



UNICEPLAC

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos

Curso de Administração

Trabalho de Conclusão de Curso

Blockchain: uma abordagem bibliográfica

Brasília-DF

2020



UNICEPLAC

VICTOR ALMEIDA CABRAL DE LIMA

Blockchain: uma abordagem bibliográfica

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Administração pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientador: Dr. Marcel Stanlei Monteiro

Brasília-DF

2020



UNICEPLAC

VICTOR ALMEIDA CABRAL DE LIMA

Blockchain: uma abordagem Bibliográfica

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Administração pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Gama, 23 de Julho de 2020.

Banca Examinadora

Prof. Marcel Stanlei Monteiro
Orientador

Prof. André Fenner
Examinador



UNICEPLAC

Blockchain: uma abordagem bibliográfica

Victor Almeida Cabral de Lima

Resumo:

Este artigo estabelece conceitos acerca da tecnologia Blockchain, tendo como objetivo apresentar as definições, características e demais informações de cunho administrativo referente a tecnologia, através de pesquisa bibliográfica tendo como base livros e artigos científicos, abordando seu funcionamento, sua evolução e como ela é utilizada dentro das organizações, onde a tecnologia trabalha como uma facilitadora trazendo vantagens como agilidade e segurança ao ambiente empresarial.

Palavras-chave: Tecnologia. Blockchain. Segurança. Descentralização. Agilidade.



UNICEPLAC

1 INTRODUÇÃO

Com a grande transformação da tecnologia dentro do século XXI, houve a criação de métodos e ferramentas que mudaram a visão dos negócios e de toda a estrutura tecnológica. Uma das ferramentas que está ganhando bastante destaque é o Blockchain, que foi criado por Satoshi Nakamoto em 2008, como um mecanismo que contribuísse com a exploração da indústria financeira, visto que a materialização dessa ação ocorreu com o surgimento de uma criptomoeda chamada Bitcoin, onde a transação proveniente dessa moeda necessitava de alguma ferramenta de ordem tecnológica que possibilitasse a transferência dos recursos monetários sem a intervenção de um banco central, e foi nesse contexto que surgiu o Blockchain.

Santos; Prata; Araújo (2019), falam que o Blockchain é uma tecnologia de banco de dados que hospeda e mantém os registros conhecidos por blocos, em que cada bloco (transação) gera um link que se interliga a outros blocos, formando uma cadeia. Hoje, sabe-se que a utilização dessa tecnologia extravasou o mercado financeiro, alcançando outros setores como o de energia, telecomunicações, saúde, sistemas eleitorais etc. Exposto isso, este trabalho tem por objetivo apresentar o Blockchain com base na literatura referente seu escopo administrativo. Ou seja, conceitos, características e demais informações de cunho administrativo dessa ferramenta tecnológica.

A estruturação da metodologia científica deste artigo, deu-se por meio de pesquisas bibliográficas, que serviram como norte para a coleta dados e informações com base nos desdobramentos bibliográficos que abordam o tema proposto para esse trabalho.

A justificativa vincula-se ao valor de que o Blockchain pode agregar melhorias às organizações de modo geral. Já a hipótese vinculada a esta pesquisa é a de que a aquisição e uso dessa ferramenta é vantajosa, uma vez que se torna uma ferramenta que facilita e agiliza os processos, transações e o armazenamento de informações. Por outro lado, a situação problemática desta pesquisa assenta-se na seguinte questão: o Blockchain é uma ferramenta disruptiva quando comparada aos demais programas e sistemas ou ele é apenas uma alternativa a mais?

Dessa forma, o tema referenciado ao decorrer do artigo torna-se de grande importância uma vez que tal ferramenta inovadora propõe às empresas uma estrutura de registros distribuídos confiável e imutável.



