



230

## Reconhecimento e Mensuração das Criptomoedas nas Demonstrações Financeiras de Empresas Listadas na NYSE e NASDAQ

Bacharel/Bachelor Bianca Cristina Vardiero Prado<sup>1</sup>, Doutor/Ph.D. Ana Carolina Vasconcelos Colares [ORCID ID<sup>1</sup>](#), Mestre/MSc. Cassia de Oliveira Ferreira [ORCID ID<sup>2</sup>](#)

<sup>1</sup>PUC Minas, Belo Horizonte, MG, Brazil. <sup>2</sup>UFMG, Belo Horizonte, MG, Brazil

**Doutor/Ph.D. Ana Carolina Vasconcelos Colares**

[0000-0001-8317-752X](#)

**Mestre/MSc. Cassia de Oliveira Ferreira**

[0000-0003-4779-8497](#)

**Programa de Pós-Graduação/Course**

Doutorado em Controladoria e Contabilidade da Universidade Federal de Minas Gerais

### Resumo/Abstract

As criptomoedas tem alcançado cada vez mais força no mercado, com empresas e pessoas começando a utilizar esse tipo de ativo, seja para fins de investimento ou para pagamentos. Contudo, até o momento não regulamentação quanto a sua mensuração e reconhecimento contábil. Dessa forma, este estudo verificou como as empresas listadas na bolsa de Nova York (NYSE) e na bolsa Norte Americana (NASDAQ), que efetuam algum tipo de transação com as criptomoedas, estão realizando o reconhecimento e mensuração desse ativo. A pesquisa possui caráter exploratório e descritivo na qual foram analisadas as características das criptomoedas em conjunto com as demonstrações financeiras e as normas contábeis existentes. Ademais, foi aplicado aos auditores um questionário a fim de verificar opiniões quanto ao reconhecimento e mensuração das criptomoedas. Como resultado, pode-se identificar que as empresas estão reconhecendo as criptomoedas como ativo intangível de vida útil indefinida e mensurando pelo seu valor de custo e, posteriormente, ajustando ao valor recuperável. Além disso, o estudo permitiu verificar que a falta de um regulamento referente a adoção dessas criptomoedas em transações que as empresas realizam, deixam dúvidas para os auditores sobre a rubrica contábil adequada e o valor a ser considerado em sua mensuração. Ademais, foi possível constatar que a melhor maneira de divulgar nas demonstrações financeiras as transações realizadas com criptomoedas é a partir da criação de uma norma específica para esse tipo de ativo, explicitando a forma correta de mensuração e a rubrica contábil adequada.

### Modalidade/Type

Iniciação Científica / Undergraduate Paper

### Área Temática/Research Area

Contabilidade Financeira e Finanças (CFF) / Financial Accounting and Finance



## Reconhecimento e Mensuração das Criptomoedas nas Demonstrações Financeiras de Empresas Listadas na NYSE e NASDAQ

### Resumo

As criptomoedas tem alcançado cada vez mais força no mercado, com empresas e pessoas começando a utilizar esse tipo de ativo, seja para fins de investimento ou para pagamentos. Contudo, até o momento não regulamentação quanto a sua mensuração e reconhecimento contábil. Dessa forma, este estudo verificou como as empresas listadas na bolsa de Nova York (NYSE) e na bolsa Norte Americana (NASDAQ), que efetuam algum tipo de transação com as criptomoedas, estão realizando o reconhecimento e mensuração desse ativo. A pesquisa possui caráter exploratório e descritivo na qual foram analisadas as características das criptomoedas em conjunto com as demonstrações financeiras e as normas contábeis existentes. Ademais, foi aplicado aos auditores um questionário a fim de verificar opiniões quanto ao reconhecimento e mensuração das criptomoedas. Como resultado, pode-se identificar que as empresas estão reconhecendo as criptomoedas como ativo intangível de vida útil indefinida e mensurando pelo seu valor de custo e, posteriormente, ajustando ao valor recuperável. Além disso, o estudo permitiu verificar que a falta de um regulamento referente a adoção dessas criptomoedas em transações que as empresas realizam, deixam dúvidas para os auditores sobre a rubrica contábil adequada e o valor a ser considerado em sua mensuração. Ademais, foi possível constatar que a melhor maneira de divulgar nas demonstrações financeiras as transações realizadas com criptomoedas é a partir da criação de uma norma específica para esse tipo de ativo, explicitando a forma correta de mensuração e a rubrica contábil adequada.

**Palavras-chave:** Criptomoedas, Reconhecimento, Mensuração, Demonstrações Financeiras.



## 1. INTRODUÇÃO

Cada vez mais avanços na tecnologia impulsionam o desenvolvimento de ferramentas que impactam diretamente a sociedade e as empresas, levando às chamadas revoluções tecnológicas. Dentre as revoluções tecnológicas mais recentes, tem-se a criação das criptomoedas que surgiram para revolucionar o conceito de moeda e facilitar pagamentos sem a necessidade de um intermediador para a realização das transações. As criptomoedas são consideradas um tipo de moeda virtual, que não possui um emissor, e são emitidas pelos usuários que as adquirem a partir de uma tecnologia chamada *Blockchain* (Laurence, 2019).

O *Bitcoin* se tornou a criptomoeda mais famosa do mundo e, com o sucesso que esse ativo digital fez ao longo dos anos, outros ativos digitais foram criados, porém com propostas diferentes da proposta do *Bitcoin*. Um dos ativos criados foi o *Ethereum*, tendo a finalidade de recompensar as pessoas que criam programas em sua plataforma, como a criação de contratos e aplicativos inteligentes, permitindo que esses desenvolvedores possam manter ou transferir essas propriedades. Essas operações são feitas também a partir da tecnologia *blockchain* e são realizadas automaticamente quando as condições determinadas são cumpridas (Ismar, 2021).

Com o avanço das criptomoedas no mercado, várias empresas começaram a aceitar essa moeda virtual, chegando a 29 mil estabelecimentos no mundo (Coinmap, 2022). Pesquisa realizada pela *Sherlock Communications* no Brasil aponta que 48% das pessoas concordam que o *Bitcoin* deve ser adotado como moeda oficial a fim de que os brasileiros possam diversificar seus investimentos, fugir da inflação e instabilidade financeira existente no país (Campos, 2021). Recentemente, *El Salvador* se tornou o primeiro país a reconhecer o *Bitcoin* como moeda oficial, apesar de especialistas ainda divergirem sobre o uso desse ativo. Com esse reconhecimento, as unidades das empresas *McDonald's* e *Panda Express*, localizadas em *El Salvador*, informaram que irão aceitar o *Bitcoin* como forma de pagamento de seus clientes (Mcevoy, 2021). Portanto, essas empresas e todas as que aceitarem essa moeda como forma de pagamento deverão registrar em suas demonstrações financeiras essas transações de vendas que ocorrerem com *Bitcoin*.

