

## PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS E CONTÁBEIS DE UMA CORRETORA DE CRIPTOMOEDAS

Dinara Regina Fleck<sup>1</sup>

Oscar Luiz da Silveira Scherer<sup>2</sup>

### RESUMO

As operações com criptomoedas vêm ganhando cada dia mais espaço no mercado, movimentando milhões nas corretoras em todo o mundo. A praticidade, inovação e baixo custo fazem com que cada vez mais empresas utilizem a moeda digital como forma de pagamento nos seus negócios. Dessa forma, o estudo teve como objetivo verificar de que forma operam e como são contabilizadas as operações das corretoras de criptomoedas, bem como identificar quais os aspectos específicos do Bitcoin, a mais famosa criptomoeda. Para atingir os objetivos propostos, optou-se por uma pesquisa descritiva, de abordagem qualitativa e delineamento bibliográfico, sendo realizado um estudo de caso em uma corretora de criptomoedas sediada na cidade de São Paulo. Os resultados mostraram uma valorização de aproximadamente 771% na cotação do bitcoin entre o dia 1º de janeiro de 2017 e o dia 1º de novembro de 2017, além de um aumento de 300 mil clientes na corretora estudada entre os meses de março e novembro de 2017. Foi constatado que as corretoras de criptomoedas atuam exclusivamente como intermediárias de serviço entre os compradores e vendedores, não estando, assim, expostas aos riscos da flutuação cambial das moedas. Há ainda a necessidade de regulamentação do mercado no Brasil, a fim de que se possa garantir maior segurança aos usuários e também maior padronização nos lançamentos contábeis das corretoras.

**Palavras-chave:** Criptomoedas. Procedimentos Contábeis. Bitcoin.

### ABSTRACT

*Cryptocurrency operations have been gaining more and more space in the market, moving millions in the exchanges around the world. The practicality, innovation and low cost increases the number of companies that use digital currency as a form of payment. In this way, this study aimed to identify how to operate and how the transactions are accounted in the exchanges, as well as to identify the specific aspects of the ascending branch. A qualitative case study and bibliographic delineation, carried out a case study in a cryptocurrency brokerage headquartered in the city of São Paulo. The results showed a 500% appreciation in bitcoin prices*

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Ciências Contábeis das Faculdades Integradas de Taquara - FACCAT. Taquara/RS. e-mail: dinarafleck@sou.faccat.br

<sup>2</sup> Professor e Orientador do curso de Ciências Contábeis das Faculdades Integradas de Taquara - FACCAT. Taquara/RS. e-mail: scherer.oscar@gmail.com

*during the period of the survey, as well as an increase of 100,000 clients in the studied exchange. It was verified that the exchanges operate exclusively as service intermediaries between buyers and sellers, not being exposed to the risks of currency exchange fluctuations. There is also a need for regulation in the Brazilian market, so that it can be more securely accessed for users and more standardized in the exchanges accounting.*

**Keywords:** *Cryptocurrency. Accounting Procedures. Bitcoin.*

## 1 INTRODUÇÃO

A tecnologia está cada vez mais ligada ao modo como as coisas são feitas. Desde o seu surgimento, a internet mudou as formas de comunicação, de produção e de gasto dos rendimentos. Agora, está mudando o conceito de moeda.

Desenvolvidas em 2008, as criptomoedas vêm tomando um espaço cada vez maior, sendo utilizadas em um nível global para todo tipo de transação, seja para compra de mercadorias, serviços ou até mesmo como forma de investimento. Por ser uma moeda que independe de um banco ou governo, ela está sendo cada vez mais utilizada para garantir a segurança do dinheiro, principalmente nos países onde o governo tem grande interferência no mercado e a moeda tem grande desvalorização. (MARCO, 2017).

No dia 2 de março do ano de 2017, o bitcoin, a mais famosa criptomoeda, pela primeira vez na história, ultrapassou o valor do ouro, chegando a valer U\$ 1.290 enquanto a onça de ouro era negociada por U\$ 1.228. (O GLOBO, 2017).

Cada vez mais estabelecimentos comerciais estão utilizando bitcoins como forma de pagamento devido a sua forma mais rápida, segura e com menos custos. E não são apenas empresas internacionais como Dell e Microsoft que aceitam esse tipo de moeda. No Brasil, há desde bares até clínicas médicas que aderiram a essa tecnologia. (COINMAP); (MICROSOFT, 2014); (PAVEHOUSE, 2014); (ROHR; GOMES, 2014); (ULRICH, 2014).

Tendo em vista que os processos contábeis estão cada vez mais automatizados e o perfil do profissional está se tornando cada vez mais gerencial, é imprescindível que este esteja sempre em busca de aprimoramento e de novos conhecimentos para que possa estar preparado para suprir as necessidades do mercado de imediato, com assertividade e competência. (KOUNROUZAN, 2005).

O presente artigo tem como objetivos identificar os procedimentos operacionais e propor os lançamentos contábeis de uma corretora de criptomoedas, bem como identificar os aspectos específicos do Bitcoin. Para atingir tais objetivos, além de pesquisa bibliográfica, realizou-se um estudo de caso com abordagem qualitativa, de forma exploratória descritiva, mediante um questionário aplicado em uma corretora de criptomoedas.

Nas seções que seguem, estão expostos os fundamentos que serviram de suporte à presente pesquisa, os procedimentos metodológicos, a apresentação e análise dos resultados e as considerações finais.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Moeda**

Para iniciar este estudo, é importante que se estabeleça, primeiramente, o que é moeda. Segundo Passos e Nogami (2006), moeda é tudo aquilo que pode ser, simultaneamente, um meio de troca, medida de valor, reserva de valor e padrão de pagamento. Quando uma moeda não possui mais estes atributos, passa a perder valor e começa a ser substituída. Já para Howells e Bain (2001) a moeda nada mais é que um símbolo utilizado para mensurar a riqueza.

Consoante Lopes e Rossetti (1998), a função principal da moeda é servir como intermediário de trocas. A sua criação permitiu que a economia passasse do escambo, quando o produtor trocava os seus produtos por outros produtos que pudesse consumir, para a economia monetária. Com o surgimento da moeda, a economia fica mais eficiente, podendo aumentar a quantidade de bens e serviços ofertados para o consumidor.

Tão importante quanto o conceito de moeda é entender por que ela é usada. Sua grande vantagem é permitir ao consumidor que consiga adquirir aquilo que lhe é conveniente. Sem a forma da moeda, as pessoas seriam pagas em outras mercadorias de que talvez não precisassem. A existência da economia monetária ajuda a sociedade a consumir aquilo que lhe convém, ao invés de ter um excesso de um bem enquanto não consegue adquirir outros. (ROBERTSON, 1969).

## 2.2 Criptografia

De acordo com Campos (2016), a criptografia é uma linguagem camuflada. É uma técnica que transforma a mensagem original em uma mensagem ilegível, que só pode ser traduzida por quem possuir a chave para essa mensagem. A criptografia é utilizada para garantir o sigilo da informação que está sendo transmitida. Primeiramente é criada a mensagem a ser transmitida para então ser feita a cifração, ou seja, as letras da mensagem são misturadas ou substituídas, criando um código indecifrável. Depois de transmitida a mensagem é decifrada utilizando uma chave criptográfica. (Galvão, 2015)

## 2.3 História das criptomoedas

Vidal (2017) relata que a história do bitcoin teve seu início no ano de 2008, quando seu criador registrou o *site* bitcoin.org e lançou o projeto das moedas em uma plataforma de distribuição de *softwares* com código aberto. Em 2009, foi efetuada a primeira transação de bitcoins, tendo sido estabelecida na época uma taxa de câmbio como 1 dólar = 1.309,03 bitcoins. Já em 2010, era possível efetuar transações de compra e venda da moeda. No dia 22 de maio de 2010, foi efetuada a primeira compra de um bem material com bitcoin: o programador Laszlo Hanyecz efetuou a compra de duas pizzas grandes pagando 10.000 bitcoins, o equivalente a US\$ 30,00 na época. Esse dia ficou conhecido como *Bitcoin Pizza Day* e é comemorado todos os anos pelos entusiastas da moeda. Segundo entrevista fornecida em 2013 ao jornal The New York Times, Hanyecz diz não se sentir arrependido por ter gasto o equivalente hoje a US\$ 20,5 milhões em duas pizzas, pois na época a moeda não tinha grande valorização. (TECMUNDO).