UNICEPLAC

2. REFERENCIAL TEORICO

2.1. Conceituando Blockchain

Em 2008, Satoshi Nakamoto publicou seu artigo sobre a tecnologia Bitcoin e a rede Peer-to-Peer e meses depois apresentou o software pra realizar as transações da criptomoeda, que denominou de Blockchain. Ainda sobre esta ferramenta o autor Hollins explica:

“O Bitcoin é uma ideia revolucionária, mas a verdadeira inovação está na tecnologia que o impulsiona e que permite criar livros de contabilidade descentralizados e seguros para qualquer finalidade, não só para criptomoedas”. (HOLLINS, 2018, pg. 35).

Complementando este conceito os autores Santos, Prata, Araújo (2019), definem a tecnologia Blockchain como um banco de dados que mantém uma lista crescente de registro, chamados de blocos, onde cada bloco contém uma informação de data e horário de criação e um link que aponta para o bloco anterior.

Oliveira (2018), diz que o primeiro experimento do Blockchain, o Bitcoin, simboliza o casamento entre duas ciências: a economia e a computação. Fazendo do Bitcoin uma moeda alternativa e do Blockchain um grande marco revolucionário.

Hollins (2018) e Oliveira (2018), definem o Bitcoin como uma nova geração de dinheiro, que utiliza de softwares e algoritmos criptografados como elemento de segurança. É uma moeda digital, ou criptomoeda, que funciona por meio de uma rede interconectada de computadores ou smartphones e não tem controle de uma autoridade central.

Por ser uma moeda totalmente digital e não ter controle do governo, seu valor é determinado pelos indivíduos do mercado e é a forma ideal para pagarmos em transações online, pois é rápido, seguro e barato. Com Bitcoin você pode transferir fundos para qualquer parte do mundo sem precisar confiar em um terceiro para fazer isso, é uma tecnologia inovadora (ULRICH, 2014).

O mesmo autor afirma que a moeda Bitcoin é uma grande promessa de uma forma para reduzir os custos de transações, de garantir privacidade financeira e proteção contra controles de capitais, além de estimular a inovação financeira. A moeda Bitcoin tem benefícios como um menor custo de transação, que por não haver um intermediário, as transações feitas com a moeda são mais baratas e mais rápidas do que as feitas por um banco tradicional.

Os autores Hollins (2018) e Oliveira (2018), ainda especificam que, as transações realizadas na rede são registradas em um grande livro contábil que é chamado de Blockchain.



UNICEPLAC

A tecnologia permite que a moeda se descentralize, ou seja, os registros são públicos, e a confiabilidade é garantida graças a criptografia, onde o usuário não é identificado por seu nome real e sim por um código.

Acrescentando a essa ideia de ferramenta contábil, Hollins (2018), expressa que essa rede descentralizada é chamada de Peer to Peer ou P2P que significa “de igual para igual”, e é definida por como um meio de troca de dados entre dois ou mais usuários. Sua principal característica é que ele estabelece uma conexão direta entre os computadores conectados na rede, sem a necessidade de um intermediário, onde todas as transações ficariam armazenadas nos computadores de quem estivesse na rede, sem precisar de um banco pra guardar as informações.

Segundo Fagundes (2017), a tecnologia Blockchain conta com algoritmos que registram e confirmam todas as transações de forma anônima e compartilha dentro da rede independentemente da localização da pessoa, ou seja, todos que estão conectados na rede possuem uma cópia idêntica. Lawrence (2019), complementa explicando que Blockchains são como livros digitais (Ledger), que podem ser definidos como uma lista crescente de registros que são protegidos por criptografia, onde cada registro é conhecido como bloco. Cada entrada de um novo bloco é vinculada a entrada anterior, funcionando como um banco de dados, ou seja, as informações contidas dentro do Blockchain não podem ser alteradas, uma vez que é adicionado um bloco com dados específicos.

2.2. A evolução do Blockchain e o funcionamento de suas transações

Conforme Fagundes (2017), as aplicações iniciais do Blockchain eram restritas às criptomoedas. Em 2014 o autor destaca que surgiu uma nova versão do Blockchain, chamada de Blockchain 2.0, que permitiu que essa ferramenta fosse configurada para responder a certos gatilhos, por meio de Contratos Inteligentes. Com isso o Blockchain se abriu para outras indústrias. Lawrence (2019), afirma que Blockchains não estão limitados a transações de bitcoin, mas que também podem abranger toda gama de comércio, finanças, saúde, operações legais, gerenciamento de registros, jogos, trocas on-line e muito mais.

