockchain* em serviços contábeis utilizados pelos profissionais da contabilidade.

A partir das variáveis contábeis analisadas pode-se concluir que na contabilidade os principais impactos são com relação aos registros contábeis inalteráveis, onde permite que as informações sejam vistas em tempo real, e não possibilitando que se alterem ou sejam excluídas, o que representa maior confiabilidade contra fraudes e agiliza no momento de auditar a situação de uma empresa, banco ou instituições públicas.

Todas estas situações auxiliam diretamente na realização de auditoria externa e interna nas empresas, tanto na confiabilidade das informações descritas nas transações das criptomoedas através do *Blockchain* (que serve como um registro do livro contábil) e na agilidade das informações. Ainda, com relação a redução de custos, podem ser minimizados, pois as empresas não contam com terceiros (bancos e instituições financeiras) que cobrem taxas ou juros nas movimentações ou nas negociações.

Outros serviços também podem ser relacionados com as transações financeiras, investimentos de empresas, gestão pública, que de certa forma estão relacionados com os serviços contábeis, pois se pode atuar na contabilidade empresarial, em análise contábil, auditoria contábil, consultoria financeira, gestão financeira, contabilidade pública, contabilidade de custos e outros.

Este estudo também mostrou que, além da possibilidade de utilização em diferentes áreas da contabilidade, é necessário a existência de legislação específica sobre os serviços dos profissionais contábeis, para normatização e descrição da forma a ser utilizada as criptomoedas e a tecnologia *Blockchain*. Ainda, é necessário que exista uma maior qualificação dos profissionais desta área quanto os conhecimentos destas inovações tecnológicas, conhecendo-as e utilizando-as no cotidiano.

Como dificuldades para realização destes estudos, teve-se o levantamento dos

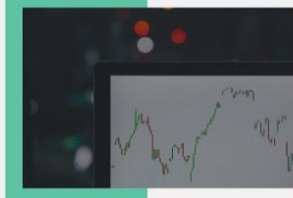
7 a 9 de setembro

ORGANIZAÇÃO



APOIO





100% ON-LINE

A Contabilidade e as
Novas Tecnologias

10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3º UFSC International Accounting Congress

7 a 9 de setembro



artigos, pois não existem muitas publicações em grandes revistas e periódicos sobre a relação existentes entre as criptomoedas e o *Blockchain* e a contabilidade, estando mais presente em grandes eventos da contabilidade. Outra situação foi o ano de publicação, encontrando-se apenas artigos de 2017 a 2019, e não pode-se afirmar se houve estudos anterior que trata-se do tema de interesse a este estudo.

Deixa-se como sugestão para trabalhos futuros, uma pesquisa a ser realizada com profissionais da contabilidade na cidade de Monteiro-PB e/ou estudantes do curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual da Paraíba, campus VI, na mesma cidade, para analisar seus conhecimentos sobre as criptomoedas e a tecnologia *Blockchain* nos serviços dos profissionais contábeis.

Referências

- AMORIM, R. O. & B.; MAGANINI, N. D. (2019). *Bitcoins: investir ou não investir? Um estudo baseado na diversificação de carteiras e na teoria dos multifractais. XIX USP International Conference in Accountin.*
- ANDRADE, M. D. (2017). Tratamento jurídico das criptomoedas: a dinâmica dos *Bitcoins* e o crime de lavagem de dinheiro. *Rev. Bras. Polít. Públicas*, Brasília, v. 7, nº 3, p. 43-59.
- ANDUJAR, A. J. F., RODE, F. & BASTOS, P. S. M. (2017). Os Impactos do *Blockchain* na Auditoria Contábil. *16º Encontro Catarinense de Estudantes de Ciências Contábeis (ECECON)*.
- BARBOSA, L. M. R. (2018). A contabilidade e as novas tecnologias: um levantamento do perfil de escritórios virtuais de contabilidade no Brasil. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. 49 f.
- CARVALHO, L. R. (2018). Tecnologia *Blockchain* e as suas possíveis aplicações no processo de comunicação científica. Monografia (Graduação Biblioteconomia) - Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação, Brasília. 2018.
- CARVALHO, C. E. *et al.* (2017). *Bitcoin*, criptomoedas, *Blockchain*: desafios analíticos, reação dos bancos, implicações regulatórias1. *Fórum liberdade Econômica*, Mackenzie SP, v. 6, p. 23.
- CERVO, P. & BERVIAN, P. A. (1996). *Metodologia Científica*. 4. ed. São Paulo. Makron Book.
- CORREIA, P. C. *et al.* (2015) A criptomoeda *Bitcoin*: cooperação ou concorrente da moeda oficial dos países. In: *VII Congresso Internacional de História*. Maringá-PR: Editora da UEM.