Em janeiro de 2011, surgiu, na *Deep Web*<sup>3</sup>, o mercado *Silk Road*. Esse mercado funcionava como um intermediador de compra e venda *online*, com a diferença de manter um alto nível de anonimato dos vendedores e consumidores, o que levou o mercado a fornecer pornografia, armas, drogas, entre outros produtos ilegais. O surgimento desse mercado só foi possível devido a uma ferramenta de navegação anônima na internet e ao bitcoin, juntos tornando praticamente

---

<sup>3</sup> Internet profunda.

impossível rastrear as operações que eram feitas. Em outubro de 2013, o *FBI* (Departamento Federal de Investigação dos Estados Unidos) prendeu o responsável pelo *Silk Road* em São Francisco, na Califórnia, e o mercado foi fechado. Com a prisão do responsável e o fechamento do mercado, a polícia americana apreendeu aproximadamente 29.655 bitcoins, valendo, na época, US\$ 28 milhões. (TRAUTMAN, 2014); (DEEP WEB, 2015).

Também envolvida com o mercado *Silk Road* havia uma corretora de bitcoins que operava dentro do mercado, facilitando a compra e venda da moeda, sem a necessidade de comprovar a identidade dos negociantes. Entre o período de dezembro de 2011 a outubro de 2013, essa corretora cambiou aproximadamente 1 milhão de dólares por bitcoins em benefício desses usuários. (TRAUTMAN, 2014).

Ulrich (2014) afirma que a relação do bitcoin com o *Silk Road* enfraqueceu a sua reputação. Ainda assim, um estudo feito por Christin (2012) mostra que é extremamente difícil mensurar se houve um grande aumento nas operações com a criptomoeda no período de funcionamento do mercado. Christin analisou, durante um período de 29 dias, as movimentações dentro do *Silk Road* e as movimentações com bitcoins efetuadas nas mais importantes corretoras da época. O resultado encontrado foi que apenas 4,5% das transações com bitcoins tinham relação com a compra de produtos ilícitos no *Silk Road*.

Em fevereiro de 2014, a Mt. Gox, uma das maiores corretoras de bitcoins da época, foi alvo de um ataque *hacker* e declarou ter um desfalque de 750.000 bitcoins, cotados em US\$ 400 milhões na época. Esse evento não teve grandes impactos na cotação da criptomoeda observando o longo prazo, mas foi um grande passo para sua regulamentação. (TRAUTMAN, 2014).

Vários canais como o Brave NewCoin (2017), The Guardian (2017) e o The New York Times (2014) reportaram a falência da Mt. Gox como um alerta para a importância de regulamentar as criptomoedas e as empresas que operam esse mercado. De acordo com notícia divulgada no jornal da Rede Globo (2014), o Japão iniciou um processo para a regulamentação que caracterizava as criptomoedas como uma mercadoria similar ao ouro, porém, de acordo com Kotevski (2014), decidiram não recomendar nenhuma legislação naquele momento.

## 2.4 Criptomoeda

As primeiras criptomoedas foram desenvolvidas no ano de 2008 em resposta à falta de confiança nas entidades financeiras e na maneira como os bancos fazem as transações digitais. O seu objetivo era justamente ser uma moeda que independesse de um banco ou governo para que as pessoas voltassem a ter controle sobre o seu próprio dinheiro. (UWAJEH, 2016).

### 2.4.1 Conceito

Nakamoto (2008), idealizador do bitcoin, define essa moeda como uma forma de pagamento eletrônico baseada na prova criptografada e não em confiança, que permita que duas pessoas possam fazer uma transação sem a necessidade de uma terceira pessoa envolvida. Essas transações são computacionalmente impossíveis de reverter, podendo, assim, proteger os vendedores de possíveis fraudes.

Segundo Pavehouse (2014), o bitcoin é uma forma de pagamento completamente digital, que tem seus custos de processamento reduzidos e pode ser efetuada de qualquer lugar do mundo quase instantaneamente e com segurança.

O bitcoin é uma moeda descentralizada, o que significa que os usuários fazem parte do ecossistema e contribuem para o seu funcionamento. Sem usuários, não existe a moeda e, em contrapartida, quanto maior o número de usuários utilizando esse método de pagamento, melhor será o seu funcionamento. (PRYPTO, 2016).

### 2.4.2 Funcionamento

O primeiro passo para um usuário começar a utilizar as criptomoedas é criar uma carteira, que pode ser criada através de um *software* instalado no computador ou também virtualmente em *sites* que oferecem esse serviço. Assim como o número de uma conta bancária, uma carteira de criptomoedas possui um endereço de letras e números aleatórios que será utilizado para recebê-las e enviá-las. Esse endereço é público, porém ninguém tem acesso a quem é o proprietário. (UWAJEH, 2016).

A maneira mais simples de obter criptomoedas é efetuando uma compra em uma corretora. Essas corretoras funcionam da mesma forma que uma corretora de

moeda estrangeira: o usuário cria uma conta na corretora e utiliza o saldo em moeda corrente depositado nessa conta para comprar criptomoedas. Depois de adquiridas, elas podem ser transferidas para a carteira feita inicialmente. (PRYPTO, 2016).

Depois de obter a criptomoeda, o usuário pode utilizá-la para comprar produtos e serviços em vários locais no Brasil, conforme notícia de Rohr e Gomes (2014), publicada no site da Rede Globo. Outra forma de encontrar locais que aceitam a moeda é acessando o *site* coinmap.org, por meio do qual é possível visualizar, no mapa mundial, os estabelecimentos que aceitam esse tipo de pagamento.

Há ainda a possibilidade de transferência entre duas pessoas. Existem alguns sites, como o localbitcoins.com, que ajudam a conectar pessoas que pretendem comprar e vender diretamente. Para poder efetuar a transação, é necessário que o comprador forneça o endereço da sua carteira, a fim de que o vendedor possa transferir as criptomoedas. Como o endereço é formado por números e letras aleatórias, a maneira mais fácil é gerar um *QR code*<sup>4</sup> para que o vendedor faça a leitura com o aplicativo no qual possui a carteira. (PRYPTO, 2016).

#### 2.4.3 *Blockchain*

*Blockchain* é a base de toda a inovação quando se trata de criptomoedas. Consiste em um livro razão público mantido por uma rede distribuída de computadores, sem a necessidade de autoridade central ou de uma terceira parte envolvida. Essa tecnologia possui três peças fundamentais: uma transação, o registro desta e um sistema que verifique a sua validade e faça o registro no livro. (KARP, 2015).

A fim de que uma transação seja aceita pelo sistema, os mineradores utilizam uma função criptográfica que garante um alto nível de segurança para a transação. Então, eles criam os blocos que gravam as informações de quando e em qual sequência elas foram feitas. Uma vez que o minerador gere o bloco e o envie para o livro razão, este não pode mais ser alterado ou apagado. (KARP, 2015).

---

<sup>4</sup> Quick Response Code – Código de barras bidimensional. (QRCODE.COM, 2017).

#### 2.4.4 Mineração

De acordo com Stevenson (2013), os mineradores são os responsáveis por verificar se os dados das transações são válidos. Esse procedimento utiliza poder computacional para verificar a veracidade dos dados e adicioná-los ao *Blockchain* a fim de que o resto da rede tenha acesso a essa transação. A cada bloco adicionado ao *Blockchain*, o minerador, ou grupo de mineradores, ganha uma recompensa em criptomoedas, colocando assim mais dinheiro no ecossistema. Com essa motivação, mais pessoas se juntam ao sistema de mineração, garantindo mais segurança às transações. Para controlar a entrada de criptomoedas no sistema, aproximadamente a cada quatro anos, essa recompensa é reduzida pela metade. (BITCOIN MINING, 2017).

O sistema foi criado para que uma nova validação seja feita sempre em aproximadamente dez minutos. Com o propósito de manter esse padrão, a cada duas semanas, a dificuldade de validação é recalculada. Quanto mais mineradores houver trabalhando, mais difícil se torna o processo de validação. (BITCOIN MINING, 2017).

#### 2.4.5 Segurança

Quando o dinheiro é colocado em um banco, o governo garante a sua segurança, mas não se pode dizer a mesma coisa quando se trata das corretoras de criptomoeda. A ideia por trás da criação das criptomoedas é a de ser independente de terceiros, ou seja, não depender de uma corretora para garantir a segurança do dinheiro. As corretoras são alvos mais frequentes de ataques *hacker*, sendo assim, a maneira mais segura de guardar as criptomoedas é transferi-las para as carteiras e garantir que estas estejam seguras. (PRYPTO, 2016).