Mauri (2019, p. 13) define Smart Contract (Contratos Inteligentes) como “programas de computadores que seguem uma série de regras de um ou mais negócios, determinadas por uma pessoa ou por um dispositivo/máquina.” Os contratos são chamados de inteligentes pois automatizam diversos processos dentro do Blockchain. O contrato pode ser firmado entre duas



UNICEPLAC

ou mais pessoas, dois ou mais dispositivos e até mesmo entre pessoas e dispositivos que estão presentes dentro da tecnologia Blockchain.

Existem três tipos principais de Blockchain: o Blockchain público, o Blockchain privado e o Blockchain de Consórcio.

O Blockchain Público é criado pelo público, em que qualquer pessoa pode participar da criação, confirmação e registro do conteúdo que é adicionado ao Blockchain. Não existe uma pessoa encarregada de supervisionar as transações que ocorrem nesse tipo de Blockchain. “Os Blockchains públicos são abertos e de conteúdo cristalino, facilitando qualquer um que olhar para eles para entender o que são e o que podem fazer.” (LAWRENCE, 2019, p. 16).

Por outro lado, Blockchain Privado, como o próprio nome já indica, são de propriedade privada de um indivíduo ou organização. Existe uma única pessoa responsável por supervisionar a rede. E embora tenha vários contribuidores, as transações finais são aprovadas ou reprovadas pela pessoa responsável e depois registrados na rede. Segundo Mauri (2019), esse tipo de Blockchain não faz nenhum sentido pois ele perde a essência de uma tecnologia descentralizada como foi proposto, com uma organização possuindo poder autoritário sobre a rede.

Por fim o Blockchain Federado, que diferente do Blockchain privado, permite que mais de um colaborador esteja no comando, como um grupo de indivíduos ou empresas que se reúnem e tomam decisões que beneficiam toda a rede. Ela vem com o melhor das duas tecnologias, pública e privada, tendo um ambiente privado e descentralizado (MAURI, 2019).

De acordo com Oliveira (2018), o funcionamento do Blockchain se dá através da rede P2P, onde as tarefas não são realizadas por um órgão central ou autarquia, mas por todos os usuários da rede que são chamados de “nós”. Pra ser validada a informação lançada, que é pública, é necessário que os “nós” da rede entre em um consenso. Uma vez que os dados são validados e inseridos na rede que funciona como um livro razão, os registros ficam permanentemente visíveis e é impossível que ocorra alguma alteração ou subtração desses dados.

Cada registro fica em um bloco de informações e eles são identificados pelo hash que é como a identidade do bloco, e esse hash fica ligado ao hash do bloco anterior, funcionando como links até o bloco inicial ou bloco gênese, e assim formando uma cadeia de blocos. Essa conexão é feita para assegurar que nenhuma das transações possam ser modificadas a menos



UNICEPLAC

que o bloco que a registre e todos os blocos anteriores sejam alterados também (SANTOS; PRATA; ARAJO, 2019).

Os mesmos autores explicam que mineração é o processo pelo qual os blocos são adicionados no Blockchain. Como dito anteriormente, os blocos contêm transações que são validadas via processo de mineração pelos mineradores, esses que são recompensados com criptomoedas à medida que executam as tarefas de mineração. Hollins (2018), informa que a mineração faz uma analogia a mineração do ouro, já que também é uma forma de se emitir novos Bitcoins, até chegar num limite de 21 milhões de bitcoins em circulação. Isso é feito para que seja evitada a inflação e a perda do valor da moeda com o passar do tempo. Minerar é investir na capacidade computacional para processar transações, garantir segurança da rede e fazer com que todos os participantes da rede estejam em sincronia.

