

Bitcoin: Reconhecimento, Mensuração e Contabilização da Moeda Digital

DEAN RIBEIRO DA SILVA

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo

JOANÍLIA NEIDE DE SALES CIA

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo

Resumo

Este artigo tem por objeto discutir o reconhecimento, a mensuração e a contabilização das moedas digitais, em especial, o *Bitcoin* tendo em vista a ausência de normas específicas aplicáveis ao assunto. De forma preliminar discutiu-se o desenvolvimento do papel moeda na forma tal qual é conhecido nos dias atuais, em seguida, as principais normas contábeis aplicáveis foram apresentadas, sendo elas: Demonstração dos Fluxos de Caixa (CPC 3, IAS 7), Instrumentos Financeiros (CPC 39, IFRS 9), Ativo Intangível (CPC 4, IAS 38) e, Estoques (CPC 16, IAS 2).

Para fins de contextualização apresentam-se de forma sucinta os principais fundamentos técnicos do *Bitcoin*, como a criptografia e, sua história desde a criação; como justificativa são apresentados dados que comprovam o desenvolvimento a nível mundial deste mercado e apresentam o panorama favorável ao desenvolvimento deste estudo.

Abordou-se os conceitos dos principais elementos de mensuração da posição patrimonial de uma entidade: Ativo, Passivo, Patrimônio Líquido e Resultado.

No decorrer do desenvolvimento teórico foram discutidas as principais características de cada classificação contábil proposta assim como as características da moeda digital que permitiam tais conclusões. Definiu-se que a análise prática da questão seria feita a partir das normas a respeito de Ativos Intangíveis e Estoques, pela ausência de limitação técnica imposta pela norma.

As análises, com essência de simulação, permitiram identificar deficiências das abordagens técnicas aplicadas ao reconhecimento, mensuração e contabilização do *Bitcoin* e impactos em índices econômico-financeiros. Por fim, conclui-se que apesar das características da moeda digital em discussão serem aderentes às normas contábeis apresentadas, o impacto da adoção de tais normas é prejudicial à definição de informação contábil-financeira útil e ressalta a necessidade de normas contábeis aplicáveis a tais ativos.

Palavras chave: *bitcoin*, ativo intangível, estoques, moedas digitais, criptomoedas.

1. Introdução

A moeda na forma tal qual é conhecida nos dias atuais é resultado da constante evolução dos meios de troca utilizados por civilizações antigas. Acredita-se que moedas com características similares às utilizadas nos dias de hoje surgiram no século VII a.C., e se caracterizavam, de acordo com o Banco Central do Brasil, como “pequenas peças de metal com peso e valor definidos e com a impressão do cunho oficial, isto é, a marca de quem as emitiu e garante o seu valor” (Banco Central do Brasil, 2017).

Carregadas de história, as moedas exprimiam muito além de um valor intrínseco, permitiam observar contextos políticos, econômicos e culturais de uma civilização; com o advento de novas tecnologias e o desenrolar histórico a humanidade se deparou com diversas formas de representação do poder de compra, sejam elas o papel moeda, cheques, cartões de crédito, e entre outras, as moedas digitais.

Em harmonia aos avanços tecnológicos, o uso de moedas digitais, seja como meio de pagamento ou investimento, tem crescido e demonstra uma tendência do mercado financeiro, ainda que em estágio inicial. Por sua vez, a ausência de normas claras quanto à tratativa contábil de tal avanço tem gerado práticas contábeis divergentes em empresas que detêm a posse ou o controle de moedas digitais culminando assim na apresentação de informações nem sempre condizentes com a realidade a que se propõem representar.

Este artigo tem por foco apresentar a principal moeda digital disponível, o *Bitcoin*, e através da apresentação de normas contábeis emitidas por órgãos competentes identificar a natureza contábil, a forma de reconhecimento, mensuração e contabilização das moedas digitais à luz dos seguintes pronunciamentos técnicos: Demonstração dos Fluxos de Caixa (CPC 3, IAS 7), Instrumentos Financeiros (CPC 39, IFRS 9), Ativo Intangível (CPC 4, IAS 38) e Estoques (CPC 16, IAS 2) e por fim, demonstrar a ausência de uma norma aplicável às moedas digitais através dos impactos em análises baseadas em índices econômico-financeiros.

A escolha das normas contábeis se deu por similaridades da moeda digital com características abordadas por estas normas, com exceção para a norma que trata acerca de estoques, introduzida ao escopo deste artigo quando da discussão sobre ativos intangíveis, considerando-se entidades que compram e vendem a moeda digital no curso normal de seus negócios, como por exemplo casas de câmbio que transacionam *bitcoins*.

Em consonância com as características da informação contábil-financeira útil discutidas na Estrutura Conceitual do CPC 00 (R1) - Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro, especificamente tratando das características qualitativas fundamentais da informação - relevância e representação fidedigna - será definida qual dentre as normas citadas mais se aproxima do propósito de fornecer informação contábil-financeira útil e assim serão tratados detalhadamente aspectos desta norma quanto a contabilização considerando situações hipotéticas recorrentes entre os participantes do mercado de *bitcoins*.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Visão Geral do Bitcoin

Wei Dai, em seu manifesto publicado em 1998 estabelece os princípios de funcionamento e criptografia de um novo conceito o qual batizou de “criptomoeda”, que mais a frente serviria de base para a concepção do bitcoin.

Pouco se sabe sobre o criador da moeda digital, porém de acordo com o economista Fernando Ulrich (2014), sob o pseudônimo de Satoshi Nakamoto a moeda foi finalizada em 2008 e teve sua primeira operação, uma simples transferência, realizada em 2009 e registrada no primeiro bloco do *blockchain*.

Sem abordar aspectos técnicos informacionais do *bitcoin*, tarefa que demanda entendimento de diversas áreas de conhecimento, sobretudo tecnológicas, o *bitcoin* é uma moeda digital baseada em criptografia para controle de transações e uma rede *peer-to-peer* (“P2P”), uma espécie de a estrutura de redes de computadores onde todos os membros estão conectados entre si, não havendo um servidor central; é desta tecnologia que surgiram ferramentas mais conhecidas, como o *Torrent*.

Na definição de Fernando Ulrich (2014) “*bitcoin* é uma moeda digital *peer-to-peer* (par a par ou, simplesmente, de ponto a ponto), de código aberto, que não depende de uma autoridade central”. Por ser baseada em criptografia a moeda está inserida num contexto seguro dado que todas as movimentações realizadas são armazenadas – cabe aqui uma analogia à contabilidade – em um livro-razão, também conhecido como “*blockchain*”.