#### 2.4.6 Altcoins

O mundo das criptomoedas está cheio de desenvolvedores tentando criar o próximo bitcoin. Com o passar dos anos, milhares dessas moedas foram desenvolvidas e a maioria desapareceu, porém existem algumas que cresceram e detêm agora alguma importância. Todas essas moedas paralelas são chamadas de



altcoins. A mais conhecida destas é o litecoin, considerada por muitos a prata em relação ao ouro, que é o bitcoin. O litecoin foi a primeira altcoin a utilizar um algoritmo diferente do bitcoin e muitas das criptomoedas criadas se inspiraram no seu sistema. (PRYPTO, 2016).

De acordo com o site altcoin.com (2017), existem atualmente 800 criptomoedas, que podem ter sua cotação e volume de circulação acompanhados em tempo real no site.

**Figura 1 – Cotação das 10 principais criptomoedas em tempo real**

	#Rank	Nome	Preço	Capitalização	Volume	Circulação	24h(%)
	1	Bitcoin	\$ 2,728.5000	\$ 44,964,007,429.50	\$ 666,754,000	16,479,387	0.65 
	2	Ethereum	\$ 197.1330	\$ 18,467,132,525.10	\$ 522,397,000	93,678,545	-2.49 
	3	Ripple	\$ 0.1633	\$ 6,258,775,580.18	\$ 39,472,800	38,333,090,674	-2.16 
	4	Litecoin	\$ 39.6353	\$ 2,070,791,743.24	\$ 65,760,100	52,246,207	-3.41 
	5	NEM	\$ 0.1648	\$ 1,482,983,999.84	\$ 2,334,790	8,999,999,999	-4.02 
	6	Dash	\$ 176.7945	\$ 1,318,588,553.01	\$ 25,092,200	7,458,310	-4.46 
	7	Ethereum Classic	\$ 13.7507	\$ 1,293,499,044.43	\$ 35,118,200	94,067,598	-2.80 
	8	IOTA	\$ 0.2581	\$ 717,307,821.07	\$ 3,061,940	2,779,530,283	-4.44 
	9	Monero	\$ 39.9543	\$ 593,780,064.26	\$ 12,103,900	14,861,481	-7.53 
	10	Stratis	\$ 4.8152	\$ 474,221,012.03	\$ 8,185,070	98,484,132	-4.89 

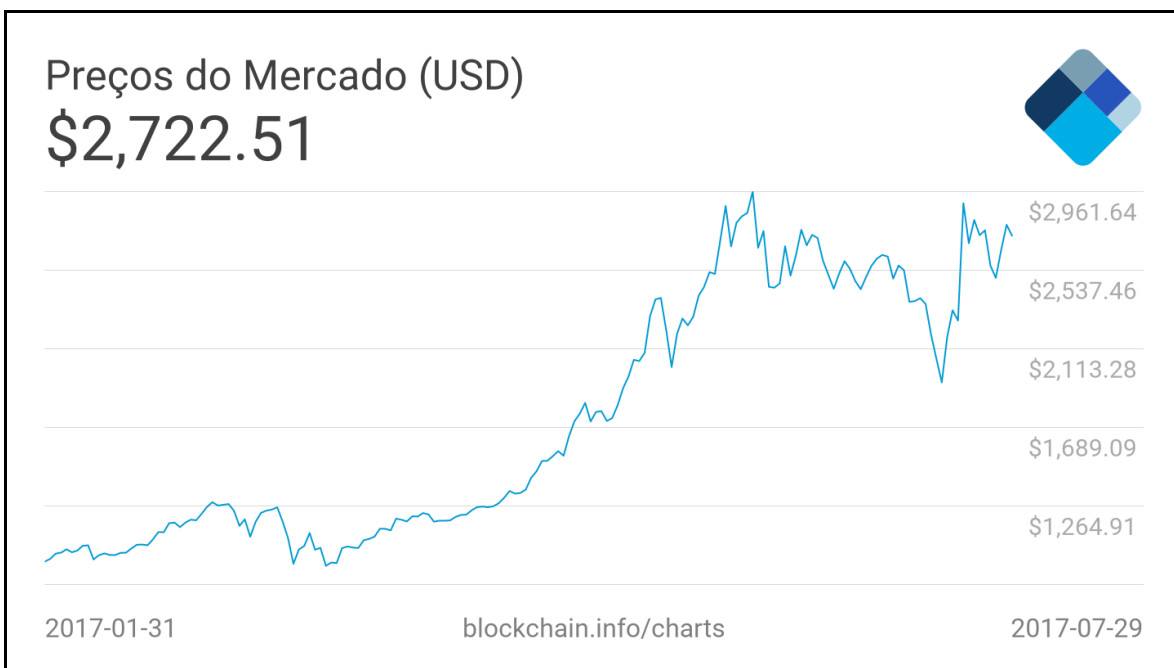
Fonte: altcoin.com.br/cotacao (31 jul. 2017).

#### 2.4.7 Valorização

Sendo uma tecnologia recente, é possível observar grandes variações no valor das moedas em um curto espaço de tempo. Em 2010, cada 1BTC (bitcoin) valia US\$ 0,50; 7 anos depois, o mesmo 1BTC está sendo negociado por aproximadamente US\$ 3.000. Só nos últimos 12 meses, a cotação do bitcoin cresceu mais de 500%. Outra moeda com grande oscilação é o Ether (ETH), do software Ethereum, que iniciou, neste ano de 2017, com a cotação de 1ETH = US\$ 10,00, chegando a valer US\$ 400,00 em junho.

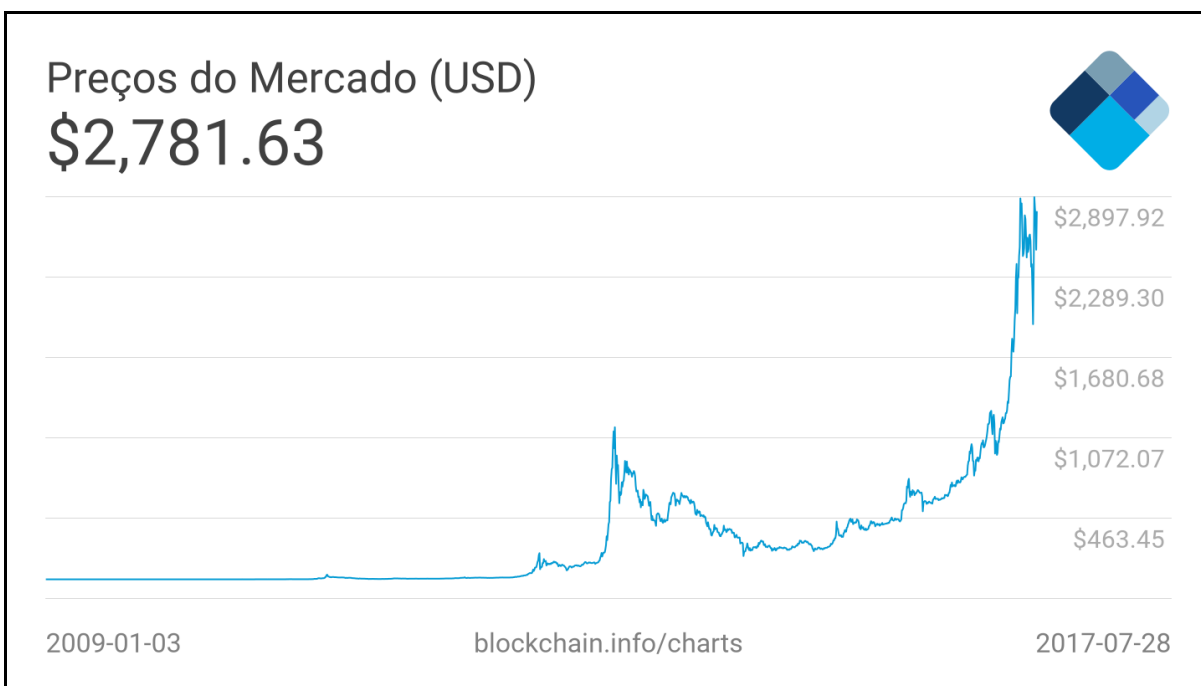
Nos gráficos a seguir, é possível acompanhar (em US\$) a cotação do bitcoin no período de 31 de janeiro de 2017 a 29 de julho de 2017 e durante todo o período desde 2009:

**Figura 2 – Preço médio (em US\$) nas principais corretoras de bitcoins no mundo nos últimos 180 dias**



Fonte: Blockchain Luxembourg S.A.R.L. (29 jul. 2017).