Oliveira (2018), explica que, quando se inicia uma transação na rede, ela é informada em tempo real para todos os computadores (nós), por meio de cálculos criptográficos a rede de nós verifica e valida a transação. Essa transação é agrupada com as outras que estão acontecendo no momento e formam um bloco de dados, esse bloco é, por fim, adicionado no Blockchain e uma vez encaixado na rede, ele se torna permanente e a transação é completada.

Como toda tecnologia, Blockchain também possuem vulnerabilidades. Se um grupo de mineradores controlar mais de 50% do poder computacional de mineração eles poderiam evitar que novas transações fossem validadas, permitir que algum pagamento de alguns usuários fosse bloqueados ou até mesmo reverter transações já completadas, resultando em um gasto duplo das moedas. (SANTOS; PRATA; ARAUJO, 2019).

2.3. Blockchain em âmbito empresarial: benefícios e desafios de sua implementação

2.3.1. Benefícios

Segundo Lawrence (2019), a tecnologia é ideal para revolucionar a maneira como as indústrias fazem negócios, onde contratos e acordos estarão armazenados em bancos de dados públicos e transparentes que não podem ser alterados, excluídos ou revisados. A tecnologia permite que duas ou mais pessoas realizem transações, de qualquer tipo, sem ter que recorrer a um intermediário, o que irá reduzir ou até mesmo eliminar os riscos caso alguma parte do contrato não cumpra suas obrigações contratuais.



UNICEPLAC

O mesmo autor afirma que os usuários da tecnologia têm um melhor controle sobre os seus dados, suas informações e transações. Os dados presentes sempre serão completos pois o próximo bloco não pode ser criado ou removido sem estar ligado ao um bloco verificado e também todos os dados presentes nele precisam estar conforme os padrões de protocolo ou não serão registrados e inseridos na cadeia de blocos. Devido a essa natureza imutável da tecnologia, os usuários da rede podem confiar que cada transação que seja realizada ocorrerá na rede e que sempre serão executadas com precisão, eliminando a necessidade de um terceiro supervisionar as transações.

Ele continua afirmando que toda transação é criada em um livro público onde pode ser observado por todos que estão na rede, criando um sistema altamente transparente. As transações também são feitas mais rapidamente, pois com o Blockchain ela pode demorar minutos ou até mesmo segundos. As taxas de transação podem ser reduzidas por não ter nenhuma parte externa negligenciando as transações. Por fim, a tecnologia também é bem confiável e duradoura, ela não possui uma falha e é capaz de resistir a ataques maliciosos externos com mais eficiência.

2.3.2. Desafios

Lawrence (2019), elenca os principais obstáculos para implementar a tecnologia Blockchain, tais como: que tipos de estruturas tributárias são adequadas para os mercados de Blockchain, como rastrear e agregar fundos e de onde virão as informações de gastos e renda e como elas serão coletadas. Mas segundo ele a Coreia do Sul e o Japão fizeram avanços que permitirão transações legais envolvendo bitcoins, o que abriu muito espaço para investimentos no Blockchain, e trouxe um estímulo de fundos para diferentes empresas de Blockchain, que investiram em crescimento, pesquisa e promoções de seus serviços.

Ele ainda diz que outro problema é a adoção social e cultural da tecnologia Blockchain. Blockchain representa uma mudança completa para uma rede descentralizada o que exige uma concordância de todos os usuários e operadores de rede e além disso a tecnologia não é tão compreendida pela maioria da população.

2.3.3. Blockchain nas empresas

2.3.3.1. Empresas Administrativas

Conforme Mauri (2019), as empresas enfrentam diversos problemas como lentidão de



UNICEPLAC

sistemas, problemas na contabilidade com falta de registros confiáveis, inúmeras impressões de papéis para diversos processos. Mas esses problemas podem ser solucionados com a implantação de uma rede Blockchain, trazendo mais transparência das informações das transações realizadas. A rede também resolveria o problema de lentidão e ainda traria prevenção a ataques hackers. E o problema de impressão de papéis seria resolvido com os smart contracts com cláusulas e assinaturas digitais.

