

BITCOIN: VALE A PENA INVESTIR?

ADRIANA BERTOLDI CARRETTO DE CASTRO (FATEC-JAHU) adriana.castro@fatec.sp.gov.br

LEONARDO MESCHINI (FATEC-JAHU) leonardo.meschini@fatec.sp.gov.br

MARCOS DAVI MASSOLINI (FATEC-JAHU) marcos.massolini@fatec.sp.gov.br

RESUMO

Este artigo tem como objetivo analisar a capacidade da *bitcoin* apresentar ganhos financeiros, se comparados à outras formas de investimentos financeiros. As justificativas para a abordagem desta temática foram a enorme valorização que a *bitcoin* sofreu desde sua criação, assim como o espaço existente junto a literatura. A abordagem da pesquisa efetuada foi quantitativa e aplicada. A metodologia adotada foi hipotética-dedutiva. O processo de coleta de dados ocorreu através de uma pesquisa longitudinal (2010 – 2019) das variações percentuais das seguintes variáveis: *bitcoin*, certificado de depósito interbancário (CDI), dólar, euro, Ibovespa e poupança. Os resultados apresentados indicam que durante os dez anos da pesquisa, a rentabilidade do bitcoin foi superior às demais variáveis pesquisadas.

PALAVRAS-CHAVE: *Bitcoin*. Investimento. Especulação Financeira.

ABSTRACT

This article, has as goal analyze the bitcoin capacity and present financial gains compared as another financial investments. The justifications for approaching this theme were the enormous appreciation that bitcoin has undergone since its creation, as well as the existing space with the literature. The research approach was quantitative and applied. The hypothetical-deductive methodology was adopted. The process of data collect happened through a longitudinal (2010-2019), percentage changes of this following variables: bitcoin, dollar, euro, Ibovespa and savings account. The results presented here indicate that during those ten years of research, profitability of bitcoin was superior as compared with the other variations that was researched.

Keywords: *Bitcoin*. Investments. Financial Speculation

1. INTRODUÇÃO

Bitcoin não é investimento, é uma moeda virtual. As criptomoedas ou moedas virtuais consistem em uma maneira de transferir recursos financeiros entre pessoas pela internet (CASTELLO, 2019). As criptomoedas são desenvolvidas com uma tecnologia *peer-to-peer* (ponto a ponto), assim, a troca de dados não acontece de um ponto à outro, mas entre todos os membros de uma comunidade virtual. Mesmo que todos os pontos não estejam conectados virtualmente, os usuários detém um fragmento da informação compartilhada, mas não a possuem, (BOFF; FERREIRA, 2016).

O *bitcoin* é uma moeda baseada em uma rede, portanto, não possui as características de uma moeda. Conforme Carvalho et al. (2000), a moeda é um objeto decorrente de uma necessidade social, que possui as características físicas: divisível, durável, difícil de falsificar, manuseável e transportável. Além disto a moeda tem a função de intermediário de trocas, unidade de conta e reserva de valor. As moedas são garantidas por autoridades governamentais, assumindo valor fiduciário. Já a *bitcoin* não possui um controle central, é criptografada, com regras definidas por programação e que não pode ter sua base monetária (quantidade de dinheiro disponível) adulterada (CASTELLO, 2019).

No entanto, diversas pessoas tem efetuado movimentações financeira, através da compra e venda de *bitcoins*, com o intuito de obter ganho financeiro. A *bitcoin* pode ser convertida em moedas cunhadas e respaldadas por Bancos Centrais, como por exemplo o dólar e real dentre outras.

Portanto, a questão que norteia esta pesquisa é a seguinte: a *bitcoin* apresenta uma rentabilidade financeira superior a outros ativos financeiros? O objetivo central deste artigo é analisar a capacidade do *bitcoin* apresentar ganhos financeiros se comparados às outras formas de investimentos financeiros. Os objetivos específicos são: conceituar a *bitcoin* e investimentos financeiros, apresentar as rentabilidades das variáveis de análise. O intuito é comparar o rendimento da *bitcoin* à outras opções de moeda, investimentos e indicadores para discutir os riscos das operações.