Contudo, até o momento não existem leis que discorram sobre o uso das criptomoedas, uma vez que elas não se enquadram nas definições de moeda e nem de instrumentos financeiros para poderem seguir o que rege essas leis. Além disso, não existe norma contábil sobre ativos digitais informando o modo que devem ser reconhecidos nas demonstrações financeiras e por qual valor devem ser mensurados em seu reconhecimento. Ademais, as criptomoedas não podem ser lastreadas e seu valor não é comparado a nenhum ativo, sendo então avaliada conforme a variação da demanda.

Desta forma, esta pesquisa visa identificar como as criptomoedas tem sido reconhecidas e mensuradas nas demonstrações financeiras das empresas que realizam transações com esse tipo de moeda. Adicionalmente, a pesquisa irá: (i) descrever as características das criptomoedas e de suas operações para entendimento dos fatos contábeis gerados nas entidades as quais as utilizam; (ii) analisar o tratamento contábil do uso de criptomoedas por empresas listadas na NYSE e NASDAQ para referência ao contexto brasileiro; (iii) analisar as normas contábeis que as empresas tomam como base, para verificar a possibilidade de adequação do reconhecimento e mensuração das criptomoedas; e (iv) identificar a opinião dos profissionais de auditoria contábil sobre o reconhecimento contábil das criptomoedas.



Portanto, a relevância da presente pesquisa consiste em proporcionar às entidades maior conhecimento sobre a temática a fim de que possam reconhecer e mensurar de maneira adequada o uso das criptomoedas, bem como aumentar o conhecimento acerca do assunto, tendo em vista que não existe norma contábil específica que regula esse ativo. Ressalta-se que a pesquisa irá contribuir na identificação da forma de reconhecimento contábil das criptomoedas pelas organizações, e dessa forma contribuir para os órgãos reguladores quanto a possibilidades de registro e mensuração que melhor se adequem à realidade das criptomoedas. Ademais, o estudo proporciona aos profissionais da contabilidade informações atuais referente a contabilização das criptomoedas de forma que promova discussão e análise a respeito da melhor forma de tratar este ativo digital.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Criptomoedas: definição e características

As criptomoedas são moedas digitais criadas a partir da tecnologia *blockchain*, na qual os donos desses ativos fazem as suas transações, sem precisar de um intermediador. Na definição de Martins e Val (2016), as criptomoedas são moedas virtuais que operam em um sistema descentralizado, por meio da rede *peer-to-peer*, entre os computadores dos próprios usuários, não necessitando de um intermediador e possibilitando um custo quase nulas transações. Laurence (2019) corrobora com esta definição ao afirmar que , “o *blockchain* é um sistema ponto a ponto (*peer-to-peer*), sem nenhuma autoridade central gerenciando o fluxo de dados. Portanto, verifica-se que a ausência de autoridade central faz com que o sistema seja descentralizado e atrativo para os usuários, uma vez que eles são os responsáveis por controlarem as suas transações e não possuem custos para efetivá-las.

Dentro do *blockchain* existem vários blocos que contém as criptomoedas, porém, para que seja possível chegar até essas moedas digitais e começar a realizar as transações, é preciso que os usuários decifrem o código de segurança que protegem o seu acesso dentro dos blocos, a chamada criptografia, que normalmente envolve problemas matemáticos. Os usuários dispostos a resolver a criptografia do *blockchain* são chamados de mineradores, e recompensados por cada bloco que conseguem acessar. O processo de mineração inicia a partir do recebimento dos blocos pelos mineradores que verificam se as informações deste bloco são verdadeiras a partir da decodificação da chave criptográfica e, caso seja, o bloco é adicionado na rede *blockchain*, permitindo a efetivação da transação.

Leite (2020), ressalta que as criptomoedas apresentam características que as tornam mais atrativas para as pessoas e empresas procederem com o seu uso, dentre elas a intangibilidade; descentralização, uma vez que não possui um responsável que controla as criptomoedas; segurança, devido as criptomoedas necessitarem da criptografia para poder serem usadas; transparência, visto que as transações ocorrem por meio da tecnologia *blockchain*, e qualquer pessoa pode ter acesso; divisível, sendo permitido dividir as criptomoedas em frações; e transferibilidade, uma vez que é possível passar as criptomoedas para outra pessoa. Destaca-se ainda, que as criptomoedas não possuem lastro, não são baseadas em algum metal ou moeda fiduciária e quem determina o custo são os usuários do mercado e a sua valorização ocorre conforme a demanda. Isso faz com que as criptomoedas estejam sujeitas a volatilidade, fazendo o

seu preço sofrer constantes variações (Leite, 2020).

Pinheiro (2019) atribui a crescente adesão do uso das criptomoedas no mundo às características das mesmas que se diferem das moedas fiduciárias em vários aspectos. O Quadro 1 sintetiza as principais diferenças elencadas.

**Quadro 1 – Principais diferenças entre moedas fiduciárias e criptomoedas**

Característica	Moedas Fiduciárias	Criptomoedas
<b>Controle</b>	Governo	Próprios usuários da rede
<b>Transações</b>	Precisam de um intermediário financeiro	Os usuários fazem as transações na rede
<b>Custo</b>	Custo Alto	Custo baixo ou nulo
<b>Forma</b>	Física	Digital
<b>Lastro</b>	Estipulado pelo governo e moedas dos outros países	Estipulado conforme a demanda dos usuários
<b>Transparência</b>	Acesso as informações limitadas	Acesso as informações pela rede, qualquer usuário sabe das transações ocorridas

**Fonte:** Adaptado de Pinheiro (2019); Boff e Ferreira(2016).

Além das diferenças elencadas no Quadro 1, é importante ressaltar que enquanto as moedas fiduciárias são reconhecidas em todo o mundo e possuem um regulamento dentro dos países, ainda não existem normas que regulam o uso das criptomoedas no mercado financeiro.

## 2.2 Criptomoedas no Mercado Financeiro: Cenário Brasileiro e Internacional

As criptomoedas têm obtido cada vez mais força no mercado e se tornando uma tendência no mercado financeiro. Apesar de ainda não existir regulamentação aprovada pelo governo, esse tipo de ativo tem ganhado valor de forma imensurável, se tornando comum entre pessoas e empresas (Silva; Cia, 2018).

Conforme Rosa; Pinto; Magalhães e Garica (2021), esse tipo de ativo chegou para conquistar o mercado brasileiro e são oferecidos atualmente três investimentos que envolvem as criptomoedas: compra diretamente de corretoras ou casas de câmbio que possuem esse tipo de ativo disponível para venda; fundos de investimentos que possuem alocação nas criptomoedas, ofertados por corretoras de investimentos; e o *Exchange Traded Fund* (ETF), que são parecidos com fundos de investimento, porém são negociados na bolsa de valores e seguem um determinado índice. Ressalta-se que os fundos de investimentos e os ETF's são regulamentados pela CVM, uma vez que é ela quem determina as normas de investimentos no Brasil. Porém, quem adquire diretamente as criptomoedas não estão sujeitas a nenhum regulamento devido à inexistência de um.