**Figura 3 – Preço médio (em US\$) nas principais corretoras de bitcoins no mundo desde a sua primeira transação**



Fonte: Blockchain Luxembourg S.A.R.L. (29 jul. 2017).

De acordo com as informações do próprio *site* do bitcoin, o valor da moeda é determinado pela oferta e demanda. Quanto maior a procura, maior a valorização da

moeda no mercado. Como o mercado ainda é relativamente pequeno, pequenas mudanças na oferta e demanda causam grandes variações no mercado, fazendo com que a moeda seja bastante volátil. (BITCOIN.ORG, 2017).

Essa variação na valorização das moedas acontece dentro das corretoras. Por esse motivo, é possível observar cotações diferentes ao mesmo tempo nas diferentes corretoras. O *site* bitvalor.com traz uma comparação entre as maiores corretoras do Brasil em tempo real, conforme observado na figura a seguir.

**Figura 4 – Cotação das 4 maiores corretoras do Brasil**

ÍNDICE BRXBT		min	max		
R\$ 8.979,10		R\$ 8.070,11	R\$ 9.476,61		
		vol 476 BTC	preço médio R\$ 8.852,28		
EXCHANGE	ÚLTIMO (R\$)	Variação	VOLUME BTC	VOLUME R\$	
 FoxBit	9.126,00	3,88%	287	2.572.793,08	
 Mercado Bitcoin	8.760,00	0,81%	122	1.057.515,53	
 BitcoinToYou	8.575,01	-0,01%	47	408.139,38	
 Negocie Coins	9.150,00	3,98%	9	76.493,49	

Fonte: bitvalor.com (31 jul. 2017)

## 2.5 Regulamentação

Nesta seção, será abordada a regulamentação das criptomoedas em algumas das maiores potências mundiais, bem como o projeto de lei para regulamentação no Brasil.

### 2.5.1 Japão

A partir do dia 1º de abril de 2017, começaram a vigorar, no Japão, as alterações de lei que regulamentam as transações com criptomoedas. De acordo com Brave Newcoin (2017), a nova legislação define que as criptomoedas são propriedades de valor e as considera como forma legal de pagamento. Essa definição também diferencia as criptomoedas das moedas tradicionais e das transações eletrônicas de valor, de modo que a primeira pode ser aceita e utilizada por qualquer indivíduo enquanto a segunda só é operada por pessoas autorizadas.

Essas alterações na legislação também causaram grandes impactos nas corretoras de criptomoedas, que, a partir da referida data, precisam obrigatoriamente estar registradas como empresas de ações, possuir um capital mínimo de 10 milhões de *ienes* e ainda comprovar que possuem infraestrutura para garantir a segurança das operações contra possíveis perdas de dados. Além dessas exigências, Brave Newcoin (2017) afirma que as corretoras precisam possuir informações mais detalhadas sobre os usuários e suas transações, notificar as autoridades sobre qualquer transação que julgarem suspeitas e ainda se submeter a uma auditoria pública pelo menos uma vez por ano. De acordo com Aboboreira (2017), essas medidas visam a diminuir o anonimato dos usuários das criptomoedas para evitar golpes financeiros.

### 2.5.2 Estados Unidos

A regulamentação das operações com criptomoedas nos Estados Unidos está se definindo no ano de 2017. Até o momento, 13 dos 50 estados possuem alguma lei para regulamentação ou uma posição clara sobre o assunto, e todos eles recomendam que as empresas sejam registradas no âmbito federal. Conforme publicado no site Dinbits (2017), os estados do Texas, Kansas, Tenessi, Montana e Carolina do Sul não possuem restrições em relação às operações com criptomoedas; já os estados de Wisconsin, Carolina do Norte, Califórnia, Pensilvânia e Flórida têm legislações para a transmissão de dinheiro ou ainda leis que restringem as operações com as criptomoedas. Os estados de Nova Iorque, Nova Hampshire, Georgia, Novo México, Connecticut e Washington exigem que as empresas possuam uma permissão especial do estado para operarem. No Havaí, a regulamentação foi tão hostil que obrigou corretoras a encerrarem seus negócios no Estado. (GUIA DO BITCOIN, 2017).

Para unificar a legislação aplicada às operações com criptomoedas nos estados, está sendo criado, na *Uniform Law Commission*<sup>5</sup>, uma regulamentação padrão sobre as operações com criptomoedas. De acordo com essa regulamentação, as empresas precisam de uma licença exclusiva para operar com esse mercado, além de garantir um capital mínimo de US\$ 25.000, bem como criar

---

<sup>5</sup> Conferência Nacional de Comissários sobre Legislação Estadual Uniforme.

políticas e procedimentos contra fraude, lavagem de dinheiro, atividades terroristas e programas para recuperação de desastres e continuidade dos negócios. (COOPER, 2017).

### 2.5.3 União Europeia

Os ataques terroristas em Paris, no ano de 2015, causaram grande temor em toda a União Europeia de que as criptomoedas poderiam estar sendo utilizadas para praticar tais crimes, fazendo com que a regulamentação fosse acelerada. Com base nisso, as operações com criptomoedas foram incluídas nas leis já existentes contra lavagem de dinheiro e diretrizes de conhecimento de usuários, obrigando as corretoras a identificarem todos os seus usuários. (Környei, 2016).

### 2.5.4 Brasil

O Brasil ainda não regulamentou as transações com criptomoedas. Em 2014, o Banco Central alertou para os riscos que correm os usuários dessas moedas e informou que a normatização dessas transações já é motivo de debate internacional, mas ainda não se tem uma conclusão. Informou também que está acompanhando a evolução dessas transações para adotar medidas de regulamentação, se achar necessário. Já a Receita Federal passou a exigir a sua declaração no Imposto de Renda da Pessoa Física a partir do ano de 2013. (CUCOLO, 2014).

Em 2015, o deputado Aureo Ribeiro (SD-RJ) enviou para o Congresso o Projeto de Lei 2.303-2015, que visa a incluir as moedas virtuais e as milhagens aéreas na Lei 12.865/2013 para que seja de obrigação do Banco Central (BACEN) e Conselho Monetário Nacional (CMN) dispor sobre os procedimentos a respeito dessas operações. De acordo com sua ficha de tramitação na Câmara dos Deputados, até o momento desta pesquisa, esse projeto de lei ainda estava transitando no Congresso, tendo a sua última alteração sido em 12 de julho de 2017, com a aprovação de audiência pública para maiores esclarecimentos sobre as criptomoedas e suas operações.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipo de pesquisa**

A metodologia utilizada para a realização deste artigo é um estudo de caso realizado através de uma pesquisa básica, exploratória descritiva, qualitativa e bibliográfica.

O estudo de caso se faz importante quando o objetivo é entender o motivo e a finalidade das operações, para que a partir destes estudos sejam feitas melhorias de processos ou até mesmo a sua substituição. (JUNG, 2004)

Quanto a sua natureza, trata-se de uma pesquisa básica, pois teve como objetivo entender, gerar um conhecimento e divulgar, por meio de um artigo científico, esse conhecimento obtido. (JUNG, 2004).

Quanto aos seus objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória descritiva. Conforme Gil (2002), a pesquisa exploratória proporciona um conhecimento aprofundado, buscando as experiências práticas do problema pesquisado. Segundo Jung (2004), a pesquisa descritiva tem a finalidade de observar, registrar e analisar um fenômeno. Nesse tipo de pesquisa, não há interferência do pesquisador, que deve apenas descobrir a frequência com que um fenômeno ocorre ou como se estrutura um sistema.

Quanto à abordagem do problema, esta pesquisa é considerada qualitativa. Prodanov e Freitas (2013) esclarecem que a pesquisa qualitativa considera uma relação dinâmica entre o pesquisador e o ambiente estudado, não sendo necessário analisar estatisticamente os dados coletados, mas sim apresentar uma interpretação intuitiva por parte do pesquisador.