Quebrar a criptografia e alterar informações relacionadas a posse ou operações envolvendo a moeda se tornam tarefas extremamente difíceis, talvez impossíveis, uma vez que a rede inteira de computadores teria que ser comprometida simultaneamente.

A origem de uma unidade de *bitcoin* é dada por um processo conhecido como “mineração”, este processo pode ser sumariamente descrito como um processo de adição de blocos de transações ao registro público do *bitcoin*, que por sua vez formam o *blockchain*. Toda a cadeia do *blockchain* serve para validar transações legítimas baseadas na moeda digital.

A figura a seguir refere-se ao processo de validação de transações envolvendo o *bitcoin* de forma a exemplificar o que ocorre na rede *peer-to-peer* do início ao fim, passando pelo momento onde as transações são adicionadas ao *blockchain* e tornam-se públicas.

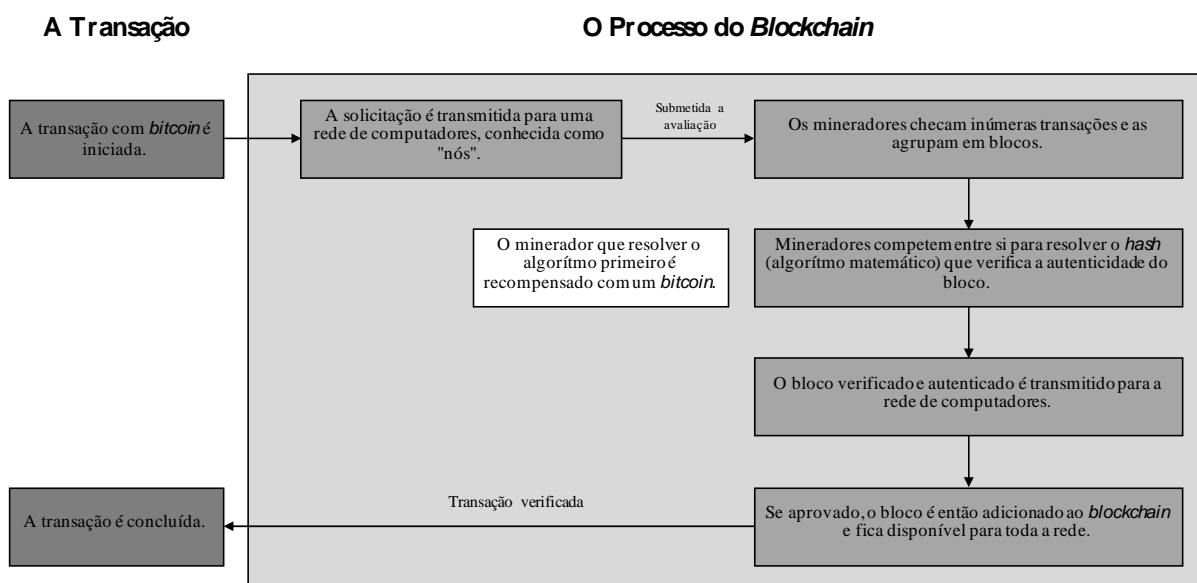


Figura 1: Validação de transações com bitcoin e adição ao blockchain.

Fonte: Aswath Damodaran, 2017.

Intencionalmente projetada para ser um processo custoso através de resoluções de problemas matemáticos e algoritmos complexos, a mineração tem como principal objetivo permitir que a rede alcance um patamar seguro e inviolável, através de múltiplas verificações.

É importante destacar ainda uma das particularidades de risco do *bitcoin*, isto é, por ser uma moeda que surge a partir de um processo conhecido como “mineração” - similaridades a certas *commodities* como o ouro postas a parte -, seu volume de unidades em circulação está limitado a cerca de 21 milhões (Sunderland, 2013), e não há um emissor central, isto é, o Estado, para garantir sua representatividade do poder de compra. Assim, seu volátil valor de

mercado, dependente da oferta e demanda pela moeda, reforça a real necessidade de representação fidedigna e relevante da informação contábil acerca da mensuração do valor do *bitcoin*.

Sendo assim, o *bitcoin* tem atraído a atenção de empresas por diversas vantagens, dentre elas a facilidade como forma de pagamento, baixas taxas de processamento, menores riscos de fraudes, transparência, baixo risco em caso de colapso do sistema financeiro, entre outras. Com a crescente adoção das moedas digitais faz-se necessário definir a classificação contábil destas moedas, sua forma de avaliação e demonstração, levando em conta sua volatilidade, riscos e principais finalidades adotadas pelos participantes deste mercado.

2.2. Panorama Mundial e Brasileiro do Uso de Moedas Digitais

Para melhor compreender o crescente uso de moedas digitais no contexto mundial, o website *CoinMarketCap* fornece informações úteis quanto ao tamanho deste mercado. Apesar de estar em operação há alguns anos, o mercado de mineração do *bitcoin* ainda é ativo e contém muitos mineradores que hoje utilizam-se de equipamentos com grande poder de processamento para aumentar as chances de serem recompensados com a moeda digital. Dado que o número de *bitcoins* em circulação ainda não atingiu o máximo são grandes as chances deste mercado continuar ativo por muitos anos.

Na Tabela 1 observa-se o tamanho do mercado de moedas digitais a nível mundial contendo as cinco maiores moedas em valor de mercado expresso em Reais (R\$) e a quantidade de unidades monetárias em circulação, com data base de 20 de abril de 2017. A partir da observação dos dados torna-se nítida a necessidade de mais atenção para este assunto e a padronização contábil das informações relacionadas à posse das moedas digitais.