Essa falta de regulamentação no Brasil está caminhando perto de chegar ao fim. Conforme Nicoceli (2021), atualmente existem seis projetos de lei que estão tramitando no Senado e na Câmara dos deputados, a fim de criar uma lei sobre as criptomoedas e buscando formas de que sejam aceitas no mercado. Esses projetos envolvem questões como prestação de contas à Receita Federal, necessidade de aval do Banco Central para utilização das criptomoedas e obter o controle delas, criação de um comitê para acompanhar as atividades de criptomoedas, entre outros.

A adoção das criptomoedas nos mercados financeiros internacionais não está diferente do cenário brasileiro. É possível encontrar projetos visando a regulamentação desses ativos que ainda estão em fases de tramitação, além de algumas possibilidades

de investimentos. Porém, destaca-se que alguns países já passaram para a fase final da regulamentação e adotaram a moeda como moeda oficial do país, como Cuba e El Salvador (CNN Brasil, 2021).

Nos Estados Unidos, existem 18 projetos no congresso que discutem a regulamentação das criptomoedas, propondo desde a criação de um grupo específico para fornecer informações sobre esse ativo, até em qual definição ele se encaixaria e quais seriam as regras a serem seguidas. Além disso, o governo americano está estudando a possibilidade da criação de uma versão digital do dólar, o que pode ser visto como uma forma de driblar o uso das criptomoedas oferecendo aos cidadãos uma moeda digital, porém emitida pelo banco central (Brett, 2021). Por fim, é possível investir em criptomoedas através de ETF, sendo que o mesmo é regulamentado pela *U.S Securities and Exchange Commission* (SEC), órgão responsável pela regulamentação do mercado americano.

O país El Salvador foi o primeiro país a reconhecer o Bitcoin como moeda oficial, e as empresas situadas dentro do território salvadorenho e os cidadãos já estão autorizados a realizarem transações com esse tipo de moeda. O uso dessa moeda no país é de forma opcional e ela terá a sua conversão em dólar no momento em que as transações forem realizadas (CNN Brasil, 2021). Portanto, é possível utilizá-la como pagamento ao efetuar uma compra, e até mesmo realizar o pagamento das contribuições fiscais com Bitcoins, uma vez que o governo dá aos cidadãos essa possibilidade. Cuba foi outro país que recentemente reconheceu as criptomoedas, permitindo que transações comerciais e investimentos possam ser realizados por quem se interessar. Conforme Resolução 215/2021 do Banco Central de Cuba, o banco poderá autorizar o uso das criptomoedas em transações devido a motivos socioeconômicos e conceder licenças a provedores de serviços virtuais a realizarem operações de câmbio, pagamento e recebimento. Por outro lado, a China fez uma declaração em que proibia o uso de criptomoedas dentro de seu território, ou seja, os chineses não podem realizar transações e nem investimentos que envolvem criptomoedas, sendo submetidos a investigação por responsabilidade penal em caso de uso (Presse, 2021).

### 2.3 Estudos anteriores relacionados as criptomoedas

Apesar de não possuírem normas relacionadas às criptomoedas, já foram realizados alguns estudos referente a seu reconhecimento nas demonstrações financeiras. Silva e Cia (2018) desenvolveram uma pesquisa com o objetivo de averiguar o reconhecimento, mensuração e contabilização das moedas digitais com base em quatro normas contábeis: Demonstração dos Fluxos de Caixa, Instrumentos Financeiros, Ativo Intangível e Estoques. Foram analisadas as características das moedas digitais e as características da classificação de cada normal contábil a fim de verificar em qual conta contábil melhor se enquadraria. Após análises, Silva e Cia (2018) concluíram que as criptomoedas, com base nas normas já existentes, deveriam ser enquadradas em estoques ou ativo intangível, porém ressalta a necessidade de uma norma específica a esse tipo de ativo, uma vez que ao enquadrar nessas contas não irá representar uma informação fidedigna, o que influenciaria na tomada de decisão dos usuários da informação.

Fleck e Scherer (2018) realizaram um estudo que tinha como objetivo analisar a forma que as corretoras de criptomoedas operam no mercado e como elas contabilizam as suas operações nas demonstrações financeiras. A pesquisa foi realizada por meio de



um estudo de caso em uma corretora de criptomoedas da cidade de São Paulo e, em seu estudo, obtiveram o resultado de que houve uma valorização de 771% na cotação do Bitcoin em 11 meses, além de um aumento de 330 mil clientes em cerca de 9 meses. Fleck e Scherer (2018) verificaram que as corretoras apenas intermediavam as compras e vendas das criptomoedas, não estando assim sujeita a sua volatilidade e, devido à falta de regulamentação desse tipo de ativo, a corretora não era obrigada a prestar contas à CVM e não foi preciso publicar as suas demonstrações financeiras. Por fim, os autores especulam que apesar do Brasil não possuir nenhuma legislação específica as criptomoedas, ele deverá seguir países como Japão e Estados Unidos, em que as corretoras estejam obrigadas a garantir um capital mínimo e comprovar que possui uma boa infraestrutura para poder operar com segurança.

Pelucio-Grecco, Santos Neto e Constancio (2020) elaboraram uma pesquisa referente a contabilização das operações com Bitcoins e os seus aspectos tributários. Foram analisadas as características do Bitcoin e os conceitos das normas internacionais de contabilidade, sendo confrontadas umas com as outras a fim de verificar em qual conta contábil melhor se adequaria em seu reconhecimento. Após as análises, os autores concluíram que o melhor seria classificar o Bitcoin como moeda estrangeira devido a sua essência e o objetivo de sua criação.

Santos e Leal (2020) desenvolveram uma pesquisa a fim de analisar as vantagens e os desafios do uso do Bitcoin e qual o seu comportamento na Contabilidade. Por meio de uma pesquisa bibliográfica, os autores concluíram que o Bitcoin é tratado como criptoativo, portanto pode ser reconhecido nas contas de Ativo Circulante e Não Circulante, e pode ter a incidência dos impostos ISSQN, ICMS, ITCD e IR, a depender da transação que for realizada.

### 3. METODOLOGIA

A classificação da pesquisa quanto aos objetivos de sua realização é exploratória, tendo em vista que se trata de um assunto novo e pouco discutido na literatura quanto à mensuração de ativos digitais. É também descritiva, visto que descreve as características das criptomoedas a fim de verificar o seu enquadramento nas demonstrações contábeis e identifica a forma que essas criptomoedas tem sido reconhecidas nas empresas localizadas nos países que já adotaram o seu uso. Quanto a abordagem do problema, a pesquisa é classificada como qualitativa, devido a não em relação aos procedimentos adotados para a sua realização é classificada como bibliográfica, documental, pesquisa de campo.

No que se refere aos documentos utilizados, destaca-se o uso das notas explicativas das demonstrações financeiras das empresas *Block*, *Coinbase Global*, *Marathon Digital Holdings* e *Tesla*, do quarto trimestre de 2021 que tratam sobre as criptomoedas, a fim de verificar como foi feito o tratamento contábil desse tipo de ativo.