- FERNANDES, J. L. N. (2019). **Redução do Custo de Transação:** a Tecnologia *Blockchain* e a confiança subjacente aos processos organizacionais. Recife: *Editora da Universidade Federal de Pernambuco*.
- FERREIRA, J. E., PINTO, F. G. C. & SANTOS, S. C. (2017). Estudo de mapeamento sistemático sobre as tendências e desafios do *Blockchain*. *Revista Gestão.Org*, v. 15, Edição Especial. p. 108-117.
- FRANÇA, J. D. J. S. *et al.* (2018). *Blockchains* e a contabilidade. *X Semana de Iniciação Científica da FJN*.
- GIBRAN, S. M., ALVES JÚNIOR, S. I. & KOSOP, R. J. C. (2016). O *Bitcoin* e as criptomoedas: reflexos jurídicos em um comércio globalizado. *Administração de Empresas em Revista*, v. 15, n. 16, p. 117-134.
- GIONGO, J. & BALESTRO, G. (2019). Os impactos da utilização da tecnologia *Blockchain* para a área contábil e financeira. *XVII Convenção de Contabilidade do Rio Grande do Sul*. Bento Gonçalves-RS.
- HONORATO, Y. M. *et al.* (2015). A criptomoeda *Bitcoin*: cooperação ou concorrente da moeda oficial dos países. *VII Congresso Internacional de História*.
- KOHN, K. & MORAES, C. H. (2007). O impacto das novas tecnologias na sociedade: conceitos e características da Sociedade da Informação e da Sociedade Digital. In: *XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação*. p. 1-13.
- KATORI, F. Y. (2017). Impactos das Fintechs e do *Blockchain* no sistema financeiro: uma análise crítico-reflexiva. 2017. 33 f., il. *Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis)* - Universidade de Brasília, Brasília.
- KOHN, K. & MORAES, C. H. (2007). O impacto das novas tecnologias na sociedade: conceitos e características da Sociedade da Informação e da Sociedade Digital. In: *XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação*. p. 1-13.
- LAPORTA, T. & GERBELLI, L. G. (2018). No futuro, o mercado de criptomoedas e o financeiro serão um só, diz fundador do Mercado *Bitcoin*. 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2018/12/03/no-futuro-o-mercado-financeiro-e-o-de-criptomoedas-sera-um-so-diz-fundador-do-mercado-Bitcoin.ghtml>>. Acesso em: 23 abr. 2019.
- LUCIANO, R. B. S. (2018). Aplicação da smart contract nos contratos de gás natural: uma análise exploratória. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 22, n. 6, p. 903-921.

- MARCONI, M. A. & LAKATOS, E. M. (2011). *Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos*. 7. ed. – 6. reimpr. São Paulo: Atlas.
- MATIAS-PEREIRA, J. (2012). *Manual de metodologia de pesquisa científica*. 3ª ed. São Paulo: Atlas. p. 84-97.
- MEYLAN, F. & BAUCE, R. (2019). *Blockchain, criptomoeda e a contabilidade*. *KPMG Business Magazine*. p. 18-21.
- MOMO, F. S. & BEHR, A. (2019). *Blockchain: perfil das pesquisas divulgadas em periódicos acadêmicos*. *Revista de Administração FACES Journal*, v. 18, n. 1.
- MOUGAYAR, W. (2018). *Blockchain para negócios: promessa, prática e aplicação da nova tecnologia da internet*. Alta Books Editora.
- MOUTINHO, A. L. & PENHA, R. S. (2019). Contribuição do *Bitcoin* na melhora da eficiência de um portfólio de investimentos. *Capital Científico*, v. 17, n. 3.
- NASCIMENTO, F. R. A. (2018). Transparência nas filas de cirurgias eletivas realizadas com recursos do SUS através da tecnologia *Blockchain*. *Relatórios Técnicos do Departamento de Informática Aplicada da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)*. Rio de Janeiro.
- NAKAMOTO, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. 2008.
- PACHECO, L. M., ARAÚJO, B. & TAVARES, F. O. (2018). A *Bitcoin* e o seu desenvolvimento: Estudo aplicado a uma amostra representativa. *Revista Espacios*. v. 39, n. 34.
- PIRES, H. F. (2018). *Blockchain e Bitcoin: alternativas tecnológicas para o controle público das finanças*. XV Coloquio Internacional de Geocrítica Las ciencias sociales y la edificación de una sociedad post-capitalista Barcelona, 7-12 de mayo.
- QUINGURI, A. F. (2018). Um estudo sobre a arbitragem de *Bitcoins* Brasil-Estados Unidos no período 2017-2018. *Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Econômicas) - Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, Criciúma*.
- RIBEIRO, H. C. M. (2019). *Bitcoin: análise da produção científica internacional de 2008 a 2017*. *SINERGIA-Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis*, v. 23, n. 1, p. 81-94.
- ROCHA, E. & MIGLIORINI, I. B. (2019). Estudo de viabilidade sobre a utilização do *Blockchain* na contabilidade. *Cafi*, v. 2 n. 1. p. 99-111.



100% ON-LINE

A Contabilidade e as Novas Tecnologias

10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
10º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
3º UFSC International Accounting Congress

7 a 9 de setembro



- RODRIGUES, C. K. S., SILVA, P. C. & CODESSO, M. (2018). Uma proposta para automatizar a gestão pública orçamentária e financeira do Brasil usando o sistema *Blockchain/Bitcoin*. *Revista de Sistemas e Computação-RSC*, v. 8, n. 2.
- SANTOS, O. A., FELIPE, N. & CORREIA, P. C. (2016). Impactos econômicos da criptomoeda *Bitcoin*. *II Encontro Anual de Iniciação Científica*. Universidade Estadual do Paraná. Campus Paranavaí.
- SILVA, D. R., CIA, J. N. S. (2018). *Bitcoin*: reconhecimento, mensuração e contabilização da moeda digital. XV Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade. *Moving accounting forward*.
- SILVEIRA, F. A., CARDOSO, A. A. & COSTA, E. S. (2018). *Blockchain* e a contabilidade na era digital: desafios ou oportunidades?. *Seminário de Ciências Sociais Aplicadas*, v. 6, n. 6.
- TAPSCOTT, D. & TAPSCOTT, A. (2016). *Blockchain Revolution*. Como a tecnologia por trás do *Bitcoin* está mudando o dinheiro, os negócios e o mundo. São Paulo: SENAI.
- ULRICH, F., (2014). *Bitcoin*: a moeda na era digital. 1. ed. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises Brasil.



ORGANIZAÇÃO



APOIO