A justificativa para a produção deste artigo está no espaço teórico existente para publicações que abordem a utilização da temática apresentada. Embora existam muitas publicações acadêmicas de livre acesso sobre o assunto *bitcoin*, poucas são as pesquisas que abordam a temática especulativa no uso da moeda virtual. No Google Acadêmico foram encontradas 102.000 publicações relacionadas ao assunto *bitcoin* (GOOGLE ACADÊMICO, 2020). Em pesquisa bibliométrica realizada no portal Scielo (2020), foram encontrados apenas 16 artigos relacionados ao assunto *bitcoin*. A análise destes artigos revelou que em apenas 1 a temática abordada correlaciona o uso da moeda virtual como forma de investimento especulativo.

Além disso, a *bitcoin* sofreu uma enorme valorização desde a sua criação. Em 11 de janeiro de 2009, quando se iniciou a prospecção de mineração da *bitcoin*, 1.000.000 de *bitcoin* foram extraídas e lançadas no mercado. Em 2010, a *bitcoin* atingiu um valor de US \$ 0,0025 por unidade (DIÀZ, 2019). Hoje, a *bitcoin* está cotada a U\$ 8.715,06 (GOOGLE FINANCE, 2020).

A pesquisa é de abordagem quantitativa, pois possui seus conceitos enraizados no pensamento lógico positivista, buscando enfatizar o raciocínio dedutivo e experiências mensuráveis, as regras da lógica e os atributos mensuráveis da experiência humana (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). No que se refere à natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada, pois procura gerar conhecimento de aplicação prática, direcionados à problemas específicos (COLLINS; HUSSEY, 2005). Quanto aos seus procedimentos, será usada a metodologia hipotética-dedutiva, em virtude da formulação do problema exigir um rigoroso planejamento para a construção da hipóteses que serão testadas. O processo de coleta de dados foi através de uma pesquisa longitudinal (2010 – 2019), das variações percentuais das seguintes variáveis: *bitcoin*, certificado de depósito interbancário (CDI), dólar, euro, Ibovespa e poupança.

Haverá uma revisão bibliográfica sobre *bitcoin* e investimentos financeiros. Em seguida, será apresentada a metodologia de pesquisa e os resultados com as simulações comparativas de rentabilidade entre *bitcoin* e as demais variáveis pesquisadas (CDI, dólar, euro, Ibovespa e poupança).

2. EMBASAMENTO TEÓRICO

2.1 *Bitcoin*: conceitos e fundamentos

Conforme Díez (2019), as criptomoedas são um tipo de moeda virtual no formato de arquivos (como PDF ou MP3), cuja função é cumprir todas as funções atribuídas do dinheiro tradicional. As moedas virtuais que foram criadas como uma nova alternativa dentro do sistema de pagamentos para transferir recursos financeiros entre pessoas, através de uma tecnologia chamada *blockchain* (DIÀZ, 2019; DIÉZ, 2019). A tecnologia *blockchain* consiste num aplicativo, o qual permite que operações financeiras e econômicas possam ser efetuadas de maneira segura, em virtude da qualidade, consistência e imutabilidade dos dados gerados pela tecnologia (CASTELLO, 2019). Os dados gerados em cada transação efetuada dentro do sistema são salvos em computadores diferentes, concomitantemente, vinculando um bloco de dados à outro bloco de dados, formando uma corrente (TAPSCOTT e TAPSCOTT, 2016 *apud* CASTELLO, 2019).

A grande inovação da *blockchain*, segundo Tapscott e Tapscott (2016), é que o sistema consegue ser ao mesmo tempo público e criptografado. Por ser público, todos têm acesso à tecnologia *blockchain*, porque que ela está na internet e não em um provedor particular. A criptografia é segura e inviolável, uma vez que a cada dez minutos o próprio sistema gera um novo bloco de informações. O tempo é insuficiente para quebrar as chaves criptográficas antes de um outro novo bloco se formar (TAPSCOTT e TAPSCOTT, 2016 *apud* CASTELLO, 2019).