Também foi aplicado um questionário a 27 auditores, por meio da plataforma de formulário do *Google* e enviado pelo *Linkedin*, a fim de verificar o seu nível de conhecimento acerca das criptomoedas, bem como a frequência com que esses profissionais lidam com esse tipo de ativo e qual seria o tratamento adequado que as empresas deveriam dar para as criptomoedas. Essa abordagem permite complementar a análise sobre o assunto, uma vez que se observa pouca discussão a respeito do tratamento contábil das criptomoedas e os profissionais de auditoria independente seriam aqueles cuja formação técnica e profissional os deixariam mais bem preparados

para lidar com questões mais complexas na contabilidade.

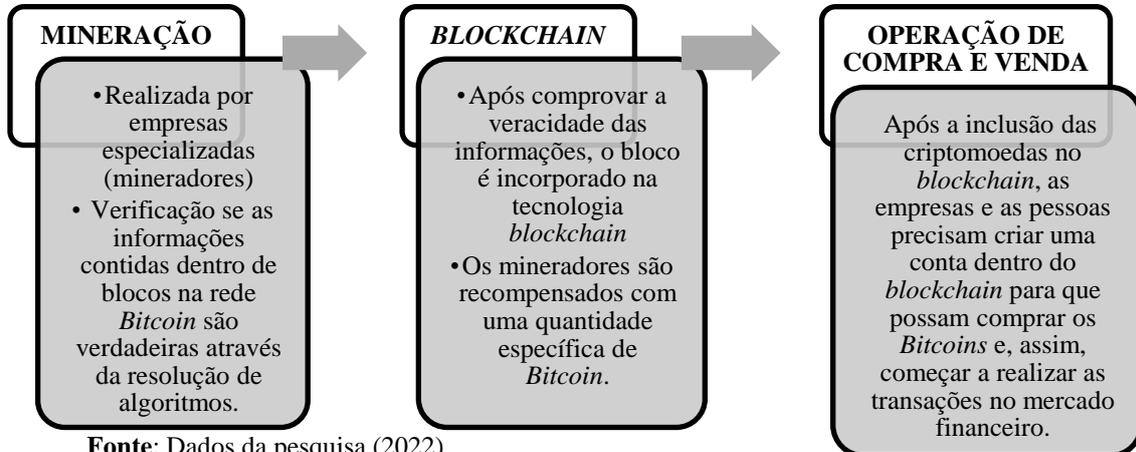
Portanto, para alcançar os objetivos da presente pesquisa foram analisadas as características das criptomoedas e as normas contábeis, identificando a conta contábil que se aplicaria melhor no reconhecimento e mensuração das criptomoedas. Além disso, foram analisadas as demonstrações financeiras das empresas Block, Coinbase Global, Marathon Digital Holdings e Tesla que realizam transações com as criptomoedas, verificando como elas estão divulgando esse ativo e se está de acordo com as normas contábeis. Por fim, foi analisado se as opiniões dos auditores estão de acordo com o que as empresas estão divulgando de fato e proposto soluções para que esse ativo digital, cada vez mais presente, seja reconhecido e mensurado de forma padronizada.

#### 4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

##### 4.1 Análise das características e processo das criptomoedas

As criptomoedas, a título de exemplo, o *Bitcoin* que é a criptomoeda mais utilizada, está cada vez mais presente entre empresas e pessoas, apesar de possuir poucas que realizam algum tipo de transação com o *Bitcoin*. Portanto, para que seja possível entender como funciona essa transações, será analisado a seguir o processo dessa criptomoeda, desde a sua mineração até a ocorrência da transação:

Figura 1 – Processo do *Bitcoin*



Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Após entender o processo das criptomoedas, é necessário verificar as suas características que interferem em seu reconhecimento e mensuração nas demonstrações financeiras. As criptomoedas possuem diversas características que as diferem das moedas normais e que as tornam atrativas para as pessoas e as empresas adotarem o seu uso. Sabe-se que as criptomoedas são ativos digitais intangíveis, utilizadas como investimento e como forma de pagamento. Porém, uma das características mais relevantes das criptomoedas é a sua alta volatilidade, visto que o seu preço muda constantemente.

A análise dessa característica é fundamental para o seu reconhecimento nas demonstrações financeiras, possibilitando também verificar a melhor forma de mensurá-las devido as mudanças de preço que ocorrem. Portanto, a seguir consta os preços dos últimos 5 anos das duas criptomoedas mais valorizadas no mundo: Bitcoin e Ethereum.

Tabela 1 – Preços anuais do Bitcoin e do Ethereum

Período	Bitcoin	Δ% a.a	Ethereum	Δ% a.a
mai/18	32.980,09	0,00%	R\$ 2.456,36	0,00%
mai/19	21.899,96	-33,60%	R\$ 645,17	-73,73%
mai/20	47.900,00	118,72%	R\$ 1.141,94	77,00%
mai/21	310.732,44	548,71%	R\$ 16.201,59	1318,78%
mai/22	195.541,52	-37,07%	R\$ 14.505,27	-10,47%

Fonte: Adaptado de Cointelegraph Brasil (2022a e 2022b)

Conforme demonstrado na Tabela 1, é perceptível que ao comparar as duas criptomoedas, o Bitcoin é o mais valorizado no mercado, visto que o seu valor pode chegar a aproximadamente 41 vezes mais que o valor do Ethereum. Além disso, pode-se identificar a alta volatilidade que as criptomoedas possuem, pois, de um ano para outro, essas criptomoedas apresentaram variações negativas e positivas. Em maio de 2021, houve uma evolução anual expressiva nos preços, principalmente no preço do Ethereum, que valorizou 1.318,78%, enquanto que o Bitcoin valorizou 548,71%. Ao analisar a evolução de maio de 2018 a maio de 2022, verifica-se que o Bitcoin, valorizou aproximadamente 493%, enquanto que a Ethereum valorizou aproximadamente 491%.

Diante disso, ao realizar transações com criptomoedas, é preciso se atentar às suas características para fazer o seu reconhecimento e mensuração de forma adequada pois, essas constantes variações impedem de as criptomoedas sejam classificadas em algumas rubricas contábeis, a depender da intenção da empresa quanto a seu uso.

## 4.2 Análise das demonstrações financeiras das empresas

### 4.2.1 Block

A *Block Inc.* antes conhecida como *Square Inc.*, é uma entidade de capital aberto, listada na bolsa de Nova York (NYSE) que oferece serviços financeiros para as empresas com o objetivo de ajudá-las a expandir os negócios, através de soluções para pagamentos e ofertas de softwares ligados aos serviços bancários. Além disso, oferece as pessoas a possibilidade de administrar os seus recursos e a facilidade de pagar ou receber dinheiro e de investir em ações de Bitcoin. A partir de 2020, a *Block Inc.* começou a ofertar Bitcoin para seus clientes, realizando uma compra de U\$ 50 milhões em Bitcoin em 2020, e de U\$ 170 milhões em 2021. Através de seu serviço “*Cash App*”, os seus usuários podem realizar transações de compra e venda de Bitcoin, além de poder administrar o dinheiro que possuem.