#	Nome	Valor de Mercado (R\$)	Unidades Monetárias em Circulação
1	<i>Bitcoin</i>	63.011.815.181	16.283.987 BTC
2	<i>Ethereum</i>	13.955.757.339	90.890.179 ETH
3	<i>Ripple</i>	3.326.633.573	37.532.331.339 XRP
4	<i>Litecoin</i>	1.670.518.546	50,732,107 LTC
5	<i>Dash</i>	1.626.724.305	7.242.360 DASH

Tabela 1: Tamanho do Mercado de Moedas Digitais

A relevância das moedas digitais e seu fundamento tecnológico tem se destacado na mídia a cada dia, como é o caso de uma das pioneiras em tecnologia informacional, Microsoft, que em parceria com uma *start-up* disponibiliza para usuários de sua plataforma Azure a possibilidade de testar a tecnologia por trás do *blockchain* e expandir seus usos (Reuters, 2015). Outros destaques, ficam para o banco de investimentos Goldman Sachs que investiu cinquenta milhões em uma *start-up* focada em *bitcoin* (The New York Times, 2015) (Bloomberg, 2015) e para a Bolsa de Nova York (NYSE) com o lançamento do índice NYXBT para acompanhar a cotação do *bitcoin* (Estadão, 2015), além do surgimento do primeiro fundo de fundos de criptomoedas nos Estados Unidos que reforça a confiança dos mercados em investimentos deste gênero (Exame, 2017). Também está em foco na mídia as percepções negativas do *bitcoin* e outras moedas digitais, como a avaliação de Warren Buffett comparando o *bitcoin* a esquemas de fraude (Exame, 2017).

A nível nacional o *bitcoin* tem tomado destaque desde a criação em 2014 do primeiro índice de monitoramento da cotação da moeda, o IXBTC (InfoMoney, 2014) e após, a criação de outro índice de maior relevância, o BRXBT, disponível no website da BitValor, entidade que monitora em território nacional as transações realizadas com *bitcoin*. O relatório divulgado pela entidade referente a dezembro de 2016 demonstra o volume das transações no Brasil, que somente no referido mês atingiu cerca de 54 milhões de reais com um valor médio de R\$970 por transação, resultando num total de R\$ 363 milhões negociados no ano de 2016. Por fim, conforme destacado pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), a nível mundial tem surgido práticas chamadas de *Initial Coin Offer* (ICO), operações que se assemelham às ofertas públicas iniciais, do inglês IPO (*Initial Public Offer*), e estão ganhando cada vez mais espaço entre entusiastas da tecnologia por oferecer moedas digitais no lugar de ações e com grandes potenciais de retorno. Em nota divulgada pela CVM, as ICO estão sob atenção da autarquia visando a incorporação dos avanços tecnológicos para a contribuição da integridade do mercado de valores mobiliários e proteção dos investidores, ainda, são discutidos os principais riscos envolvidos e evidenciada a ausência de operações deste tipo que passaram pela análise da autarquia (Comissão de Valores Mobiliários, 2017).

2.3. Reconhecimento e Mensuração do Bitcoin

À luz dos conceitos estabelecidos na Estrutura Conceitual (CPC 00 R1), alguns elementos têm relação direta com a mensuração da posição patrimonial de uma entidade; são eles Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido; estes elementos são introduzidos a seguir com a definição dada pela Estrutura Conceitual.

- Ativo é um recurso controlado pela entidade como resultado de eventos passados e do qual se espera que fluam futuros benefícios econômicos para a entidade;
- Passivo é uma obrigação presente da entidade, derivada de eventos passados, cuja liquidação se espera que resulte na saída de recursos da entidade capazes de gerar benefícios econômicos;
- Patrimônio Líquido é o interesse residual nos ativos da entidade depois de deduzidos todos os seus passivos.

Ainda, como forma de mensuração da performance de uma entidade, a Estrutura Conceitual cita o conceito de resultado, que têm entre seus elementos relacionados as Receitas e as Despesas. A seguir, a transcrição da redação dada pela Estrutura Conceitual:

- Receitas são aumentos nos benefícios econômicos durante o período contábil, sob a forma da entrada de recursos ou do aumento de ativos ou diminuição de passivos, que resultam em aumentos do patrimônio líquido, e que não estejam relacionados com a contribuição dos detentores dos instrumentos patrimoniais;
- Despesas são decréscimos nos benefícios econômicos durante o período contábil, sob a forma da saída de recursos ou da redução de ativos ou assunção de passivos, que resultam em decréscimo do patrimônio líquido, e que não estejam relacionados com distribuições aos detentores dos instrumentos patrimoniais.

Considerando a natureza descentralizada da emissão de *bitcoins* não há o que se falar da natureza passiva da moeda digital sob a perspectiva do emissor, dada a ausência de uma

autoridade emissora central ou ainda que garanta seu valor de mercado, como ocorre com as moedas na forma convencional conhecida.

Sob a perspectiva do detentor da moeda digital e considerando a definição de ativo dada pela Estrutura Conceitual é possível classificar tais moedas como ativo. A conclusão é obtida analisando-se as finalidades dadas à moeda digital, sejam elas de facilitar transações como um meio de pagamento descentralizado ou como forma de investimento, que configuram a expectativa de um benefício e, aliadas ao controle e ao fato de serem resultado de evento passado, seja através da mineração ou compra, permitem que a moeda seja classificada como um ativo por qualquer que seja a entidade e assim deva figurar entre suas demonstrações financeiras padronizadas.

2.3.1. Caixa e Equivalentes de Caixa

A princípio parece óbvio classificar o *bitcoin* como Caixa ou Equivalente de Caixa, haja vista a assimilação involuntária da moeda digital com outras moedas transacionadas de forma física, como o Real, o Dólar Americano, o Euro, entre outras.

Porém, à luz do CPC 03 (R2) - Demonstração dos Fluxos de Caixa, especificamente no seu item 6, que traz as definições necessárias para seu entendimento conclui-se uma realidade diferente daquela que inicialmente parecia óbvia.

Começando pela definição de Caixa, o pronunciamento o define como “numerário em espécie e depósitos bancários disponíveis”. Ao usar o termo “em espécie” fica clara a referência à forma física da moeda, conceito avesso ao *bitcoin*; a moeda digital tampouco atende ao requisito de depósitos bancários disponíveis, dada a ausência de entidade capaz de manter os depósitos; cada *bitcoin* é armazenado na carteira virtual de seu detentor.

Cabe agora então a análise da moeda partindo-se da definição de Equivalente de Caixa, conforme proposto no pronunciamento ora citado:

“*Equivalentes de caixa* são aplicações financeiras de curto prazo, de alta liquidez, que são prontamente conversíveis em montante conhecido de caixa e que estão sujeitas a um insignificante risco de mudança de valor.” (CPC 03 R2, 2010)

O principal ponto na definição dada pelo pronunciamento diz respeito ao risco de mudança de valor, propriedade que torna difícil a mensuração exata de valor de um ativo. Dessa forma, considerando a volatilidade inerente ao *bitcoin* advinda da inexistência de uma autoridade central garantidora de seu valor, torna-se uma missão difícil defender a moeda digital como Equivalente de Caixa.