Portanto, a tecnologia *blockchain* é composta pelo bloco de informações e pela tecnologia *peer-to-peer* (ponto a ponto), a qual permite que a troca de dados aconteça entre todos os membros de uma comunidade virtual (BOFF; FERREIRA, 2016). A integração da criptografia ao sistema evita a necessidade de um intermediário para validar a chave criptográfica. Assim, as moedas podem circular na economia sem uma autoridade nacional para assegurar sua autenticidade e valor. Conforme Castello (2019, p. 4) “A suposta ausência de intermediário entre comprador e vendedor só é possível porque a *blockchain* dispensa uma autoridade para validar a operação de transferência de recursos.”

O surgimento do *bitcoin* ocorreu em 2008, quando Satoshi Nakamoto publicou um “*paper Bitcoin: a Peer-to-Peer Electronic Cash System* em uma lista de discussão *on line* de criptografia” (ULRICH, 2014, p. 33). Neste artigo, o autor explicou que a tecnologia *peer-to-peer* poderia ser a base de um sistema de dinheiro eletrônico, no qual todas as transações poderiam ser efetuadas sem a necessidade de autoridades governamentais ou instituições financeiras (NAKAMOTO, 2008; BOFF; FERREIRA, 2016)

Ulrich (2014, p. 13) apresenta a seguinte definição sobre bitcoin:

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. Entre muitas outras coisas, o que faz o Bitcoin ser único é o fato de ele ser o primeiro sistema de pagamentos global totalmente descentralizado.

Portanto, o *bitcoin* possui algumas características peculiares, sendo elas: imutável, divisível, limitada no volume de oferta e desregulamentada, ou seja, não é respaldada por autoridade governamental (CASTELLO, 2019).

O Banco Central do Brasil emitiu um comunicado oficial (Nº 31.379) esclarecendo aos possíveis investidores em criptomoedas que estas moedas não são emitidas, nem garantidas por qualquer autoridade monetária. Por não serem lastreadas em ativo real de qualquer espécie, seu

valor decorre exclusivamente da confiança conferida pelos indivíduos ao seu emissor. Desta forma, investir em representam um risco para seus detentores (BANCO CENTRAL, 2017).

Outros países do mundo tem visões diferentes sobre o assunto. Em 2014, o governo norte americano reconheceu a *bitcoin* como uma moeda de investimento ou uma forma de dinheiro. O Governo do Japão, em 2016, por meio de seu Gabinete de Economia, reconheceu a *bitcoin* como uma moeda virtual e que tem uma função semelhante ao dinheiro real. No ano seguinte, o governo japonês aprovou uma lei para aceitar a *bitcoin* como um método de pagamento legal. Na Rússia, desde 2017, reconheceu a legalização e aceitação de criptomoedas como meio de pagamento e investimento. Em 2018, o governo da China, após anos de estudo e especulação, criou sua própria criptomoeda e os governos da Índia, Austrália e muitos outros estudam como incluí-la em sua infraestrutura (DIÁZ, 2019).

2.2 Investimentos Financeiros

O investimento consiste na aplicação de recurso com a expectativa de recebimento de retorno positivos ou benefícios futuros. As características dos investimentos são: liquidez, risco e rentabilidade. A liquidez consiste na capacidade do investimento ser transformado em dinheiro, a qualquer momento e por um preço justo. O risco é a probabilidade de ocorrência de perdas e a rentabilidade consiste no retorno, ou seja, na remuneração ao investimento (BACEN, 2019).