Conforme informado em suas demonstrações financeiras, a *Block Inc.* reconhece o Bitcoin como um ativo intangível de vida útil indefinida, devido a sua falta de forma física, e por não existir limite em sua vida útil, estando assim sujeito ao teste de valor recuperável do ativo. Inicialmente, a empresa reconhece essa criptomoeda pelo seu preço de aquisição, porém, a empresa realiza testes de redução à valor recuperável diariamente ao decorrer do tempo. Caso o valor justo do Bitcoin seja menor que o valor contabilizado pela empresa, é reconhecida uma taxa de *impairment*, sendo que, caso o valor justo tenha reduções sucessivas em um determinado período de tempo, é reconhecida uma perda e o valor contábil é ajustado. Essas perdas de valor recuperável que ocorrem são registradas em despesas operacionais, e uma possível reversão da perda



só pode ser realizada quando ocorrer a venda do ativo. Por fim, quando ocorre a venda do ativo, a receita de Bitcoin é reconhecida como receita bruta no momento em que o Bitcoin é transferido para a conta do cliente.

#### 4.2.2 Coinbase Global

A Coinbase é uma entidade de capital aberto, listada na bolsa norte americana (NASDAQ), que atua no setor da criptoeconomia, oferecendo a seus clientes a possibilidade de adquirir, pegar emprestado ou investir em criptomoedas, além de oferecer às empresas uma plataforma para que possam aceitar esse tipo de moeda como pagamento. É uma empresa que opera a nível mundial, sendo fundada em 2012. As pessoas e empresas, que desejam ter acesso a esses serviços oferecidos, precisam criar uma conta na Coinbase para que possam realizar as transações. Ela oferece a possibilidade a seus clientes de adquirir diversas criptomoedas, como o Bitcoin, Ethereum, Cardano, Dogecoin, entre outras.

Ao analisar suas demonstrações financeiras, verifica-se que a Coinbase reconhece os ativos criptográficos como ativo intangível de vida útil indefinida. Os ativos para fins de compra, venda e investimento, são mensurados pelo seu valor de custo e estão sujeitos ao teste de *impairment*, sendo reconhecido uma perda caso o valor justo seja menor que o valor contábil. As perdas são contabilizadas em outras despesas operacionais e eventual recuperação da perda só pode ser realizada após a sua venda. Além disso, a sua receita é reconhecida somente quando o controle dos bens ou serviços prometidos são transferidos aos clientes, e contabilizada pelo valor acordado com o cliente.

Em outra vertente, para os ativos criptográficos adquiridos por empréstimo, a empresa os considera como ativo intangível com vida útil indefinida, porém contabiliza como instrumentos híbridos. Como o empréstimo não se refere a um passivo financeiro, sua contrapartida é um contrato principal na conta de passivo “Empréstimos de ativos criptográficos”, com um derivativo embutido com base nas mudanças de preço através do hedge de valor justo. O derivativo embutido é contabilizado como um contrato a termo para que, no dia do vencimento, o valor a ser pago seja o valor determinado no contrato. É contabilizado pelo seu valor justo, sendo que as variações ocorridas em seu valor são registradas em outras despesas operacionais.

#### 4.2.3 Marathon Digital Holdings

A Marathon Digital Holdings é uma empresa do setor de tecnologia de criptoativos, que possui como atividade principal a mineração de Bitcoin, com foco no sistema blockchain e na geração de ativos digitais. Além disso, a empresa adquire Bitcoin quando seu caixa e equivalentes de caixa excedem os requisitos de seu capital de giro, a fim de manter esse criptoativo como reserva de valor, uma vez que acreditam na valorização do Bitcoin. Para a sua atividade, a empresa investe em *hardwares* para que possam solucionar os problemas criptográficos propostos pelo sistema Bitcoin, com o objetivo de adicionar blocos a tecnologia *blockchain* e receber como recompensa os Bitcoins.

De acordo com as demonstrações financeiras da empresa, as criptomoedas são reconhecidas em seu ativo circulante, porém como ativo intangível de vida útil indefinida, devido à falta de instruções dos Princípios Contábeis Geralmente Aceitos no Estados Unidos (US GAAP). Além disso, esse tipo de ativo é submetido ao teste de *impairment*, a fim de identificar se houve uma perda por valor recuperável. Portanto, a



Marathon reconhece esses ativos pelo valor de custo menos o valor recuperável, tendo como base os preços informados no site da Coindesk, uma empresa de notícias especializadas em moedas digitais. Inicialmente, é reconhecido por seu valor justo e, trimestralmente, é realizado o teste de *impairment* para verificar se houve uma perda em seu valor recuperável.

Quando ocorre alteração em seu valor justo, é registrado uma perda de valor recuperável e o seu valor contábil é alterado. Quando não ocorre perda, o valor é mantido o valor de custo. É importante ressaltar que a empresa não realiza a reversão das perdas registradas, portanto as perdas registradas são contabilizadas em outras despesas, enquanto que os ganhos obtidos pela sua valorização são contabilizados em outras receitas, sem alterar o valor contábil. A principal receita obtida pela empresa é decorrente da mineração de Bitcoin, sendo registrado em sua demonstração de resultado como Receita de mineração de criptomoeda.

#### 4.2.4 Tesla

A Tesla é uma empresa do setor automotivo cuja atividade principal é a fabricação e venda de carros elétricos. Além disso, a empresa possui como atividade secundária a geração e armazenamento de energia, incluindo o projeto, a fabricação, instalação, venda e locação dos equipamentos de geração e armazenamento de energia solar. A partir de janeiro de 2021, a empresa começou a investir Bitcoin, além de aceitar essa criptomoeda como pagamento para a venda de seus produtos. Essa prática adotada pela empresa foi suspensa em maio, restando então somente o investimento em criptoativos.

Conforme analisado em suas demonstrações financeiras, a Tesla reconhece o Bitcoin como ativo intangível de vida útil indefinida, sendo mensurados pelo seu valor de custo e sujeitos ao teste de redução ao valor recuperável. O teste é realizado trimestralmente para identificar se houve mudanças nos preços cotados desses ativos no mercado. Caso o valor justo apresente um valor menor do que está contabilizado, é registrado uma perda por redução ao valor recuperável e contabilizado em reestruturações e outras despesas. Caso ocorra uma valorização em seu valor justo, a empresa reconhece somente após realizada a venda, revertendo a perda contabilizada em reestruturações e outras despesas. Por fim, as receitas decorrentes das transações de venda com criptomoedas foram registradas em Receita de Contratos com Clientes.

#### 4.3 Análise das normas contábeis

Após análises das demonstrações financeiras das empresas *Block*, *Coinbase*, *Marathon Digital* e *Tesla*, verificou-se que as 4 empresas obtiveram o mesmo entendimento em relação a contabilização e mensuração das criptomoedas, conforme pode ser visto no Quadro 2.

Todas as empresas classificaram as criptomoedas como ativo intangível de vida útil indefinida, sendo mensurados pelo seu valor de custo menos a perda pelo valor recuperável, se houver. De acordo com o Pronunciamento Contábil 04 – Ativo Intangível (CPC, 2010), um ativo é considerado intangível quando for um ativo não monetário identificável, não apresentar forma física, ser separável da entidade ou resultar de direitos contratuais ou legais. Além disso, ele deverá ser reconhecido somente se for provável que trará para a empresa futuros benefícios econômicos e se o seu custo puder ser mensurado com confiabilidade.