Esta pesquisa também pode ser classificada como uma pesquisa bibliográfica, pois se fundamenta em estudos já elaborados e em materiais publicados. (GIL, 2002).

#### **3.2 Universo e amostra da pesquisa**

Segundo Marconi e Lakatos (2009), o universo é um conjunto de seres que possuem ao menos uma característica em comum. Delimitar o universo é definir quais desses seres serão estudados e de acordo com quais características.

O universo da pesquisa deste estudo refere-se a uma empresa corretora de criptomoedas situada na cidade de São Paulo. A empresa opera digitalmente e atende usuários de todo o Brasil.

### **3.3 Meios e métodos utilizados na pesquisa**

Para a obtenção dos dados deste trabalho, foi elaborada uma pesquisa contendo 19 perguntas abertas e fechadas. A pesquisa foi efetuada pela ferramenta de formulários Google e foi enviada via *e-mail* para a empresa em estudo, no mês de junho de 2017. Logo após o recebimento, as respostas foram tabuladas, analisadas e apresentadas no presente estudo.

O nome da empresa não foi divulgado por falta de consentimento.

## **4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

Neste capítulo, apresentam-se os resultados da pesquisa, fazendo-se uma triangulação entre os dados coletados com a equipe de suporte da corretora de criptomoedas, o referencial teórico e o entendimento da autora deste artigo.

### **4.1 Apresentação da empresa**

A empresa estudada tem sede na cidade de São Paulo/SP, foi registrada no ano de 2013 sob o CNAE 74.90-1-04. Exerce atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios em geral, exceto imobiliários, e é tributada pelo Lucro Presumido. É constituída por quatro sócios e possui atualmente 500 mil clientes de todo o Brasil, sendo 100 mil destes registrados somente neste último ano.

Todas as operações são feitas digitalmente através do site da empresa, no qual são oferecidos serviços de intermediação entre os compradores e vendedores de duas criptomoedas, o bitcoin e o litecoin. Como o objetivo da empresa é somente fazer a intermediação, ela não faz parte das transações de compra e venda realizadas entre usuários e não é responsável pelo cumprimento das obrigações assumidas entre eles. A empresa também não possui investimentos em criptomoedas.

Os objetivos propostos foram identificar os procedimentos operacionais e propor os lançamentos contábeis, bem como identificar os aspectos específicos do Bitcoin.

## 4.2 Procedimentos operacionais

Os procedimentos operacionais da corretora de criptomoedas são todos digitalizados, eliminando a utilização do papel e de manuais de procedimentos escritos. Destaca-se que a operacionalização dos investimentos efetuados pelos clientes remunera os serviços prestados pela corretora através de taxas estabelecidas para cada tipo de negociação.

Para que as operações sejam efetuadas, é necessário, primeiramente, que o usuário faça um cadastro no site da empresa, utilizando seus dados pessoais, e que aceite os termos de uso do serviço que informam de que maneira são feitas as transações. O usuário precisa ser maior de dezoito anos e, caso seja uma pessoa jurídica, é necessário apresentar um representante legal devidamente autorizado para tanto. Existem três tipos de contas: a conta Normal, a *Vip* e a *Gold*, de acordo com a documentação utilizada para a abertura da conta. Conforme podemos observar na figura a seguir, quanto maior o número de informações, mais avançada será a conta, e nenhuma delas tem cobrança de mensalidade ou custódia.

**Figura 5 – Documentos necessários para cada tipo de conta**

TIPO DE CONTA:	NORMAL	VIP	GOLD
CADASTRO	- CPF/CNPJ ativo - Validação de e-mail	<b>Pessoa Física:</b> - Documento colorido com foto  <b>Pessoa Jurídica:</b> - Contrato social - Documento colorido com foto (do responsável)	- Documentação autenticada
MENSALIDADE		ZERO	
CUSTÓDIA		ZERO	

Fonte: Empresa estudada (2017).



Tendo concluído o cadastro, o usuário pode efetuar um depósito por meio de TED<sup>6</sup>, DOC<sup>7</sup> ou ainda depósito em dinheiro nas contas da empresa, para que possa começar a fazer operações de compra e venda. Quando desejar comprar criptomoedas de outros usuários, deve publicar no site uma Ordem de Compra, declarar-se ciente de que essa ordem representa uma oferta firme de compra das criptomoedas pelo valor referido na ordem. Sendo assim, o usuário está ciente de que, a partir do momento em que outro usuário aceitar a sua ordem de compra, essa transação será efetuada automaticamente e não poderá ser desfeita. O valor em reais será automaticamente transferido para o usuário vendedor enquanto a quantidade referente em criptomoeda é transferida para a carteira do comprador.

Para vender as moedas, o usuário deverá, da mesma forma, efetuar uma Ordem de Venda. As transações só ocorrem efetivamente no sistema quando uma Ordem de Compra encontra uma Ordem de Venda. Uma dessas ordens terá sido publicada primeiro e estará aguardando a ordem contrária para efetivar-se. Pode ocorrer que a Ordem de Compra seja de quantidade diferente da Ordem de Venda e, quando isso acontece, ocorre a efetivação parcial da transação, ou seja, se a ordem de compra de 2BTC encontra uma ordem de venda de 1BTC, ela efetua a compra de 1 (uma) unidade e fica aguardando a próxima ordem de venda para comprar o restante. A ordem que for publicada primeiro no sistema e ficar aguardando uma ordem contrária é chamada de executada; a ordem que for colocada depois e executar a primeira ordem é chamada de executora. Essa informação é muito importante, visto que cada tipo de ordem possui uma taxa diferente.

Quando o usuário desejar sacar os valores que possui na corretora, deverá efetuar a venda das suas criptomoedas e solicitar o saque para uma conta de sua titularidade. Também há a possibilidade de transferir as criptomoedas para uma carteira virtual, que confere maior segurança ao usuário. É importante ressaltar que a empresa não deve ser utilizada para armazenar as criptomoedas adquiridas, visto que esse tipo de empresa que tem as suas transações primordialmente através da internet é um alvo mais frequente de ataques *hacker*.

A cada movimentação que o usuário efetuar na empresa, seja depósito, retirada, compra ou venda de criptomoedas, ele pagará uma taxa para esse serviço. Caso o usuário publique uma ordem e ela não seja executada, ele não será cobrado.

---

<sup>6</sup> Transferência Eletrônica Disponível.

<sup>7</sup> Documento de Ordem de Crédito.

Essa taxa cobrada do usuário é o fato gerador de receita da empresa e varia de acordo com a operação, conforme demonstrado a seguir.

**Figura 6 – Taxas das operações em reais**

REAIS				TIPO DE CONTA:			NORMAL	VIP	GOLD
REAIS	DEPÓSITO	COMISSÃO		R\$ 2,90 + 1,99%					
		LIMITE 24HS		R\$ 100,00	livre				
		PRAZO		5min até 24hs					
	SAQUE	COMISSÃO		R\$ 2,90 + 1,99%					
		LIMITE 24HS	C/C	R\$ 500,00	R\$ 20.000,00	Flexível			
			POUPANÇA	R\$ 5.000,00					
PRAZO		5min até 24hs							

Fonte: Empresa estudada (2017).

**Figura 7 – Taxa das operações em criptomoeda**

MOEDAS DIGITAIS				TIPO DE CONTA:			NORMAL	VIP	GOLD
BITCOIN (BTC)	DEPÓSITO	COMISSÃO		ZERO					
		LIMITE 24HS		livre					
		PRAZO	BTC	6 confirmações da rede *					
	LTC		15 confirmações da rede *						
E LITECOIN (LTC)	RETIRADA / TRANSFERÊNCIA	TAXA DOS MINERADORES **		valor variável de acordo com a prioridade escolhida pelo cliente					
LIMITE 24HS		BTC	0.01 BTC	0.1 BTC ou 2 BTC (2fa)					
	LTC	1 LTC	10 LTC ou 200 LTC (2fa)						
NEGOCIAÇÃO	EXECUTADA		0,30%						
	EXECUTORA		0,70%						

Fonte: Empresa estudada (2017).

Da mesma forma que, com as operações em reais, as operações com criptomoedas também refletem na receita da empresa, sendo automaticamente convertidas em reais de acordo com a cotação da criptomoeda no momento da transação. A taxa dos mineradores é o pagamento do serviço dos operadores do sistema. Essa taxa gera um custo para o usuário e vai diretamente para o minerador que validou a operação solicitada por ele, portanto não faz parte da receita da empresa.