O comportamento do investidor, Costa (2010) também apresenta 3 diferentes tipos:

- **Investidor tradicional:** busca a diversificação de portfólio seguindo as teoria racionalista, na qual se compensa a queda de valor de alguns ativos pela elevação dos demais;
- **Investidor comum:** adota a diversificação ingênua, na qual divide o montante de dinheiro em aplicações que conhece ou são familiares (por exemplo ações das companhias nas quais trabalha ou que possuem renome);
- **Especulador profissional:** não seguem impulsos emocionais, buscam o autocontrole. Apostam em poucos ativos para evitar perda de escala e diluição de ganhos. Colocam limites para as perdas e para os ganhos.

A especulação financeira busca a valorização de um ativo visando a obtenção lucros acima da média do mercado, em um curto espaço de tempo. A especulação financeira é motivada pela volatilidade das taxas de juros e pelas alterações de câmbio e dos preços dos diversos ativos (ações, bens imobiliários) (FARHI, 1999).

A CVM - Comissão de Valores Mobiliários (PORTAL DO INVESTIDOR, 2020) discrimina os investimentos financeiros em duas categorias: valores mobiliários (ações, fundos de investimento, debêntures e clube de investimento) e outros investimentos (CDBs, RDs, poupança e títulos públicos). Existem alguns investidores que preferem comprar moedas de outras nacionalidades com o intuito de obtenção de ganhos especulativos com as variações cambiais.

A valorização ou desvalorização de uma moeda de determinada nacionalidade em comparação a outra moeda depende das oscilações cambiais. O câmbio é determinado pela oferta e demanda de moeda. Assim, uma determinada moeda estará valorizada em relação à outra quando a oferta desta moeda é maior do que a procura. Da mesma forma, a moeda estará desvalorizada quando a demanda for maior que a oferta.

Em virtude da temática abordada neste artigo, será apresentado no quadro 1 as modalidades de aplicação de dinheiro (investimentos financeiros e moedas) juntamente com indicadores financeiros (CDI e Ibovespa) que serão comparados ao *bitcoin* (SEBRAE, 2020; PORTAL DO INVESTIDOR, 2020).

Quadro 1: Aplicações e Indicadores Financeiros

MODALIDADES	TIPOS	DESCRIÇÃO
Investimento Financeiro	Poupança	Considerado o investimento mais tradicional e seguro. Indicado para investidores conservadores. Poupanças antigas, abertas até 4/05/2012, a rentabilidade é determinada pela TR (taxa referencial) mais juros de 0,5% a. m. A partir desta data, o rendimento depende da taxa selic Se a meta para taxa básica de juros da economia for superior a 8,5% a.a., prevalecem as regras das popanças antigas. Caso o valor da taxa Selic seja igual ou menor a 8,5% a.a., os juros passam a ser 70% do valor da taxa selic.
Moedas	Dólar	Moeda americana. Dólar Comercial (valor de mercado do dólar norte americano para transações de comércio exterior, entradas e saídas de recursos, como remessas financeiras). Dólar Paralelo (valor de mercado do dólar norte americano para transações fora dos meios oficiais). Dólar Turismo (valor de mercado do dólar norte americano para transações de turismo, emissão de passagens aéreas, débitos em moeda estrangeira nos cartões de crédito).
	Euro	Moeda utilizada em países da Zona do Euro. Da mesma forma que o dolar, é comercializado no câmbio turismo, comercial e paralelo.
Indicadores Financeiros	CDI	Certificado de Depósito Interbancário. Este indicador mede a taxa média dos empréstimos feitos entre os bancos. Os empréstimos são registrados por uma instituição chamada Cetip (Central de Custódia e Liquidação de Títulos Privados)
	Ibovespa	Índice da Bolsa de Valores de São Paulo. O indicador mede a variação diária dos preços das ações mais negociadas na nessa bolsa.

Fonte: Elaborada pelos autores

3. DESENVOLVIMENTO DA TEMÁTICA

Em virtude da problemática desta pesquisa estar centrada na necessidade de compreender se a aquisição da *bitcoin* permitirá ao investidor a obtenção de uma rentabilidade financeira superior a de outros ativos, considerando as variações de suas cotações ao preço de mercado. A questão que conduz esta pesquisa consiste em: a *bitcoin* apresenta uma rentabilidade financeira superior a de outros ativos financeiros?