**Quadro 2 – Resumo da classificação das criptomoedas adotadas pelas empresas**

Empresas	Reconhecimento	Mensuração
Block	Ativo Intangível de vida útil indefinida	Valor de custo menos a perda pelo valor recuperável, se existir
Coinbase Global	Ativo Intangível de vida útil indefinida	Valor de custo menos a perda pelo valor recuperável, se existir
Marathon Digital Holdings	Ativo Intangível de vida útil indefinida	Valor de custo menos a perda pelo valor recuperável, se existir
Tesla	Ativo Intangível de vida útil indefinida	Valor de custo menos a perda pelo valor recuperável, se existir

Fonte: Resultados da Pesquisa (2022)

Todas as empresas classificaram as criptomoedas como ativo intangível de vida útil indefinida, sendo mensurados pelo seu valor de custo menos a perda pelo valor recuperável, se houver. De acordo com o Pronunciamento Contábil 04 – Ativo Intangível (CPC, 2010), um ativo é considerado intangível quando for um ativo não monetário identificável, não apresentar forma física, ser separável da entidade ou resultar de direitos contratuais ou legais. Além disso, ele deverá ser reconhecido somente se for provável que trará para a empresa futuros benefícios econômicos e se o seu custo puder ser mensurado com confiabilidade.

Portanto, no Quadro 3 foi verificado se as características das criptomoedas atendem as características de um ativo intangível, a fim de identificar se as empresas realizaram o reconhecimento de forma correta.

**Quadro 3 – Confronto das características de ativo intangível com as criptomoedas**

Características Ativo Intangível	Criptomoedas atende as características?
Não possui forma física	Atende
Ativo não monetário identificável	Atende
Separável da entidade ou resultar de direitos contratuais ou legais	Atende
For provável que irá trazer futuros benefícios econômicos	Atende
Pode ser mensurado com confiabilidade	Atende parcialmente

Fonte: Adaptado do Pronunciamento Técnico 04 (CPC, 2010b)

Após realizar o confronto das características de ativo intangível com as características das criptomoedas, verificou-se que as criptomoedas atendem aos requisitos de não possuir forma física, de ser um ativo não monetário identificável, de poder ser separável da entidade ou resultar de direitos contratuais ou legais, e de ser provável que irá trazer futuros benefícios econômicos para a entidade, apesar da sua volatilidade. Por fim, foi atendido parcialmente o requisito de poder ser mensurado com confiabilidade, pois todas as empresas realizam o teste de *impairment* para acompanhar o valor justo das criptomoedas, porém, com a condição da volatilidade do preço, é preciso realizar o teste diariamente para que a mensuração registrada em suas demonstrações financeiras esteja coerente com o preço do mercado.

É possível verificar que a classificação considerada pelas empresas em suas demonstrações financeiras vai em desacordo de forma parcial com os resultados encontrados em pesquisas que foram realizadas anteriormente. Pelucio-Grecco et al. (2020), elaboraram uma pesquisa referente a contabilização das operações com Bitcoins e concluíram que o melhor seria classificar o Bitcoin como moeda estrangeira devido a sua essência e o objetivo de sua criação. Santos e Leal (2020) identificaram em sua



pesquisa que o reconhecimento e mensuração das criptomoedas irão depender da forma que a empresa irá utilizar as criptomoedas em seus negócios, podendo ser classificada como disponibilidades caso a empresa receba Bitcoins decorrente de uma venda efetuada, como estoques caso a empresa opte por revender criptomoedas, como investimento em caso de manter para fins de valorização desse ativo digital e como ativo intangível, caso a empresa seja uma mineradora de criptomoeda e não possui intenção de vender. Por fim, Silva e Cia (2018) verificaram em sua pesquisa que as classificações mais cabíveis para o reconhecimento das criptomoedas seriam nas contas de estoque para as empresas que possuem a intenção de vender as moedas digitais e como ativo intangível, caso a empresa adquira criptomoedas e não tenha a intenção de vender.

#### 4.4 Análise das opiniões dos auditores

Em complemento a análise sobre o reconhecimento e mensuração das criptomoedas nas demonstrações financeiras, foi aplicado um questionário no período de 5 a 27 de maio de 2022, para os profissionais de auditoria contábil. O questionário possuía como público alvo os auditores que estavam em cargos entre Sênior e Sócio, devido possuírem maior grau de ceticismo profissional. Foram obtidas 27 respostas com sua aplicação.

**Tabela 2 – Perfil dos respondentes**

<b>Gênero</b>	<b>Quantidade (n°)</b>	<b>%</b>
Feminino	10	37%
Masculino	17	63%
<b>Faixa etária (anos)</b>	<b>Quantidade (n°)</b>	<b>%</b>
Até 25 anos	4	14,8%
De 26 até 35 anos	17	63%
De 36 até 45 anos	5	18,5%
Acima de 45 anos	1	3,7%
<b>Tempo de trabalho com auditoria independente</b>	<b>Quantidade (n°)</b>	<b>%</b>
Até 3 anos	2	7,4%
Entre 3 e 6 anos	13	48,2%
Entre 7 e 10 anos	6	22,2%
Acima de 10 anos	6	22,2%
<b>Cargo ocupado</b>	<b>Quantidade (n°)</b>	<b>%</b>
Sênior	13	48,2%
Gerente	8	29,6%
Sócio	5	18,5%
Supervisor	1	3,7%

Fonte: Resultados da pesquisa (2022)

Com base nos resultados apresentados, verifica-se que a maioria dos respondentes é do gênero masculino, representando 63%, enquanto que o gênero feminino representou 37% dos respondentes. Além disso, é possível identificar que mais da metade dos auditores possui de 26 até 35 anos (63%). Por fim, quase metade dos respondentes trabalha com auditoria independente entre 3 e 6 anos (48,2%) e ocupam o cargo de Sênior (48,2%), seguido do cargo de gerente (29,06%).

Posteriormente, foi questionado aos auditores o grau de conhecimento que possuem referente às criptomoedas, sendo adotado o critério de escala de 1 a 5, onde 1 corresponde a muito pouco e 5 é expert no assunto. Verificou-se que 44,4% dos

respondentes possui um conhecimento nível 3 do assunto, seguido de um conhecimento nível 4, respondido por 6 auditores (22,2%). Por fim, verifica-se que 5 respondentes informaram que conhece muito pouco do assunto e apenas 1 informou que possui um conhecimento de nível 5, considerado como expert no assunto.

Além disso, uma outra questão levantada aos auditores foi se eles investem e/ou conhecem pessoas que investem em criptomoedas. Constatou-se que 51,9% dos auditores não realizam nenhum tipo de investimento, porém conhecem pessoas que investem em criptomoedas, seguido de 37% respondentes que informaram que investem em criptomoedas e conhece pessoas que investem. Apenas 11,1% afirmou não investir e nem conhecer pessoas que investem nesse tipo de ativo.