### 4.3 Procedimentos contábeis

A empresa em estudo é tributada pelo Lucro Presumido, tendo como fato gerador da sua receita as taxas e comissões cobradas por cada operação realizada. Para registrar fiscalmente essa receita, a empresa emite, ao final de cada mês, uma nota de serviços para cada usuário com o valor total cobrado pelas operações do mês de referência. Como a empresa está sediada na cidade de São Paulo/SP, o Imposto Sobre Serviços (ISS) aplicado sobre essa receita é de 5%.

Para um melhor entendimento, será demonstrada uma simulação de operações entre duas empresas fictícias, denominadas Empresa A e Empresa B, e a corretora estudada. A partir dessa simulação, serão propostos os lançamentos contábeis conforme as Normas Brasileiras de Contabilidade.

No dia 02 de maio de 2017, a Empresa A depositou R\$ 11.000,00 na conta da corretora de criptomoedas, com o objetivo de efetuar a compra de duas unidades de bitcoin. De acordo com os procedimentos operacionais, será cobrada uma taxa de R\$ 2,90 + 1,99%. Os lançamentos contábeis recomendados nessa transação serão:

#### Quadro 1 – Operação de depósito em conta da corretora

<b>CORRETORA</b>	
D – Banco (Ativo Circulante)	R\$ 11.000,00
C – Depositantes de Valores em Custódia – Empresa A (Passivo Circulante)	R\$ 10.778,20
C – Receita com Processamento de Dados (Resultado)	R\$ 221,80
<b>EMPRESA A</b>	
D – Valores em poder da corretora (Investimentos)	R\$ 10.778,20
D – Despesas com operações de investimento (Resultado)	R\$ 221,80
C – Banco (Ativo Circulante)	R\$ 11.000,00

Fonte: elaborado pela acadêmica (2017).

Ainda no dia 02 de maio de 2017, a Empresa A publicou uma Ordem de Compra de 2BTC pelo valor total de R\$ 9.715,00 no site da corretora e ficou aguardando a Ordem de Venda para a concretização da operação. De acordo com os procedimentos, como esta ordem foi publicada primeiro, consiste numa ordem executada e será cobrada uma taxa de 0,30%. A Empresa B publicou uma ordem de venda correspondente aos valores da Empresa A, assim efetivando a transação como ordem executora, com a cobrança de uma taxa de 0,70%. Os lançamentos recomendados estão explicitados no quadro 2.

### Quadro 2 – Operação de compra de criptomoedas

<b>CORRETORA</b>	
D – Depositantes de Valores em Custódia – Empresa A (Passivo Circulante)	R\$ 9.715,00
C – Depositantes de Valores em Custódia – Empresa B (Passivo Circulante)	R\$ 9.715,00
D – Depositantes de Valores em Custódia – Empresa A (Passivo Circulante)	R\$ 29,15
D – Depositantes de Valores em Custódia – Empresa B (Passivo Circulante)	R\$ 68,01
C – Receita com intermediações (Resultado)	R\$ 97,15
<b>EMPRESA A</b>	
D – Despesas com operações de investimento (Resultado)	R\$ 29,15
C – Valores em poder da corretora (Investimentos)	R\$ 29,15
<b>EMPRESA B</b>	
D – Despesas com operações de investimento (Resultado)	R\$ 68,01
C – Valores em poder da corretora (Investimentos)	R\$ 68,01

Fonte: elaborado pela acadêmica (2017).

No dia 03 de maio de 2017, a Empresa A transferiu o saldo de bitcoins para a sua carteira por motivos de segurança. Para realizar essa operação, a empresa pagou uma taxa de 0,1 BTC, que estava cotado em R\$ 4.900,00.

### Quadro 3 – Operação de transferência de criptomoedas para carteira em poder da empresa

<b>CORRETORA</b>	
D – Depositantes de Valores em Custódia – Empresa A (Passivo Circulante)	R\$ 980,00
C – Receita com Processamento de Dados (Resultado)	R\$ 980,00
<b>EMPRESA A</b>	
D – Despesas com operações de investimento (Resultado)	R\$ 980,00
C – Valores em poder da corretora (Investimentos)	R\$ 980,00
<b>EMPRESA A</b>	
D – Investimentos em bitcoins (Investimentos)	R\$ 9.769,06
C – Valores em poder da corretora (Investimentos)	R\$ 9.769,06

Fonte: elaborado pela acadêmica (2017).

No dia 25 de maio, a empresa transferiu novamente o saldo de bitcoins para a corretora, a fim de aproveitar a grande valorização para efetuar a venda. Essa transação gerou para a Empresa A o custo de transação paga aos mineradores, porém não gerou receita para a corretora.

**Quadro 4 – Transferência de criptomoedas da carteira em poder da empresa para a corretora e venda de criptomoedas**

<b>CORRETORA</b>	
D – Depositantes de Valores em Custódia – Empresa B (Passivo Circulante)	R\$ 26.000,00
C – Depositantes de Valores em Custódia – Empresa A (Passivo Circulante)	R\$ 26.000,00
D – Depositantes de Valores em Custódia – Empresa B (Passivo Circulante)	R\$ 78,00
D – Depositantes de Valores em Custódia – Empresa A (Passivo Circulante)	R\$ 182,00
C – Receita com intermediações (Resultado)	R\$ 260,00
<b>EMPRESA A</b>	
D – Valores em poder da corretora (Investimentos)	R\$ 9.769,06
C – Investimentos em bitcoins (Investimentos)	R\$ 9.769,06
D – Despesas com operações de investimento (Resultado)	R\$ 182,00
C – Valores em poder da corretora (Investimentos)	R\$ 182,00
<b>EMPRESA B</b>	
D – Despesas com operações de investimento (Resultado)	R\$ 78,00
C – Valores em poder da corretora (Investimentos)	R\$ 78,00

Fonte: elaborado pela acadêmica (2017).

No dia 30 de maio, a Empresa A sacou os R\$ 25.872,06 que possuía na corretora, pagando R\$ 2,90 + 1,99%.

**Quadro 5 – Operação de saque em reais**

<b>CORRETORA</b>	
D – Depositantes de Valores em Custódia – Empresa A (Passivo Circulante)	R\$ 25.872,06
C – Banco (Ativo Circulante)	R\$ 25.354,30
C – Receita com Processamento de Dados (Resultado)	R\$ 517,75
<b>EMPRESA A</b>	
D – Banco (Ativo Circulante)	R\$ 25.354,30
D – Despesas com operações de investimento (Resultado)	R\$ 517,75
C – Valores em poder da corretora (Investimentos)	R\$ 9.587,06
C – Ganhos financeiros com investimento (Resultado)	R\$ 16.285,00

Fonte: elaborado pela acadêmica (2017).

Apesar de não ser um ramo regulamentado, todas as empresas que operam com esse tipo de transação estão sujeitas à cobrança de tributos de acordo com o seu enquadramento legal. Para que se possa ter uma melhor visualização da questão tributária das operações efetuadas neste exemplo, foi elaborado um demonstrativo dos resultados da corretora no mês de maio de 2017:

#### Quadro 6 – Demonstrativo de resultado da simulação

<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO – DRE</b>	
<b>RECEITA BRUTA DE BENS E SERVIÇOS</b>	<b>R\$ 2.076,70</b>
Receita com Processamento de Dados	R\$ 1.719,55
Receita com Intermediações	R\$ 357,15
<b>( - ) DEDUÇÃO DA RECEITA BRUTA</b>	<b>(R\$ 103,84)</b>
( - ) ISS s/vendas	(R\$ 103,84)
<b>RECEITA LÍQUIDA DE BENS E SERVIÇOS</b>	<b>R\$ 1.972,87</b>
<b>(-) CUSTO DE VENDA BENS E SERVIÇOS</b>	<b>(R\$ 100,00)</b>
( - ) Custo venda serviços	(R\$ 100,00)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>R\$ 1.872,87</b>
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>R\$ 1.872,87</b>
( - ) Provisão para contribuição social	(R\$ 59,81)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>R\$ 1.813,06</b>
( - ) Provisão para imposto de renda	(R\$ 99,68)
<b>LUCRO E/OU PREJUÍZO LÍQUIDO</b>	<b>R\$ 1.713,38</b>

Fonte: elaborado pela acadêmica (2017).