Assim sendo, conclui-se que do ponto de vista conceitual, a atual norma contábil que define Caixa e Equivalentes de Caixa não se adapta completamente ao cenário proposto pelas moedas digitais, especificamente o *bitcoin*. Há, porém, a possibilidade de num futuro as moedas digitais apresentarem um cenário diferente do atual, com menor volatilidade, o que acabaria por enquadrar tal ativo na classificação de Equivalente de Caixa sem maiores problemas. Ainda, a norma contábil discutida, CPC 03 (R2), traz as mesmas definições da norma contábil internacional, o *International Accounting Standards 7* (IAS 7), sendo possível estender a análise e chegar às mesmas conclusões.

2.3.2. Instrumentos Financeiros

O pronunciamento técnico CPC 39, emitido pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), da mesma forma que o IAS 32, norma contábil internacional publicada pelo

International Accounting Standards Board (IASB), dá a seguinte redação para definição de instrumento financeiro:

“Instrumento financeiro é qualquer contrato que dê origem a um ativo financeiro para a entidade e a um passivo financeiro ou instrumento patrimonial para outra entidade.”
(CPC 39, 2009)

Confrontando as características do *bitcoin* com a definição dada pelas normas contábeis, verifica-se que as normas citam a presença de uma relação contratual entre duas entidades. Porém, é de conhecimento que o *bitcoin* da maneira como é obtido hoje, seja através do processo de mineração ou compra direta, não implica em relação contratual, sequer dá origem, de acordo com as definições das normas, a um ativo financeiro ou a um passivo financeiro para as entidades envolvidas.

Assim, pela falta de uma relação contratual, e falha em atender as definições de ativo e passivo financeiro, as moedas digitais em geral falham em atender as características dadas pelas normas. A conclusão, porém, está novamente atrelada ao cenário corrente da moeda digital, dado que no futuro é possível que o desenvolvimento do *blockchain*, tecnologia que já vem sendo usada como uma espécie de contrato (*smart contracts*), transforme o uso da moeda digital (ASTE *et al*, 2016) e permita que esta seja classificada como um instrumento financeiro.

2.3.3. Ativo Intangível

O CPC 04 (R1) - Ativo Intangível (2010) define ativo intangível como um “ativo não monetário identificável sem substância física” (CPC 04 R1, 2010), ainda dispõe de dois critérios de identificação que abrangem a possibilidade de tal ativo ser separável da entidade e vendido ou resultar de direitos contratuais ou direitos legais. Dentre os ativos intangíveis que mais figuram nas demonstrações financeiras estão as patentes, direitos autorais e *softwares*.

Ainda, de acordo com o referido pronunciamento, um ativo monetário é representado por dinheiro ou direitos a serem recebidos em uma quantia fixa ou determinável de dinheiro.

Apenas à luz dos conceitos introduzidos pelo pronunciamento citado seria possível classificar a posse de *bitcoins* como um ativo intangível, dada as razões a seguir:

- O *bitcoin* não tem substância física, por ser uma moeda puramente digital,
- É um ativo não monetário, dada a volatilidade do valor de mercado da moeda digital.

O mesmo pode ser dito considerando a norma internacional correspondente, o IAS 38, que traz as mesmas definições e, portanto, também possibilita considerar *bitcoin* como um ativo intangível.

Passado o crivo de classificação inicial da moeda, é necessário analisar se o tratamento contábil proposto pelas normas nacionais para ativos intangíveis é capaz de fornecer informações financeiras relevantes e fidedignas para a tomada de decisões. É importante ressaltar que embora seja possível classificar a moeda digital como um ativo intangível, não existe qualquer instrução específica para a tratativa do *bitcoin* e similares, tampouco a norma contábil nacional para ativos intangíveis deixa claro a aplicação da mesma para ativos com finalidades especulativas e/ou de investimento ou, com características similares a forma de dinheiro usual.

A norma nacional instrui que o reconhecimento inicial do ativo intangível, neste caso, a moeda digital, seja pelo custo, que pode ser obtido através de duas metodologias quando aplicados ao reconhecimento do *bitcoin*:

- O valor dispendido para adquirir uma unidade ou fração do bitcoin, ou
- O valor correspondente aos gastos decorrentes do processo de mineração.

Dentre as duas alternativas de reconhecimento inicial, apenas a primeira reflete o valor de mercado da moeda digital, e produz informação condizente com a realidade; a segunda alternativa, embora dependa muito da forma como a entidade pretende obter a moeda, os custos dos equipamentos necessários ultrapassam num momento inicial o valor de mercado da moeda.

Ainda, na abordagem dos métodos de reavaliação, permitidas desde que haja previsão em lei, o efeito positivo ou negativo dos ajustes a valor de mercado do ativo não tem efeito integral no resultado, transitando pelo patrimônio líquido, e, portanto, não reflete a finalidade do ativo, caso a entidade o mantenha para fins de valorização (ganho de capital).

Como último ponto a ser destacado, o CPC em discussão aponta que o mesmo não deve ser aplicado em casos em que o ativo intangível é mantido pela entidade para venda no curso ordinário de seus negócios, apontando os pronunciamentos acerca de estoques e contratos de construção. Sendo assim, para que o *bitcoin* possa ser interpretado como um ativo intangível, a entidade que o adquiriu não deveria fazê-lo com intenção de o vender no curso normal de seus negócios, esperando benefícios econômicos. Este último ponto, não inviabiliza a classificação do *bitcoin* como ativo intangível, porém, torna difícil para a entidade argumentar a respeito da classificação adotada.

2.3.4. Estoques

Dada a recomendação do pronunciamento técnico acerca de ativos intangíveis para análise à luz das normas contábeis referentes a estoques, faz-se necessário destacar a importância de estabelecer como um ativo é usado no curso dos negócios de uma entidade.

A resposta para essa questão leva a caminhos diferentes quanto à contabilização das moedas digitais, como por exemplo, é razoável dizer que casas de câmbio mantêm moedas para venda no curso normal de seus negócios, o mesmo se aplicaria para casas de câmbio que negociam moedas digitais. Porém, o mesmo não se aplica às entidades que mantêm moedas digitais para fins de investimento ou que as aceitam como forma de pagamento.