Devido as criptomoedas ainda serem recentes, não terem um futuro definido, porém estar cada vez mais sendo usada, foi questionado se eles consideram as criptomoedas como temporárias ou se irão fazer parte do cotidiano das pessoas, bem como questionados se já se depararam, em sua carreira, com alguma empresa que realiza transações com essas criptomoedas. Verificou-se que 88,9% dos respondentes acreditam que ascriptomoedas irão se tornar parte do cotidiano das pessoas, enquanto que apenas 11,1% acreditam que serão temporárias. Além disso, é possível verificar que apenas 7,4% informou que se depararam com empresas que adotam as criptomoedas como forma de investimento, o que corresponde a 2 auditores. Diante disso é possível perceber que, apesar das criptomoedas estar sendo mais utilizadas, é difícil achar empresas que adotam esse ativo em seus negócios. Para os auditores que responderam que se depararam com empresas que adotam as criptomoedas, foi questionado em qual rubrica contábil foi realizado o seu reconhecimento, sendo que um respondente afirmou que foi reconhecida na rubrica de investimento e o outro informou que foi reconhecido na rubrica de ativo intangível.

Uma outra questão levantada foi em qual rubrica contábil os auditores acreditam que deve ser realizado o reconhecimento das criptomoedas, tanto para as empresas que utiliza esse ativo como forma de pagamento/recebimento, quanto para as empresas que adotam para fins de investimento.

**Tabela 3 – Rubrica contábil que devem ser reconhecidas as criptomoedas**

<b>Fins de pagamento/recebimento</b>	<b>Quantidade (n°)</b>	<b>%</b>
Caixas e Equivalentes de Caixa	8	29,6%
Estoques	1	3,7%
Ativo Intangível	4	14,8%
Instrumentos Financeiros	7	25,9%
Deve ser criada uma conta específica para esse tipo de ativo	7	25,9%
<b>Fins de investimento</b>	<b>Quantidade (n°)</b>	<b>%</b>
Caixas e Equivalentes de Caixa	1	3,7%
Ativo Intangível	7	25,9%
Instrumentos Financeiros	13	48,2%
Deve ser criada uma conta específica para esse tipo de ativo	5	18,5%
Investimento	1	3,7%

Fonte: Resultados da pesquisa (2022)

Verificou-se que 29,6% dos auditores acham que as empresas que adotam as criptomoedas para fins de pagamento e recebimento devem reconhecer esse ativo na rubrica de caixas e equivalentes de caixa, seguido de instrumentos financeiros com

25,9% e que deve ser criada uma conta específica para esse ativo, também com 25,9%. Em contrapartida, para as empresas que utilizam as criptomoedas para fins de investimentos, quase a metade dos respondentes acreditam que as criptomoedas devem ser reconhecidas em instrumentos financeiros (48,2%), seguido de ativo intangível (25,9%) e que deve ser criada uma conta específica para esse tipo de ativo (18,5%).

Posteriormente, foi questionado aos auditores como as empresas devem mensurar as criptomoedas em seu reconhecimento. Verificou-se que 4, 37% dos respondentes informaram que a entidade deve mensurar as criptomoedas pelo seu valor justo, e 33,4% informaram que a entidade deve reconhecer pelo valor de custo e, após, reavaliar conforme o valor justo.

Por fim, foi levantada a questão de quais informações as empresas deveriam informar em suas notas explicativas e foi informado pelos respondentes que a empresa deveria divulgar os seguintes itens: Definição das criptomoedas, qual tipo de criptomoeda, qual a finalidade e o tipo de transação que a empresa possui, valor de aquisição, quantidade adquirida, base para mensuração, adições e baixas ocorridas, variações do seu preço, possibilidades de perdas, fatores de risco associadas às criptomoedas e a expectativa de utilização dos saldos.

Diante disso, percebe-se que a falta de uma norma para esse tipo de ativo interfere no julgamento dos auditores pois, conforme as respostas obtidas do questionário, houve dúvidas quanto ao reconhecimento e mensuração das criptomoedas nas demonstrações financeiras.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As criptomoedas ganharam espaço no mercado atual e, à medida que as pessoas e empresas conhecem mais sobre o assunto, começam a utilizá-las e as tornam mais comuns. Sabe-se que as criptomoedas são moedas digitais, descentralizadas e não possuem leis e normas que regulamentam o seu uso, o que dificulta para as empresas realizarem o seu reconhecimento de forma correta nas demonstrações financeiras. Portanto, a presente pesquisa buscou identificar a forma que as empresas estão reconhecendo e mensurando esse ativo em suas demonstrações financeiras, bem como verificar as características que impactam esse reconhecimento, e a opinião dos auditores no que tange a esse assunto.

Foram analisadas as características das criptomoedas e identificado que o principal fator que interfere em seu reconhecimento é a questão de sua volatilidade. Durante a pesquisa foi verificado que os preços das criptomoedas variaram de uma forma desproporcional, sendo que em 5 anos, o Bitcoin que é a criptomoeda mais conhecida, teve uma valorização de aproximadamente 548%. Além disso, foi possível perceber que as criptomoedas estão sujeitas a uma queda de preço bem expressiva, conforme análise dos preços nos últimos 5 anos.

No que tange a forma que as empresas estão realizando o reconhecimento em suas demonstrações financeiras, verificou-se que todas as empresas analisadas reconheceram como ativo intangível de vida útil indefinida. A sua mensuração foi realizada pelo seu valor de custo, porém foram sujeitas ao teste de *impairment*, sendo reconhecido uma perda quando o valor contábil supera o valor justo. Ao pensar sobre o reconhecimento das criptomoedas como ativo intangível é possível concluir que, devido à falta de regulamentação, as melhores contas a se fazer esse reconhecimento seriam no ativo intangível, como as empresas estão divulgando, ou como instrumentos financeiros caso

a finalidade seja investimento. Porém, é importante ressaltar que, mesmo que essas contas sejam as mais adequadas, não é a forma correta, uma vez que as criptomoedas possuem uma alta volatilidade que podem impactar no valor que é reconhecido e consequentemente a empresa repassar informações de forma errônea a seus usuários da informação. Portanto, o melhor jeito para que seja de fato realizado a divulgação correta das criptomoedas, seria criar uma norma contábil específica para as empresas reconhecerem e mensurarem as criptomoedas.

Referente a opinião dos auditores verificou-se dúvidas quanto ao reconhecimento e mensuração das criptomoedas como forma de pagamento, sendo que 8 auditores acreditam que devem ser reconhecidas como caixas e equivalentes de caixa, 7 consideram que devem ser reconhecidas como instrumentos financeiros e 7 consideram que deverá ser criada uma conta específica para o seu reconhecimento. Em relação a mensuração, 10 auditores acreditam que devem ser mensurados pelo valor justo, enquanto que 9 acreditam que devem ser mensurados pelo valor de custo e ir reavaliando conforme o valor justo vai alterando.