Os custos de venda de bens e serviços foram baseados nas despesas da empresa com transferência de valores e manutenção da conta utilizada para recebimento de valores. Os custos efetivos da corretora não foram objeto de pesquisa. Para cálculo do Imposto de Renda e Contribuição Social, foi utilizada a base de 32% sobre o faturamento, aplicada às empresas prestadoras de serviços optantes pelo Lucro Presumido, e as alíquotas de 15% e 9%, respectivamente.

#### 4.4 Aspectos específicos do segmento

Conforme mencionado no referencial teórico, está em tramitação um projeto de lei que visa à regulamentação das operações com criptomoedas, pois trata-se de um assunto recente dentro do mercado financeiro brasileiro e que, pela sua praticidade e descentralização, está tendo uma grande aceitação no mercado. O Projeto de Lei 2.303-2015, de autoria do deputado Aureo Ribeiro (SD-RJ), visa a alterar a Lei 12.865/2013, para que a disciplinação das transações com

criptomoedas seja competência do Banco Central do Brasil, bem como deixar explícito em lei que qualquer infração às normas legais e regulamentares seja penalizada de acordo com Medida Provisória. As empresas corretoras de criptomoedas sofrerão os maiores impactos caso essa lei seja aprovada, pois, a partir de então, deverão prestar contas das suas operações à Comissão Mobiliária de Valores.

Durante o andamento desta pesquisa, foi observado um aumento de usuários na empresa, que possuía 200 mil no mês de março de 2017 e chegou a 500 mil usuários cadastrados no mês de novembro de 2017. Também pôde ser observada uma valorização de aproximadamente 771% do bitcoin entre o dia 1º de janeiro de 2017 até o dia 1º de novembro de 2017, como mostra a figura a seguir.

**Figura 8 – Valorização do bitcoin**



Fonte: Empresa estudada (2017).

Existe uma grande volatilidade no mercado, podendo gerar altos rendimentos financeiros, bem como grandes prejuízos.

As empresas corretoras de criptomoeda assemelham-se às corretoras de valores em muitos aspectos, porém, como o ramo ainda não é regulamentado, não há exigências de entrega de relatórios financeiros ou de tributação específica como as demais corretoras. Apesar de lidar com movimentações financeiras, a empresa considera-se mais próxima de uma empresa de comércio eletrônico e não encara como um problema o fato de o mercado não ser regulamentado.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente pesquisa, com base em um estudo de caso, buscou compreender o crescente mercado de criptomoedas, identificando e analisando os procedimentos de uma corretora. Os objetivos de identificar os procedimentos operacionais, propor os lançamentos contábeis de uma corretora de criptomoedas e identificar os aspectos específicos do Bitcoin foram atingidos. Embora ainda não existam normas e legislações específicas aplicadas a esse ramo, é possível ter como base as normas brasileiras de contabilidade.

Foi identificado que, apesar de as criptomoedas terem sido criadas com o objetivo de servirem como moeda, nos dias atuais, elas estão sendo cada vez mais procuradas como um investimento. Mesmo possuindo um alto risco, pode ser um negócio muito rentável para aqueles que identificam o momento certo de compra e venda.

Durante o período de pesquisa, foi observada uma grande valorização das criptomoedas, grande parte devido ao fato de o mercado estar sendo regulamentado em diversos países. À medida que grandes potências aceitam e reconhecem esse ramo, mais pessoas se sentem seguras para investir e operar no mercado. Apesar de o Brasil ainda não ter uma legislação vigente, é esperado que sejam seguidas as legislações adotadas pelas grandes potências, como o Japão e os Estados Unidos, garantindo, assim, que as corretoras de criptomoedas estejam obrigadas a garantir um capital mínimo para operar no mercado, bem como comprovar que possuem uma boa infraestrutura, a fim de garantir a segurança de todas as operações.

Fazendo referência à parte fiscal, foi constatado que a falta de regulamentação facilita que as empresas se enquadrem em uma opção tributária com menos exigências e com alíquotas menores. Apesar da grande movimentação



financeira com a qual operam, não são obrigadas a prestar contas à Comissão de Valores Mobiliários e tampouco publicar seus relatórios financeiros.

O surgimento das criptomoedas significou uma grande evolução da tecnologia. O *blockchain*, tecnologia por trás da moeda, traz aos procedimentos um processamento rápido, transparente e com menos custos. Essa tecnologia pode ser utilizada para desenvolver sistemas para diversas áreas, seja na área financeira ou até mesmo na área de saúde, a exemplo dos *softwares* integrados que permitem a troca de informações dos pacientes entre as entidades.

Uma grande dificuldade encontrada na elaboração desta pesquisa foi a falta de informações na área contábil por tratar-se de um negócio ainda muito desconhecido no meio empresarial e acadêmico, bem como uma grande carência de referencial teórico sobre o tema, sendo necessário buscar grande parte das referências na literatura estrangeira. Outra dificuldade encontrada foi o fato de o mercado estar em constante mudança, criando a necessidade de estar constantemente acompanhando as notícias para identificar possíveis mudanças.

A elaboração desta pesquisa serviu para mostrar a carência de informações sobre esse ramo em ascensão, ficando, assim, em aberto para futuras pesquisas uma melhor definição dos procedimentos contábeis mais adequados a esse ramo específico, baseado em leis e normas que ainda serão publicadas.

## 6 TRABALHOS RELACIONADOS

Durante o desenvolvimento deste artigo foram encontrados trabalhos que também tratam a visão contábil das criptomoedas. Os trabalhos apresentam os efeitos fiscais das criptomoedas em território brasileiro (BRITO, 2016), a tributação das operações (MORAIS E NETO, 2014) e sobre a descentralização monetária (PREVIDI, 2014), porém não foi encontrado artigo científico que tratasse como objetivo específico os procedimentos operacionais e contábeis de uma corretora de criptomoedas.

## REFERÊNCIAS

ABOBOREIRA, Edgar. *Por dentro da regulação de moedas virtuais no Japão: por que devemos ficar atentos?* Disponível em: <<https://pt.linkedin.com/pulse/por-dentro->

da-regula%C3%A7%C3%A3o-de-moedas-virtuais-jap%C3%A3o-que-ficar-edgar>. Acesso em: 30 jun. 2017.

ALTCOIN BRASIL. *Cotações*. Disponível em: <<http://altcoin.com.br/cotacao/>>. Acesso em: 31 jul. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). *BC esclarece sobre os riscos decorrentes da aquisição das chamadas “Moedas Virtuais” ou “Moedas Criptografadas”*. Brasília, 2014. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/pt-br/#!/c/notas/14946>>. Acesso em: 30 abr. 2017.

BITCOIN.ORG. *Some things you need to know*. Disponível em: <<https://bitcoin.org/en/you-need-to-know>>. Acesso em: 30 abr. 2017.

BITCOIN MINING. Disponível em: <<https://www.bitcoinmining.com/#wipow>>. Acesso em: 01 maio 2017.

BITVALOR.COM. *Principais indicadores das exchanges brasileiras de bitcoin*. Disponível em: <<https://bitvalor.com/>>. Acesso em: 31 jul. 2017.

BLOCKCHAIN LUXEMBOURG S.A.L.R.. *Average USD market price across major bitcoin exchanges*. Disponível em: <<https://blockchain.info/pt/charts/market-price>>. Acesso em: 29 jul. 2017.

BRITO, Alex Dias. *Criptomoeda: estudo de caso das bitcoins e seus efeitos fiscais no território brasileiro*. Brasília: Universidade Católica de Brasília, 2016.

BRAVE NEWCOIN. *Bitcoin regulation overhaul in Japan*. 2017. Disponível em: <<https://bravenewcoin.com/news/bitcoin-regulation-overhaul-in-japan/>>. Acesso em: 3 jun. 2017.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. *PL 2303/2015*. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1555470>>. Acesso em: 30 jul. 2017.

CAMPOS, Thiago. *Criptografia alvissarista: a chave secreta*. Joinville: Clube de Autores, 2016.

CHRISTIN, Nicolas. *Traveling the Silk Road: a measurement analysis of a large anonymous online marketplace*. Disponível em: <[www.andrew.cmu.edu/user/nicolasc/publications/TR-CMU-CyLab-12-018.pdf](http://www.andrew.cmu.edu/user/nicolasc/publications/TR-CMU-CyLab-12-018.pdf)>. Acesso em: 30 maio 2017.