Considerando o pronunciamento técnico CPC 16 (R1) – Estoques (2009) e suas definições de estoques, apenas pode-se considerar estoque as moedas digitais mantidas para venda no curso normal dos negócios pelas entidades cuja atividade principal seja a de comprar e revender tais ativos, como por exemplo as casas de câmbio.

Ainda, por mais que bem definida a finalidade do ativo mantido por uma entidade, a base de mensuração do mesmo proposta pelo pronunciamento expõe deficiências quanto a tratativa de moedas digitais ao considerar o menor valor entre o custo e o valor realizável líquido:

“Valor realizável líquido é o preço de venda estimado no curso normal dos negócios deduzido dos custos estimados para sua conclusão e dos gastos estimados necessários para se concretizar a venda.” (CPC 16 R1, 2009)

Há ainda a previsão de isenção das formas de mensuração previstas no pronunciamento quando se trata dos operadores de *commodities*, que as compram ou vendem para outros por sua conta própria com a finalidade de gerar lucro com base na flutuação de preços ou margem dos operadores. Nesses casos, a norma recomenda que:

“Comerciantes de *commodities* que mensuram seus estoques pelo valor justo deduzido dos custos de venda. Nesse caso, as alterações desse valor devem ser reconhecidas no resultado do período em que tenha sido verificada a alteração.” (CPC 16 R1, 2009)

Baseando-se na tratativa de moedas digitais como *commodities* o exposto parece de boa aplicação para as entidades que tem por atividade a negociação de moedas digitais, haja vista o reconhecimento em resultado das variações do valor de mercado da moeda digital.

2.3.5. Resumo das Formas de Reconhecimento e Mensuração do Bitcoin

	Características que facilitam o reconhecimento	Características que dificultam o reconhecimento	Forma de Mensuração
Caixa e Equivalentes de Caixa	Finalidade similar ao uso da moeda convencional.	- Ausência de substância física; - Volatilidade.	Valor justo.
Instrumentos Financeiros	Uso da moeda digital com as mesmas finalidades dos instrumentos financeiros.	- Ausência de relação contratual; - Não gera um ativo ou passivo financeiro para as entidades envolvidas.	Valor justo mais custos de transação diretamente atribuíveis.
Estoques	Uso da moeda digital com a finalidade de vender no curso normal de negócios, como em casas de câmbio.	Base de mensuração proposta pela norma não refletem a realidade do mercado de moedas digitais.	Menor valor entre o valor de custo e o valor realizável líquido.
Ativo Intangível	- Ausência de substância física; - Não monetário, dada a volatilidade.	Reconhecimento inicial e reavaliações podem não refletir as reais intenções da entidade	Custo histórico.

Tabela 2: Resumo: características do bitcoin e natureza contábil.

Com base no exposto, conclui-se que dentre as naturezas contábeis aplicáveis à moeda digital referida, as duas classificações mais cabíveis são as descritas pelas normas acerca de Ativo Intangível (CPC 04 R1) e Estoques (CPC 16 R1). Contudo, Aswath Damodaran (2017) defende que o *bitcoin* não é um ativo pois não é capaz de gerar fluxo de caixa por si só, e sim somente no momento da venda; o mesmo autor afirma que a moeda digital também não pode ser considerada uma *commodity* dado que não é matéria-prima para algo útil.

Damodaran (2017) defende que o *bitcoin* se aproxima mais das características de Caixa e Equivalentes de Caixa, porém ressalta a volatilidade e baixa aceitação da moeda como meio de pagamento no atual estágio de desenvolvimento da mesma, concluindo que esta classificação ainda não é a mais adequada.

3. Metodologia

O surgimento e popularização das moedas digitais, acontecimentos ainda recentes, torna inviável um estudo empírico através da coleta de dados, haja vista a tímida adoção das criptomoedas entre companhias que divulgam demonstrações financeiras. Sendo assim, feitas as devidas apresentações das moedas digitais, entre elas o *bitcoin*, e discutidas a classificação patrimonial, reconhecimento e forma de mensuração de tais moedas, a metodologia seguirá parâmetros de simulação onde serão discutidos os efeitos dos eventos contábeis sobre as demonstrações financeiras das empresas que possuem *bitcoin*.

Os eventos propostos foram baseados de forma a considerar desde a entrada de uma unidade de *bitcoin* no patrimônio da empresa até sua saída.

3.1. Plano de Contas

De forma preliminar, faz-se necessário destacar quais dentre a diversidade de contas contábeis existentes serão as mais recorrentes nas simulações. Desta forma, a tabela a seguir apresenta um plano de contas resumido, contendo grupos e subgrupos de contas que se fazem suficientes para auxiliar nas simulações que se seguem. Vale ressaltar que o plano de contas é aplicável a personalidades jurídicas em geral, excetuando-se as entidades financeiras, cujo plano de contas adequado é definido pela Circular 1.273 de 1987 do Banco Central do Brasil.

Conta	Descrição
1	Ativo
1.1	Circulante
1.1.01	Disponibilidades
1.1.01.01	Caixa e Equivalentes de Caixa
1.1.02	Estoques
1.1.01.01	Estoque de Moedas Digitais
1.2	Não Circulante
1.2.01	Intangíveis
1.2.01.01	Moedas Digitais
3	Patrimônio Líquido
3.1	Ajuste de Avaliação Patrimonial
4	Receitas
4.1	Receitas Operacionais
4.1.01	Receita de Vendas
4.1.01.01	Receita de Vendas de Moedas Digitais
4.2	Receitas Não-Operacionais
4.2.01	Receita Financeira
4.2.01.01	Variação Monetária Positiva
5	Despesas
5.1	Despesas Operacionais
5.1.01	Custo dos Produtos Vendidos
5.1.01.01	Custo dos Produtos Vendidos – Moedas Digitais
5.2	Despesas Não-Operacionais
5.2.01	Despesa Financeira
5.2.01.01	Variação Monetária Negativa

Tabela 3: Plano de Contas – Contabilização de Bitcoin

3.2. Eventos Contábeis

Evento contábil é a definição dada para determinada situação econômico-financeira que ocorre no curso das atividades de uma entidade e carece de registro contábil capaz de refletir seus impactos patrimoniais. Sendo assim, para melhor estruturar as simulações, os eventos contábeis a serem abordados estão divididos da forma a seguir:

- Reconhecimento inicial: na primeira etapa das contabilizações, os eventos de reconhecimento inicial serão tratados, englobando desde a compra de um *bitcoin* até a obtenção do mesmo através do processo de mineração.