2.3.3.2.Área de Direito

Mauri (2019), explica que quando vai se vender um imóvel, existe muita burocracia, estresse, dinheiro e tempo gastos. É recomendado o acompanhamento de um profissional para redigir o contrato, depois disso é preciso ir ao cartório de registro civil e elaborar a escritura pública, ao cartório de registro de imóveis para averbar a transferência, além dos setores públicos para pagar o imposto de transmissão. E se caso algum dos dois não cumprisse com algum pagamento que consta no contrato, seria necessário recorrer à justiça para requerer seus direitos. Mas com os Smart Contracts do Blockchain isso teria uma solução mais fácil, não precisaria de advogado, nem de cartório e nem de juiz, dependendo apenas das pessoas envolvidas na venda e compra do imóvel. As próprias pessoas fariam o contrato de forma digital, a rede de Blockchain validaria o contrato com as assinaturas digitais e graças aos smart contracts, se um deles deixasse de cumprir alguma das cláusulas do contrato, um gatilho é acionado e a outra pessoa seria automaticamente ressarcida. Pronto, problema resolvido.

2.3.3.3.Área de Logística

De acordo com Mauri (2019), existe um déficit no sistema de rastreabilidade do ecossistema como um todo, trazendo dificuldades aos clientes saberem da proveniência e os processos que o produto sofreu ao longo do tempo, não havendo monitoramento de variáveis de temperatura e de umidade confiável, o que ocasiona em problemas de transparência e logística no setor de supply chain. Então para resolver esse problema, se usaria o Blockchain federado, onde cada etapa do processo logístico é gravado como uma transação em um livro registro confiável. Desta forma, o cliente poderia ler por meio de QR Code, tudo que aconteceu com seu produto desde o início, o que aumentaria a confiabilidade dos comerciantes e também a lucratividade.



UNICEPLAC

3. METODOLOGIA

3.1. Conceito de Metodologia e Ciência

Gerhardt e Silveira (2009), afirmam que metodologia é o estudo dos caminhos necessários para se realizar uma pesquisa ou um estudo. Ou seja, conforme os autores a metodologia fornece meios, procedimentos e técnicas a serem utilizados para que a pesquisa cumpra com o seu papel e produza o resultado esperado. Por outro lado, Lakatos (2017), define a ciência como conhecimento racional, objetivo, lógico e confiável que deve ser submetido a experimentos para a comprovação de hipóteses.

Assim, com base nesses conceitos, será apresentada a metodologia que melhor se adequa ao objetivo desta pesquisa, cuja finalidade é a de ratificar o valor da ciência nos processos e desdobramentos a serem utilizados de modo a comprovar ou negar sua hipótese.

3.2. Pesquisa Bibliográfica

Silva (2017) e Fonseca (2002), argumentam que é possível explicar e discutir um tema ou problema por meio escrito ou digital com base em livros, artigos científicos, páginas de web site, revistas etc. Em outras palavras, os autores afirmam que existem pesquisas com base exclusivamente em fontes bibliográficas.

Conforme Rover (2006), a pesquisa bibliográfica oferece diretrizes para a elaboração do trabalho científico tendo como base materiais já elaborados de acordo com o determinado tema. É a etapa preliminar do trabalho onde serão selecionadas as fontes a serem utilizadas, através do levantamento e revisão da literatura já escrita.

Assim, serão coletados dados e informações com base nos desdobramentos bibliográficos que constem dos assentamentos explicitados pelos autores (livros, revistas, e-books etc.) que abordam o tema proposto para esse trabalho, cuja finalidade é a de responder ao objetivo proposto e de comprovar a hipótese formulada nesta pesquisa sobre a tecnologia Blockchain.

3.2.1. Coleta e Análise de Dados

O que se argumenta nesse trabalho é a apresentação da tecnologia Blockchain, que por sua vez é possível verificar características e seu uso em ambiente administrativo, tendo como



UNICEPLAC

intuito demonstrar a partir do método de pesquisa utilizado e dos dados coletados as seguintes conclusões:

Conforme referenciado pelos autores Hollins (2018) e Oliveira (2018), o Blockchain é uma tecnologia que pode ser definida como um livro de contabilidade descentralizado e seguro para qualquer finalidade, tornando um banco de dados que simbolizam o casamento entre duas ciências, a economia e a computação, fazendo delas um grande marco revolucionário, que promete a redução de custos de transações, ao mesmo tempo que garante a privacidade e proteção do capital, além de estimular a inovação financeira.