A hipótese de resposta para esta questão:

Hipótese 0: Sim, a *bitcoin* apresenta rentabilidade, expressa em percentual de variação superior aos demais ativos financeiros apresentados.

O que vai validar esta hipótese será a apresentação da comparação anual da variação do percentual de valorização ou desvalorização da cotação da *bitcoin* em comparação às demais variáveis. Por ser esta uma pesquisa de abordagem quantitativa e de natureza aplicada, a metodologia hipotética-dedutiva é adequada porque permite a formular hipóteses e geração de testes para compreender a ocorrência do fenômeno abrangido pelas hipóteses (MARCONI; LAKATOS, 2010).

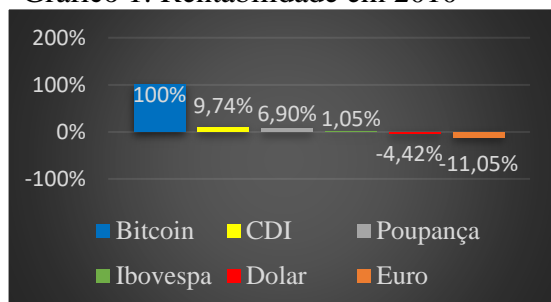
Os dados foram coletados através de uma pesquisa longitudinal (2010 – 2019) das variações percentuais das seguintes variáveis: *bitcoin*, certificado de depósito interbancário (cdi), dólar, euro, Ibovespa e poupança. A fonte de pesquisa foi o site Info money. Os dados foram coletados nos seguintes sites: Tradingview (2020), ACI (2020), Minhas Economias (2020), YAHII!(2020), Brasil Bolsa Balcão (2020). Os dados deram origem aos gráficos que serão analisados no próximo item.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para analisar a variação percentual das variáveis adotadas para análise, foram construídos gráficos anuais com os índices de variação de cada variável comparado ao seu valor em ano anterior. O gráfico 1 indica as variações percentuais anuais das variáveis de análise, no ano de 2010. As variações nas moedas dólar e euro foram negativas, o que significa que houve desvalorização das moedas em relação à moeda nacional (real). Já no caso da *bitcoin*, houve uma enorme valorização devido ao fato de ser seu primeiro ano de apresentação ao mercado de compra. O Ibovespa apresentou uma taxa de crescimento baixa, porém, a poupança e o CDI apresentaram taxas mais elevadas que o Ibovespa, em virtude do alto patamar da taxa Selic.

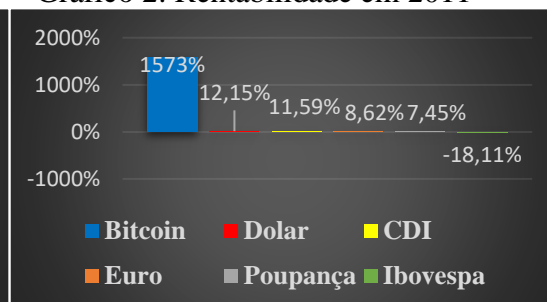
O gráfico 2 indica as variações percentuais anuais das variáveis de análise em 2011. Neste ano, a *bitcoin* sofreu uma enorme valorização graças ao interesse demonstrado pelos investidores. As outras moedas (dólar e euro) obtiveram valorizações em relação ao real. O CDI e a poupança também apresentaram taxas mais elevadas em relação ao ano anterior, ressaltando o aumento na taxa Selic de um ano para o outro. O Ibovespa apresentou taxa negativa, o que significa redução nos valores negociados na Bovespa.