- Reconhecimento posterior: nesta etapa serão tratados os eventos normalmente recorrentes ao final de cada período contábil, principalmente os ajustes positivos ou negativos a valor de mercado.
- Transações: dado o uso da moeda digital como forma de pagamento, esta etapa exemplificará uma transação de compra de um bem qualquer com pagamento efetuado em *bitcoin*.
- Desreconhecimento: a última etapa de eventos contábeis engloba as transações que dão fim às operações com *bitcoin*, sejam elas através da venda ou da baixa do ativo por perda de valor recuperável.

O registro dos eventos contábeis descritos será feito utilizando-se do método das partidas dobradas, introduzido por Luca Paccioli em 1494, que entre outros parâmetros define que a totalidade dos débitos, ora representados apenas pela letra D, deve ser igual a totalidade dos créditos, representados pela letra C.

3.3. O Bitcoin como Ativo Intangível

Seguindo a ordem de apresentação das normas contábeis aplicáveis à contabilização do *bitcoin* a primeira norma a guiar a simulação proposta trata a respeito de ativos intangíveis.

Novamente, de acordo com o CPC 04, um ativo intangível não tem substância física e se caracteriza como um ativo não monetário. A seguir, serão apresentadas operações de uma empresa fictícia (“Empresa X”).

A Empresa X compra 1 (uma) unidade de bitcoin em 31.01.X1, por R\$10.000,00 pagos em dinheiro; sendo assim, de acordo com a norma o reconhecimento inicial do ativo intangível será feito pelo custo conforme lançamento contábil a seguir.

D: 1.2.01.01 Moedas Digitais – R\$ 10.000,00
C: 1.1.01.01 Caixa e Equivalentes de Caixa – R\$ 10.000,00

Em 28.02.X1 o valor de mercado de 1 (uma) unidade de bitcoin é R\$11.000,00. De acordo com a norma, um ativo intangível pode ser reavaliado desde que haja um mercado ativo para tal ativo e que tal reavaliação seja permitida legalmente. A reavaliação prevista na norma em caso de ser positiva tem efeito diretamente no patrimônio líquido (exceto para casos de reversão de despesa anteriormente reconhecida) e caso seja negativa tem efeito no resultado. A Lei 11.638/2007 válida a partir de 1 de janeiro de 2008 altera alguns pontos da Lei 6.404/1976 (“Lei das S.A.”) e, dentre os principais pontos está a extinção das reservas de reavaliação e a proibição da reavaliação de ativos. Considerando a proibição de práticas de reavaliação, não há lançamento contábil a ser feito.

Em 31.03.X1 a Empresa X vende 1 (uma) unidade de bitcoin por R\$12.000,00. Considerando o reconhecimento do ativo inicialmente pelo custo e a proibição de reavaliação, a diferença entre o valor contábil do ativo e o valor de venda deve ser reconhecida no resultado, porém não a título de receita de vendas. O lançamento contábil seria o demonstrado a seguir.

D: 1.1.01.01 Caixa e Equivalentes de Caixa – R\$ 12.000,00
C: 1.2.01.01 Moedas Digitais – R\$ 10.000,00
C: 4.2.01.01 Variação Monetária Positiva – R\$ 2.000,00

Normas contábeis impõem limites ao reconhecimento de ativos intangíveis, seja pela incerteza quanto ao retorno econômico dos mesmos ou pela assimetria de informação quanto

aos incentivos dos administradores (Wyatt, 2005). Desta forma, conforme conclui Anne Wyatt (2005), o reconhecimento de ativos intangíveis pela administração está relacionado à tentativa de mascarar a situação econômica da entidade. Sendo assim, reconhecer moedas digitais sob a classificação de ativo intangível não contribui para a geração de informação relevante e fidedigna para os usuários externos.

Apesar de as moedas digitais atenderem aos requisitos de reconhecimento de ativo intangível, a demonstração da contabilização das situações descritas, ainda que superficial, denuncia a incompatibilidade de norma atual com a realidade das moedas digitais, pela proibição nacional quanto à reavaliação de ativos, e destaca a importância da regulamentação deste mercado.

Ainda, uma interpretação rasa das normas contábeis sem analisar os devidos impactos de sua aplicação, pode deturpar índices financeiros baseados nos ativos da entidade, tais como os índices de liquidez e endividamento. Tais divergências ocorrem, pois, a julgar pela classificação, ativos intangíveis estão inseridos no grupo de ativos não circulantes, porém, considerando os valores significativos da moeda digital e os parâmetros de liquidez observados no mercado as moedas digitais estão em constante circulação e tal fato acaba por prejudicar as análises baseadas em tais índices econômico-financeiros.

3.4. O Bitcoin como Estoque

A partir da norma contábil acerca de estoques, os eventos a seguir dizem respeito ao curso normal das atividades de uma casa de câmbio (“Empresa Y”), cuja atividade principal é comprar e vender moedas físicas ou digitais; paralelamente, a mesma norma será discutida quando a empresa em questão é uma operadora de *commodities* e tem por finalidade lucrar com a arbitragem da moeda digital, de forma a evidenciar a exceção desta particularidade quanto as formas de mensuração previstas na norma. A assimilação da moeda digital com as *commodities* não está prevista em qualquer norma, porém como ambas compartilham de certas particularidades será então analisada a tratativa contábil para fins de elucidação.

A Empresa Y compra 1 (uma) unidade de bitcoin em 31.01.X1, pelo valor justo de R\$15.000,00 pagos em dinheiro, ainda, para que seja capaz de vender este estoque a empresa não incorrerá em quaisquer custos; sendo assim, de acordo com a norma o reconhecimento inicial do estoque será feito pelo custo conforme lançamento contábil a seguir.

D: 1.1.02.01 Estoque de Moedas Digitais – R\$ 15.000,00
C: 1.1.01.01 Caixa e Equivalentes de Caixa – R\$ 15.000,00

Neste caso não há diferenças quanto ao reconhecimento inicial seja para a empresa que compra e vende moeda, seja para a empresa operadora de *commodities*.