Mediante essa ferramenta disruptiva favorece a forma de como as organizações podem utilizá-la para obter ganhos, e assim destacar algumas características com base no contexto mencionado:

- Tecnologia Revolucionária.
- Armazenamentos de dados em um banco de dados públicos e transparentes.
- Permite que duas ou mais pessoas realizem transações.
- Eliminação dos riscos na etapa de obrigações de ambas as partes.
- Melhor controle sobre os seus dados, informações e transações.

Como dito por Santos; Prata; Araújo (2019), a utilização do Blockchain possibilita que a organização consiga fazer operações de forma segura e responsável, se tornando um grande aliado das ferramentas de gestão, por ser utilizado para guardar qualquer tipo de informação, com menos chances de serem violadas, pois quando implementado de forma correta, o Blockchain dá ao usuário a capacidade de verificar a integridade de todos os blocos facilmente, apenas analisando o Hash de cada bloco e validando sua segurança e confiabilidade do registro.

Com isso, mediante o que foi referenciado através de Lawrence (2019), a utilização do Blockchain impacta positivamente pelo fato de que além de trazer segurança, ele também traz transparência, pois assim como foi dito, cada registro pode ser verificado facilmente, fazendo com que a organização consiga validar a integridade dos seus processos de armazenamento com mais precisão e como é um sistema descentralizado, os custos acabam sendo reduzidos, fazendo com que a empresa mantenha seus registros em um ambiente mais eficaz e seguro, em que o acesso às informações são feitas de maneira rápida e prática.



UNICEPLAC

Quadro 1 Blockchain – Comparação entre autores dos conceitos de Blockchain

Hollins (2018)	Lawrence (2019)	Santos (2019)
Blockchain é um registro público, que existe apenas no mundo digital e que armazena todas as transações mundiais de criptomoedas. O Blockchain pretende devolver o poder regulatório pro indivíduo, isto é, em vez de confiar em uma instituição importante, o Blockchain gera confiança, através de consenso.	Blockchains são livros digitais e podem ser formalmente definidos como uma lista crescente de registros vinculados e protegidos por criptografia. Blockchains são projetados para serem verificáveis e permanentes, eles são especialmente adequados para o registro de eventos, manutenção de registros médicos, elaboração de acordos, captação de recursos e acompanhamento de outros documentos.	Blockchain são inerentemente resistentes à modificação não autorizada de seus dados. Blockchains são banco de dados distribuídos, espalhados em dispositivos eletrônicos com ou sem controle centralizado, que tem impacto na Governança, na Economia, nos negócios em geral.

4. CONCLUSÕES

A temática escolhida e trabalhada ao longo dessa pesquisa diz respeito a tecnologia Blockchain e a partir desse tema o objetivo foi apresentar alguns conceitos, características e demais informações de cunho administrativo acerca dessa tecnologia. Dessa forma pode-se concluir por meio dos dados coletados que o Blockchain possibilita uma relação de confiança, transparência e segurança nas transações das empresas, uma vez que a tecnologia tem o seu processo relacionado a uma cadeia de blocos que funciona de forma descentralizada, onde cada bloco carrega um conteúdo/informação protegida por criptografia independente do que está sendo transacionado (LAWRENCE, 2019).

Além disso a tecnologia Blockchain apresenta uma série de vantagens às empresas que o utilizam. Conforme Hollins (2018) e Oliveira (2018), a tecnologia funciona como um livro razão descentralizado, que registra as transações e informações em blocos compartilhados por



UNICEPLAC

toda a rede, onde todos podem ver de forma transparente. Traz contratos inteligentes onde após escrito, o documento não pode ser alterado e as transações que ocorrem na rede só são autorizados após ambas as partes cumprirem o acordo estabelecido. Os autores ainda afirmam que existe um consenso nas transações realizadas na rede Blockchain, pois essas transações só ocorrem se todos que estão presentes na rede autorizarem, facilitando a segurança da rede, além de que mesmo que as transações que ocorreram ali sejam públicas, é possível ocultar algumas partes sensíveis, como alguns dados pessoais, sem prejudicar que o bloco seja verificado.