Gráfico 1: Rentabilidade em 2010



Fonte: Elaborado pelos autores

Gráfico 2: Rentabilidade em 2011

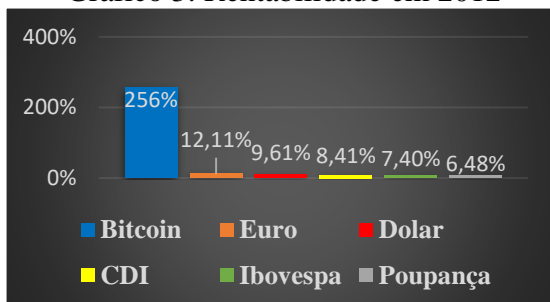


Fonte: Elaborado pelos autores

O gráfico 3 indica as variações percentuais anuais das variáveis de análise em 2012. Neste ano, a *bitcoin* manteve um crescimento no nível de procura, indicando uma valorização de 256%, em relação ao ano anterior. As demais moedas apresentam valorizações em relação ao real, o que significa que a cotação destas moedas estava crescendo em relação à moeda nacional. O Ibovespa apresentou um crescimento percentual em relação ao ano anterior, o que significa um aquecimento no volume de negociação do mercado em bolsa de valores. Também houve aumento nas rentabilidades da poupança e do CDI.

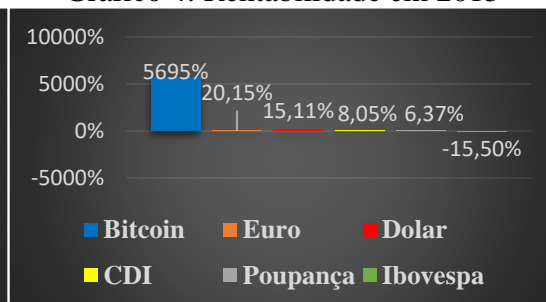
No gráfico 4 estão as rentabilidades das variáveis em 2013. A *bitcoin* apresentou uma rentabilidade muito superior a qualquer outro investimento. As moedas (dólar e euro) apresentaram valorizações em relação ao real. Da mesma forma, que o CDI e a poupança indicaram rentabilidade maiores em relação ao ano anterior, em virtude do crescimento da taxa Selic. O Ibovespa teve um ano de queda no volume de negociações no mercado de ações.

Gráfico 3: Rentabilidade em 2012



Fonte: Elaborado pelos autores

Gráfico 4: Rentabilidade em 2013

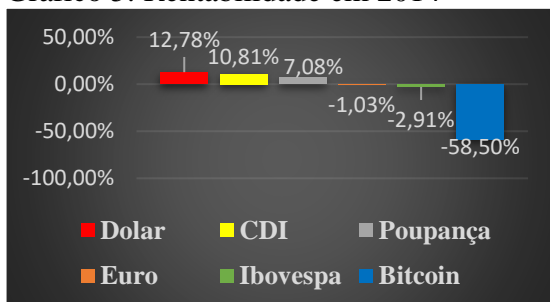


Fonte: Elaborado pelos autores

O gráfico 5 apresenta as variações das variáveis ao longo do ano de 2014. Neste ano, a *bitcoin* apresentou queda, indicando que a cotação da moeda apresentou valores menores que as do ano anterior. O euro também apresentou desvalorização em relação ao real. Por outro lado, o dólar obteve valorização em relação ao real. Poupança e CDI apresentaram rendimento maiores do que nos anos anteriores. O Ibovespa apresentou mais um ano consecutivo de queda.

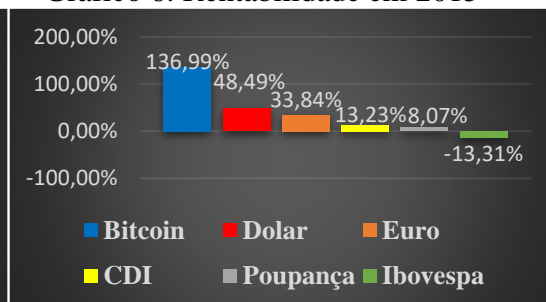
No gráfico 6 são apresentadas as rentabilidades das variáveis no ano de 2015. A *bitcoin* apresenta a maior valorização em relação às demais moedas (dólar e euro). Por outro lado, a poupança e o CDI também apresentaram rentabilidades positivas, em relação ao ano anterior. O único indicador em queda foi o Ibovespa.