Em 28.02.X1 o valor de mercado de 1 (uma) unidade de bitcoin é R\$16.000,00. De acordo com a norma, para uma empresa não operadora de *commodities*, o estoque deve ser mensurado pelo valor de custo ou pelo valor realizável líquido, dos dois o menor, sendo assim, não há lançamento contábil a ser feito. Porém, caso a empresa constatasse um valor de mercado menor que o valor contábil registrado tal fato então seria registrado como uma despesa no resultado do período.

Para a empresa operadora de *commodities* o mesmo evento tem efeito no resultado da entidade, independente de caracterizar uma receita ou despesa. Desta forma, o seguinte lançamento concretizaria a atual situação do patrimônio da empresa.

D: 1.1.02.01 Estoque de Moedas Digitais – R\$ 1.000,00
C: 4.2.01.01 Variação Monetária Positiva – R\$ 1.000,00

Em 31.03.X1 a Empresa Y vende 1 (uma) unidade de bitcoin por R\$15.000,00 pagos à vista; ainda, na mesma data a empresa apurou que o valor realizável líquido de seu estoque era de R\$14.000,00.

Independente da atuação da empresa, seja como casa de câmbio ou como operadora de *commodities*, faz-se necessário primeiramente registrar a variação negativa do seu estoque, conforme instrui a norma contábil que diz que o valor do estoque deve figurar no ativo pelo valor realizável líquido ou pelo valor de custo, dos dois o menor.

Para a empresa que atua como casa de câmbio, o seguinte lançamento contábil seria feito:

C: 1.1.02.01 Estoque de Moedas Digitais – R\$ 1.000,00
D: 5.2.01.01 Variação Monetária Negativa – R\$ 1.000,00

Para a empresa que atua como operadora de *commodities*, o seguinte lançamento contábil seria feito:

C: 1.1.02.01 Estoque de Moedas Digitais – R\$ 2.000,00
D: 5.2.01.01 Variação Monetária Negativa – R\$ 2.000,00

A venda será contabilizada da seguinte forma, independente da atuação da empresa:

D: 1.1.01.01 Caixa e Equivalentes de Caixa – R\$ 15.000,00
C: 4.1.01.01 Receita de Vendas de Moedas Digitais – R\$ 15.000,00
C: 1.1.02.01 Estoque de Moedas Digitais – R\$ 14.000,00
C: 5.1.01.01 Custo dos Produtos Vendidos – Moedas Digitais – R\$ 14.000,00

Apesar de ambas as empresas terem resultado final igual a zero, a alocação das receitas e despesas no resultado totaliza valores diferentes, tal divergência compromete a análise de índices econômico-financeiros baseados em receitas e despesas quando considerado que a atividade de ambas está essencialmente relacionada ao mesmo ativo. Desta forma, indicadores como margem de contribuição e margem líquida podem apresentar valores diferentes, o que denota a real necessidade de normas específicas aplicáveis ao mercado de moedas digitais.

3.5. Divergências da Classificação do Bitcoin como Estoque e como Ativo Intangível

Conforme verificado, dentre as duas alternativas para a contabilização das moedas digitais, ambas podem gerar informações contábeis que não estejam de acordo com as características qualitativas fundamentais da informação contábil, que são relevância e representação fidedigna. Desta forma, os quadros a seguir representam um resumo de como a opção por tais alternativas de contabilização pode afetar as análises com base em índices econômico-financeiros.

Definição	Impactos da Classificação como Ativo Intangível
-----------	---

Índices de Liquidez	São índices que avaliam a capacidade de pagamento de uma entidade.	Diversos desdobramentos dos índices de liquidez, calculados apenas com base no Ativo Circulante acabam por não abranger o valor contábil das moedas digitais, pois estes estão contidos no ativo não circulante.
Índices de Endividamento	Índices que medem a proporção de ativos financiados por capitais de terceiros.	Dada a volatilidade do valor do bitcoin, o valor do ativo de uma entidade pode mudar substancialmente e por diversas vezes num mesmo período, sendo assim, análises para fins de cessão de crédito podem ser comprometidas no longo prazo.

Tabela 4: Resumo dos Impactos da contabilização do bitcoin como ativo intangível.

	Definição	Impactos da Classificação como Estoque
Margem de Contribuição	Receita obtida através da venda de um produto ou serviço, líquida dos custos e despesas variáveis.	Nas análises de resultado, os custos variáveis atrelados a venda do bitcoin não são relevantes, se resumem principalmente nas taxas de transação cobradas pelas corretoras da moeda e, acabam por aumentar este índice de forma a não refletir a realidade.
Margem Líquida	Demonstração da relação entre lucro líquido e a receita líquida de uma entidade.	Os custos de venda do bitcoin, taxas cobradas pelas corretoras de moedas digitais, são irrelevantes e, portanto, o objetivo do índice não é atingido.

Tabela 5: Resumo dos Impactos da contabilização do bitcoin como Estoque.

4. Conclusões

Diante dos principais avanços tecnológicos e o desenvolvimento acelerado deste novo mercado de moedas digitais, pode-se destacar o acelerado desenvolvimento do *bitcoin*, seja como forma de pagamento ou como aplicação financeira, e desta forma há de se enfatizar a necessidade de adequação das normas contábeis a este novo cenário econômico e tecnológico.

A discussão quanto à classificação do *bitcoin* e outras moedas digitais dentre as principais classes contábeis reforça a dificuldade em adequar as normas às características das criptomoedas e tão logo ressalta a incompatibilidade do *bitcoin* com a classificação de Caixa e Equivalentes de Caixa também acaba por demonstrar os critérios que o eliminam da classificação sob o título de Instrumentos Financeiros.

Feitas as simulações propostas inicialmente, verificou-se que a classificação contábil do *bitcoin* no ativo de uma entidade, seja como estoque ou como ativo intangível, constata que mesmo as normas sendo aderentes às características das moedas digitais, suas aplicações não resultam em informações contábeis fidedignas e relevantes, características qualitativas fundamentais da informação contábil, e assim comprometem análises baseadas em índices econômico-financeiros e ressaltam a necessidade de normas contábeis aplicáveis a tais ativos.

Este artigo abrange em seu escopo as características da moeda digital de maior relevância no mercado atual, o *bitcoin*. Sendo assim, surge a necessidade de estudos que abordem características das outras moedas digitais existentes e atualize as interpretações das normas contábeis quando aplicadas às mudanças que possam ocorrer neste mercado; também surge a necessidade de um estudo acerca da possibilidade e capacidade do Estado de tributar os rendimentos obtidos com este mercado e monitorar operações envolvendo moedas digitais seja através de autarquias ou outros órgãos competentes, nacionais ou internacionais.