COINMAP. *Map of bitcoins accepting venues*. Disponível em: <<https://coinmap.org>>. Acesso em: 01 maio 2017.

COOPER; Katherine. *Uniform regulation for virtual currency business: coming to a state near you*. 2017. Disponível em: <<https://www.coindesk.com/uniform-regulation-virtual-currency-businesses-coming-state-near/>>. Acesso em: 3 jul. 2017.

CUCOLO, Eduardo. *Brasileiro tem que declarar bitcoin; IR pode ser cobrado*. 2014. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2014/04/1436809-brasileiro-tem-que-declarar-bitcoin-ir-pode-ser-cobrado.shtml>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

DEEP WEB. Direção: Alex Winter. Produção: Trouper, Bond/360 e Zipper Brothers Films, 2015. (90 min).

DINBITS. *State of Regulation 2017, Bitcoin and Blockchain Regulation in the United States*. Disponível em: <<http://news.dinbits.com/2017/01/state-of-regulation-2017-bitcoin-and.html>>. Acesso em: 3 jul. 2017.

GALVÃO, Michele da Costa; *Fundamentos em segurança da informação*. São Paulo: PEARSON EDUCATION DO BRASIL, 2015. 114 p.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

GUIA DO BITCOIN. *Coinbase deixa o Havai após Estado exigir que empresas mantenham reservas em fiat*. Disponível em: <<https://guiadobitcoin.com.br/coinbase-deixa-o-havai-apos-estado-exigir-que-empresas-mantenham-reservas-em-fiat/>> Acesso em: 3 jul. 2017.

HOWELS; BAIN (2001) – ACRESCENTAR – OBRA CITADA NO ARTIGO

JUNG, Carlos Fernando. *Metodologia para pesquisa e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2004. 312 p.

MORAIS, Carlos Yury Araújo; NETO, João Batista Brandão, *Tributação das operações com criptomoedas*. Teresina: Arquivo Jurídico, 2014.

KARP, Nathaniel. *Blockchain technology: the ultimate disruption in the financial system*. 2015. Disponível em: <<https://www.bbvaresearch.com/en/public-compuesta/digital-economy-outlook-july-august-2015/capitulo/blockchain-technology-the-ultimate-disruption-in-the-financial-system/>>. Acesso em: 01 maio 2017.

KÖRNYEI, Mátyás. *The regulation of the bitcoin and virtual currencies in the EU*. 2016. Disponível em: <<http://mklaw.weebly.com/ictlaw/the-regulation-of-the-bitcoin-and-virtual-currencies-in-the-eu>>. Acesso em: 4 jul. 2017.

KOTEVSKI, Petar. *Bitcoin flat, Japan will not regulate BTC and karpales tweets*. 2014. Disponível em: <<http://www.forexnews.com/blog/2014/06/20/bitcoin-flat-japan-will-regulate-btc-karpales-tweets/>>. Acesso em: 3 jul..2017.

KOUNROUZAN, Márcia Covaciuc. *O perfil do profissional contábil*. 2005. Disponível em: <[www.oswaldocruz.br/download/artigos/social17.pdf](http://www.oswaldocruz.br/download/artigos/social17.pdf)>. Acesso em: 07 out..2017.

LOPES, João do Carmo; ROSSETTI, José Paschoal. *Economia Monetária*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MARCO, Daniel Garcia. O que a Venezuela tem a ver com os valores recordes da moeda virtual bitcoin. Disponível em: <<http://www.bbc.com/portuguese/internacional-38553632>>. Acesso em: 27 abr. 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de metodologia científica*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 315 p.

MICROSOFT. *Now you can exchange bitcoins to buy apps, games and more for Windows, Windows Phone, and Xbox*. 2014. Disponível em: <<https://blogs.microsoft.com/firehose/2014/12/11/now-you-can-exchange-bitcoins-to-buy-apps-games-and-more-for-windows-windows-phone-and-xbox/>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

NAKAMOTO, Satoshi. *Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system*. 2008. Disponível em: <<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2017.

O GLOBO. *Valor do bitcoin ultrapassa o ouro pela primeira vez*. 2017. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/economia/valor-do-bitcoin-ultrapassa-ouro-pela-primeira-vez-21006862>>. Acesso em: 26 abr. 2017.

PASSOS, Carlos Roberto Martins; NOGAMI, Otto; *Princípios de economia*. 5 ed. São Paulo: CENGAGE LEARNING, 2009. 658 p.

PAVEHOUSE, Laura. *We're now accepting bitcoin on dell.com*. 2014. Disponível em: <[en.community.dell.com/dell-blogs/direct2dell/archive/2014/07/18/we-are-now-accepting-bitcoin-on-dell-com](http://en.community.dell.com/dell-blogs/direct2dell/archive/2014/07/18/we-are-now-accepting-bitcoin-on-dell-com)>. Acesso em: 30 abr. 2017.

PREVIDI, Gustavo de Souza. *Descentralização monetária: um estudo sobre o bitcoin*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul., 2014.

PRYPTO. *Bytcoins for dummies*. Nova Jersey: John Willey & Sons Inc., 2016. 225 p.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. *Metodologia do trabalho científico*. 2 ed. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2013. 277 p.

QRCODE.COM. *History of QR Code*. Disponível em: <<http://www.qrcode.com/en/history/>>. Acesso em: 4 jul. 2017

ROBERTSON, Sir Dennis. *A moeda*. 3 ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores,,1969. 188 p.

ROHR, Altieres; GOMES, Helton Simões. *Moeda virtual bitcoin começa a ganhar espaço no comércio brasileiro*. 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2014/02/moeda-virtual-bitcoin-comeca-ganhar-espaco-no-comercio-brasileiro.html>>. Acesso em: 30 abr. 2017.

STEVENSON, John. *Mining bitcoins*. John Stevenson Publishing, 2013. 72 p.

TECMUNDO. *Pizzas compradas em 2010 por 10 mil bitcoins valeriam US\$ 21,8 milhões hoje*. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/mercado/119384->

pizzas-compradas-2010-10-mil-bitcoins-valeriam-us-21-8-milhoes.htm>. Acesso em: 31 maio 2017.

THE GUARDIAN. *Head of Mt Gox bitcoin exchange on trial for embezzlement and loss of millions*. 2017. Disponível em:

<<https://www.theguardian.com/technology/2017/jul/11/gox-bitcoin-exchange-mark-karpeles-on-trial-japan-embezzlement-loss-of-millions>>. Acesso em: 03 jun. 2017.

THE NEW YORK TIMES. *Disruptions: betting on a coin with no realm*. Disponível em: <[https://bits.blogs.nytimes.com/2013/12/22/disruptions-betting-on-bitcoin/?\\_r=0](https://bits.blogs.nytimes.com/2013/12/22/disruptions-betting-on-bitcoin/?_r=0)>. Acesso em: 31 maio 2017.

\_\_\_\_\_. *Bitcoin loss highlights elusive paths of regulation*. Disponível em: <<https://dealbook.nytimes.com/2014/03/03/bitcoin-heist-highlights-elusive-paths-of-regulation/>>. Acesso em: 03 jun. 2017.

TRAUTMAN; Lawrence J. *Virtual currencies: bitcoin & what now after liberty reserve, silk road, and Mt. Gox? Richmond Journal of Law and Technology*, .2014. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=2393537>>. Acesso em: 03 jul. 2017.

ULRICH, Fernando. *Por que investir no bitcoin*. 2014. Disponível em: <<http://www.infomoney.com.br/blogs/cambio/moeda-na-era-digital/post/3497197/por-que-investir-bitcoin>>. Acesso em: 27 abr..2017.

UNIFORM LAW COMMISSION. *Regulation of virtual currency businesses act*. Disponível em:

<<http://www.uniformlaws.org/Committee.aspx?title=Regulation%20of%20Virtual%20Currency%20Businesses%20Act>>. Acesso em: 3 jul 2017.

UWAJEH, Alex Nkenchor. *Bitcoin e a moeda virtual para iniciantes: um pequeno guia básico*. Babelcube Inc., 2016. 58 p.

VIDAL, Vitor. *Bitcoin: descubra sua história e momentos marcantes*. 2017.

Disponível em: <<https://www.showmetech.com.br/bitcoin-descubra-sua-historia-e-momentos-marcantes/>>. Acesso em: 4 jul. 2017.