Gráfico 5: Rentabilidade em 2014



Fonte: Elaborado pelos autores

Gráfico 6: Rentabilidade em 2015

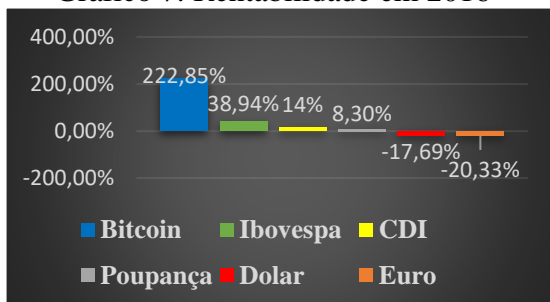


Fonte: Elaborado pelos autores

No gráfico 7 estão as rentabilidades das variáveis no ano de 2016. Neste ano, a *bitcoin* já voltou a apresentar aumento em seu valor, o que por sua vez demonstrou recuperação na confiança dos investidores. As demais moedas (dólar e euro) apresentaram desvalorização em relação a moeda nacional. O índice Ibovespa apresentou uma grande alta, assim como o CDI e a poupança apresentaram valores superiores ao ano anterior.

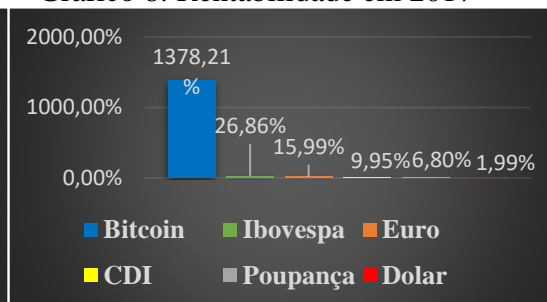
No gráfico 8 mostra a rentabilidade das variáveis em 2017. A *bitcoin* passou por uma melhora em seu sistema de transações, gerando uma valorização histórica. As outras formas de investimento continuaram a apresentar um bom índice de rendimento, principalmente o Ibovespa.

Gráfico 7: Rentabilidade em 2016



Fonte: Elaborado pelos autores

Gráfico 8: Rentabilidade em 2017

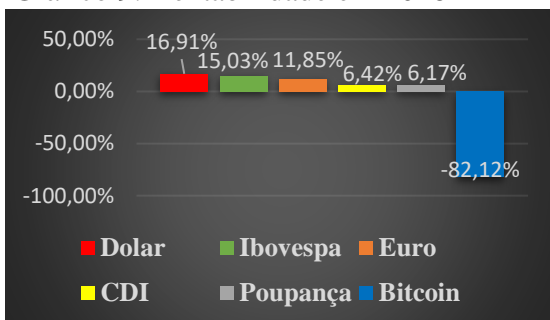


Fonte: Elaborado pelos autores

No gráfico 9 são apresentadas as variações das variáveis em 2018. A *bitcoin* sofreu uma grande queda em seu valor devido a grande repressão regulatória no mercado emergente, o que por sua vez possibilitou ao dólar e o Ibovespa assumirem a liderança das formas de investimentos mais rentáveis.

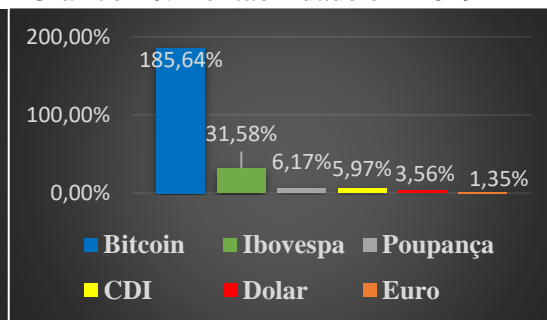
No gráfico 10 são apresentadas as variações das variáveis em 2019. A *bitcoin* voltou a apresentar altas taxas de rendimento sendo seguida pelo Ibovespa o qual vinha se consolidando nos últimos anos, graças à chegada do pequeno investidor ao mercado de ações.