5. Referências

ASTE, Tomaso; PELIZZON, Lorian; PERONY, Nicolas; TASCA, Paolo. **Banking beyond Banks and Money**: A guide to banking services in the twenty-first century. Zurique: Springer, 2016.

AUSTRALIAN ACCOUNTING STANDARDS BOARD. **Digital Currency – A Case for Standard Setting Activity**. 2016. Disponível em: <<http://www.ifrs.org/Meetings/MeetingDocs/ASAF/2016/December/1612-ASAF-05-AASB-DigitalCurrency.pdf>>
Acesso em: 17/03/2017

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Museu de Valores do Banco Central: Origem e Evolução do Dinheiro**. 2014. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/htms/origevol.asp>>
Acesso em: 14/04/2017

BITCOIN.COM. **What is Bitcoin mining?** 2013. Disponível em: <<https://www.bitcoin.com/bitcoin-mining>>
Acesso em: 20/04/2017

BITVALOR. **Mercado Brasileiro de Bitcoins – Dezembro 2016**. 2017. Disponível em: <https://bitvalor.com/files/Relatorio_Mercado_Brasileiro_Bitcoins_Dezembro2016.pdf>
Acesso em: 20/04/2017

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Initial Coin Offering (ICO)**. 2017. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/noticias/arquivos/2017/20171011-1.html>>
Acesso em: 29/10/2017

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. Pronunciamento Técnico CPC 00 (R1) Pronunciamento Conceitual Básico: Estrutura Conceitual.

_____. Pronunciamento Técnico CPC 02 (R2): Efeitos das Mudanças nas Taxas de Câmbio e Conversão de Demonstrações Contábeis

_____. Pronunciamento Técnico CPC 03 (R2): Demonstração dos Fluxos de Caixa.

_____. Pronunciamento Técnico CPC 04 (R1): Ativo Intangível

_____. Pronunciamento Técnico CPC 16 (R1): Estoques

_____. Pronunciamento Técnico CPC 38: Instrumentos Financeiros: Reconhecimento e Mensuração

_____. Pronunciamento Técnico CPC 39: Instrumentos Financeiros: Apresentação

_____. Pronunciamento Técnico CPC 48: Instrumentos Financeiros

DAI, Wei. **B-money**. 1998. Disponível em: <<http://www.weidai.com/bmoney.txt>>. Acesso em: 15/04/2017

DAMODARAN, Aswath. **The Crypto Currency Debate: Future of Money or Speculative Hype?** Musing on Markets. 2017. Disponível em: <<http://aswathdamodaran.blogspot.com.br/2017/08/the-crypto-currency-debate-future-of.html>>
Acesso em: 23/11/2017

DAMODARAN, Aswath. **The Bitcoin Boom: Asset, Currency, Commodity or Collectible?** Musing on Markets. 2017. Disponível em: <<https://aswathdamodaran.blogspot.com.br/2017/10/the-bitcoin-boom-asset-currency.html?m=1>>
Acesso em: 03/11/2017

ÉPOCA NEGÓCIOS. **O bitcoin pode ser mais revolucionário do que foi a internet.** 2017. Disponível em: <<http://epocanegocios.globo.com/colunas/Tecneira/noticia/2017/10/o-bitcoin-pode-ser-mais-disruptivo-do-que-foi-internet.html>>
Acesso em: 11/10/2017

ESTADÃO. **Bolsa de Nova York cria índice de cotação de bitcoin.** 2015. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,bolsa-de-nova-york-cria-indice-de-cotacao-de-bitcoin-imp-,1690690>>
Acesso em: 21/03/2017

EXAME. **Bitcoin é uma bolha real, diz Warren Buffett.** 2017. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/mercados/bitcoin-e-uma-bolha-real-diz-warren-buffett/amp/>>
Acesso em: 28/10/2017

EXAME. **Surge o primeiro fundo de fundos de criptomoedas.** 2017. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/mercados/surge-o-primeiro-fundo-de-fundos-de-criptomoedas/amp/>>
Acesso em: 26/10/2017

INFOMONEY. **IXBTC, o primeiro Índice Brasileiro de Bitcoin.** 2014. Disponível em: <<http://www.infomoney.com.br/blogs/cambio/moeda-na-era-digital/post/3745204/ixbtc-primeiro-indice-brasileiro-bitcoin>>
Acesso em: 10/03/2017

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. Pronunciamento Técnico IAS 2: Inventories.

_____. Pronunciamento Técnico IAS 7: Statement of Cash Flows.

_____. Pronunciamento Técnico IAS 38: Intangible Assets.

_____. Pronunciamento Técnico IAS 2: Inventories.

_____. Pronunciamento Técnico IFRS 9: Financial Instruments.

INVESTOPEDIA. **Bitcoin Exchanges.** Disponível em: <<https://www.investopedia.com/terms/b/bitcoin-exchange.asp>>
Acesso em: 25/11/2017

NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin: A peer-to-Peer Electronic Cash System.** 2008. Disponível em: <<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>>
Acesso em: 15/04/2017

REUTERS. **Microsoft launches cloud-based blockchain platform with Brooklyn start-up.** 2015. Disponível em: <<http://www.reuters.com/article/us-microsoft-tech-blockchain-idUSKCN0SZ2ER20151110>>
Acesso em: 17/03/2017

SUNDERLAND, Ruth. **Bitcoin: the Currency of the Future and the New Gold or Just the Latest Internet Bubble Waiting to Pop? This is Money.** 2013. Disponível em: <<http://www.thisismoney.co.uk/money/markets/article-2517010/CITY-FOCUS-Is-Bitcoin-currency-future.html>>
Acesso em: 17/04/2017

POPPER, Nathaniel. **Goldman and IDG Put \$50 Million to Work in a Bitcoin Company.** 2015. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2015/04/30/business/dealbook/goldman-and-idg-put-50-million-to-work-in-a-bitcoin-company.html>>
Acesso em: 17/03/2017

ULRICH, Fernando. **Bitcoin: a moeda na era digital.** São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014.

WYATT, Anne. Accounting Recognition of Intangible Assets: theory and evidence on economic determinants. *The Accounting Review*, vol. 80. 2005. Disponível em: <<http://www.aaajournals.org/doi/abs/10.2308/accr.2005.80.3.967>>
Acesso em: 07/09/2017