Diante dos resultados obtidos, foi possível perceber a necessidade de se ter uma norma contábil aplicado as criptomoedas, para que o seu reconhecimento e mensuração possa ser realizada de forma correta e padronizada. Além disso, a presente pesquisa contribui para que futuramente seja realizada um novo estudo sobre a forma adotada pelas empresas quanto ao reconhecimento e mensuração, visto que essas transações entre as empresas estão sendo mais utilizadas. Tal condição permitirá alcançar uma quantidade maior de empresas para que seja possível comparar como está sendo realizado essa divulgação nas demonstrações financeiras.

## Referências

Boff, Salette Oro; & Ferreira, Natasha Alves. (2016). Análise dos benefícios sociais da Bitcoin como moeda. *Anuario Mexicano de Derecho Internacional*, vol. 16, p. 499-523, jan. – dez.

Brett, Jason. (2021). *Congresso dos EUA discute 18 projetos de lei para regulamentação das criptomoedas e blockchain*, 26 de agosto de 2021. Disponível em: <<https://forbes.com.br/forbes-money/2021/08/congresso-dos-eua-discute-18-projetos-de-lei-para-regulamentacao-das-criptomoedas-e-blockchain/>>. Acesso em 28 de outubro de 2021.

Campos, Álvaro. (2021). *Para 48% da população, Brasil deveria adotar o Bitcoin como moeda oficial*. São Paulo, 10 de setembro de 2021. Disponível em: <<https://valorinveste.globo.com/mercados/cripto/noticia/2021/09/10/para-48-ontosporcentuais-da-populao-brasil-deveria-adotar-o-bitcoin-como-moeda-oficial-dizpesquisa.ghtml>>. Acesso em 21 de setembro de 2021.

CNN Brasil. *El Salvador se torna o primeiro país a adotar o Bitcoin como moeda legal*. (2021). Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/business/el-salvador-setorna-o-primeiro-pais-a-adotar-o-bitcoin-como-moeda-legal/>>. Acesso em 28 de outubro de 2021.



Coinmap. (2022). *All the cryptocurrency merchants and ATMs of the world in one map*. Disponível em: <<https://coinmap.org/view/#/world/-12.38292834/-85.42968750/2>>. Acesso em 20 de setembro de 2021.

Cointelegraph Brasil. (2022a). *Índice de preço Bitcoin.*, disponível em <<https://cointelegraph.com.br/Bitcoin-price>>. Acesso em 22 de maio de 2022.

Cointelegraph Brasil. (2022b). *Índice de preço Ethereum.*, disponível em <<https://cointelegraph.com.br/ethereum-price>>. Acesso em 22 de maio de 2022

Fleck, Dinara Regina; Scherer, Oscar Luiz da Silveira. (2018). Procedimentos Operacionais e Contábeis de uma Corretora de Criptomoedas. *Revista Eletrônica de Ciências Contábeis*, vol. 7, nº. 2, p. 285-313, maio

Ismar, Bruno. *Dogecoin: o que é, como funciona e o preço da criptomoeda hoje*. Renova Invest, 02 de agosto de 2021a. Disponível em: <<https://renovainvest.com.br/blog/dogecoin-oque-e-como-funciona-e-o-preco-da-riptomodahoje/#:~:text=Em%20meio%20ao%20cen%C3%A1rio%20especulativo,centavos%20de%20%C3%B3lar%20por%20moeda>>. Acesso em 22 de setembro de 2021.

Laurence, Tiana. (2019). *Blockchain para leigos*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019, 1 recurso online. (Para leigos). E-book. ISBN 9788550808024.

Leite, Vitor. (2020). *O que é criptomoeda?*. 23 de abril de 2020. Disponível em: <<https://blog.nubank.com.br/o-que-e-criptomoeda/>>. Acesso em 18 de setembro de 2021.

Martins, Armando Nogueira da Gama Lamela; & Val, Eduardo Manuel. (2016). Criptomoedas: Apontamentos sobre seu funcionamento e perspectivas institucionais no Brasil e Mercosul. *Revista de Direito Internacional Econômico e Tributário*, Brasília, v. 11, n. 1, p. 227 – 252, jan. – jun.

Mcevoy, Jemina. (2021). *McDonalds começa a aceitar Bitcoin como pagamento*, 07 de setembro de 2021. Disponível em: <<https://forbes.com.br/forbes-money/2021/09/mcdonalds-comeca-aaceitar-Bitcoin-como-pagamento/>>. Acesso em 22 de novembro de 2021.

Nicoceli, Artur. (2021). *Conheça 6 projetos de lei criados para regulamentar criptomoedas no Brasil*, 26 de outubro de 2021. Disponível em: <<https://forbes.com.br/forbesmoney/2021/10/conheca-6-projetos-de-lei-criados-para-regulamentar-criptomoedas-nobrasil/>>. Acesso em 27 de outubro de 2021

Pelucio-Grecco, Marta Cristina; Santos Neto, Jacinto Pedro dos; & Constancio, Diego. Contabilização de Bitcoins à luz das IFRS e aspectos tributários. *Revista de Contabilidade e Finanças*, vol. 31, ed. 83, p. 275-282, mai – ago 2020.

Pinheiro, Juliano Lima. *Mercado de capitais*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2019. E-book. ISBN 9788597021752.



Presse, France. (2021). *Banco Central da China declara ilegais todas as transações com criptomoedas*, 24 de setembro de 2021. Disponível em <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/09/24/banco-central-da-china-declara-ilegaistodas-as-transacoes-com-criptomoedas.ghtml>>. Acesso em 28 de outubro de 2021

Rosa, Silvia; Pinto, Leonardo; Magalhães, Ana Laura; & Garcia, Iago. (2021). *O que são criptomoedas? Saiba como investir nas moedas virtuais que lideram valorização neste ano*. 28 de dezembro de 2021. Disponível em: <[https://conteudos.xpi.com.br/aprenda-ainvestir/relatorios/o-que-sao-criptomoedas-saiba-como-investir-nas-moedas-virtuais-quelideram-valorizacao-nesteano/?gclid=Cj0KCQjw8eOLBhC1ARIsAOzx5cF\\_2z45ORpnR5IqRQm\\_XHdBu9XLYCId6AFhScYtCYWYvQb-FgAaewaAICvEALw\\_wcB](https://conteudos.xpi.com.br/aprenda-ainvestir/relatorios/o-que-sao-criptomoedas-saiba-como-investir-nas-moedas-virtuais-quelideram-valorizacao-nesteano/?gclid=Cj0KCQjw8eOLBhC1ARIsAOzx5cF_2z45ORpnR5IqRQm_XHdBu9XLYCId6AFhScYtCYWYvQb-FgAaewaAICvEALw_wcB)>. Acesso em 12 de março de 2022.

Santos, Isabela Gomes dos; & Leal, Paulo Célio de Souza. (2020). Bitcoin nos Registros Contábeis. *Revista Gestão & Tecnologia*, vol. 2, nº. 31, p. 28-55, dez.

Silva, Dean Ribeiro da; & Cia, Joanília Neide de Sales. (2018). Bitcoin: Reconhecimento, Mensuração e Contabilização da Moeda Digital. *XV Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade*, São Paulo, 25 a 27 de julho de 2018.