Com base na literatura revisada é possível concluir que existem muitas vantagens para as organizações que a utilizam. O autor Lawrence (2019), destaca que o Blockchain é uma ferramenta rápida, que facilita e agiliza os processos, diminuindo os custos de forma segura, já que toda informação pode ser verificada facilmente e o risco de ocorrer alguma fraude ou falha em algum contrato é reduzido por meio dos contratos inteligentes. Além de ser um facilitador nos setores financeiros, por evitar fraudes e por não ter como copiar o dinheiro e nem alterar o conteúdo da transação que ocorreu no bloco, e também no setor de logística pois o Blockchain facilita na hora de registrar os contratos, traz garantia tanto para o fornecedor quanto para o cliente, aumentando confiabilidade e a lucratividade do setor.

Em relação ao problema dessa pesquisa e com base na revisão da literatura é possível afirmar que o Blockchain não é necessariamente uma tecnologia disruptiva, mas é uma nova modalidade a disposição das empresas com um grande poder de transformação, dada as características já mencionadas: redução do número de fraudes, garante sigilo de informações e a integridade e autenticidade dos processos e total segurança por meio de criptografia. A hipótese dessa pesquisa foi confirmada pois conforme referenciado, o Blockchain é um facilitador pois ele traz vantagens como a agilidade nas transações, um armazenamento de dados seguro e transparente, onde os dados armazenados são imutáveis e ajuda na redução dos custos de transações por não precisar de um intermediário para que ela ocorra.



UNICEPLAC

REFERÊNCIAS

- FAGUNDES, Paulo. **Blockchain: O que é? De onde vem? Do que vive? O que come?.** 2017. *E-book*.
- FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da Pesquisa Científica.** Fortaleza: UEC, 2002. Disponível em: <http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2012-1/1SF/Sandra/apostilaMetodologia.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2019.
- GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa.** 1 Ed. Editora da UFRG, 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2019.
- HOLLINS, Steve. **Bitcoin para iniciantes: O guia definitivo para aprender e usar bitcoin. Crie uma carteira, compre bitcoin, aprenda o que é blockchain e a mineração de bitcoin.** 2018. *E-book*.
- LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica.** 7 Ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- LAWRENCE, Steven. **Os segredos do blockchain: o guia definitivo de negócios para dominar o blockchain, bitcoin, criptomoedas, mineração e o futuro da internet.** 2019. *E-book*.
- MAURI, Tainan. **Blockchain, smart contract e moedas digitais para negócios.** 5th G.T, 2019. *E-book*.
- OLIVEIRA, Eduardo H.K. **O Manual do Bitcoin: Tudo o que você precisa saber para não perder tempo nem dinheiro.** 1 Ed, 2018. *E-book*.
- ROVER, Ardinete. **Metodologia Científica: Educação a distância.** Joaçaba: UNOESCO, 2006. Disponível em: https://hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/UNOESC-Apost_Metod_Cient-1.pdf. Acesso em: 17 mai. 2020.
- SANTOS, Cleorbete; PRATA, David Nadler; ARAUJO, Humberto Xavier. **Fundamentos da Tecnologia Blockchain.** 2019. *E-book*.
- SILVA, Antônio Carlos Ribeiro da. **Metodologia da Pesquisa Aplicada à Contabilidade.** Salvador: UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/24428/1/eBook_Metodologia_da_Pesquisa_Aplicada_a_Contabilidade-Ci%C3%AAs_Ancias_Contabeis_UFBA.pdf. Acesso em: 27 abr. 2020.
- ULRICH, Fernando. **Bitcoin: A Moeda na Era Digital.** 1 Ed. LMV Editora, 2014. *E-book*.