Gráfico 9: Rentabilidade em 2018



Fonte: Elaborado pelos autores

Gráfico 10: Rentabilidade em 2019



Fonte: Elaborado pelos autores

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo central deste artigo é analisar a capacidade da *bitcoin* apresentar ganhos financeiros se comparados às outras formas de investimento financeiro. Para tanto, foi apresentada uma hipótese de resposta a questão desta pesquisa. A hipótese consiste na afirmação de que a *bitcoin* possui rentabilidade percentual superior aos investimentos financeiros, moedas e indicadores apresentados. A hipótese foi confirmada, uma vez que a *bitcoin* apresentou ao longo dos anos que constituíram essa análise, um percentual de variação positiva muito maior do que os demais.

A volatilidade da *bitcoin* em relação às demais variáveis apresentadas é muito grande. Nenhuma outra variável apresentou variações positivas e negativas maiores que a *bitcoin*. Muito desta volatilidade se deve a sua especulação e ao não controle governamental, o que torna seu valor mais suscetível a mudanças de mercado, diferentemente dos outros investimentos. Até o momento, por ser criptografada, a *bitcoin* tem demonstrado ser segura.

O estudo apresenta limitações, uma vez que foram apenas comparadas as taxas de variações percentuais das variáveis escolhidas para análise. De qualquer forma, acredita-se que o artigo apresenta contribuições, uma vez que se propõem a tratar do tema *bitcoin* pela óptica da sua rentabilidade como investimento financeiro, ainda que atrelado à especulação.

REFERÊNCIAS

ACI – Associação Comercial, Industrial e de Serviços de Novo Hamburgo, campo Bom e Estância Velha. Disponível em:<<http://www.acinh.com.br/cotacao-dolar>>. Acessado em: 15/03/2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Comunicado nº 31.379**, 2017. Disponível em:<<http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/normativo.asp?numero=31379&tipo=Comunicado&data=16/11/2017>>. Acessado em: 17/03/2020.

BOFF, S. O; FERREIRA, N. A. Análise dos benefícios sociais da bitcoin como moeda. **Anuario mexicano de derecho internacional**, v.16, México, 2016.

BORGES, E. C.; MARTELANC, R. **Sorte ou habilidade: uma avaliação dos fundos de investimento no Brasil**. Rev. Adm., v.50 n.2, apr-june, 2015. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008021072015000200196&lang=pt>. Acessado em: 12/4/2018.

BRASIL BOLSA BALCÃO. Disponível em:<http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-amplos/indice-ibovespa>. Acessado em: 15/03/2020.

CARVALHO, F.C; SOUZA, F.E.P; Sicsú, J; PAULA, L.F; STUDART, R. **Economia Monetária e Financeira: teoria e política**. Campus: Rio de Janeiro, 2000.

CASTELLO, M. G. Bitcoin é moeda? Classificação das criptomoedas para o direito tributário. **Rev. Direito GV**, v.15, n.3, São Paulo, p. 1-20, 2019. Disponível em:<<https://www.scielo.br/pdf/rdgv/v15n3/2317-6172-rdgv-15-03-e1931.pdf>>. Acessado em: 16/03/2020.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

COSTA, F. N. Finanças dos trabalhadores. **Textos para Discussão. IE/UNICAMP**, n.182, Campinas, , 2010.

DIÁZ, L. J. A. Criptomonedas: Evolución, crecimiento y perspectivas del Bitcoin. **Población y Desarrollo**, v.25, n. 49, p. 130 -142, 2019. Disponível em:<<http://scielo.iics.una.py/pdf/pdfce/v25n49/2076-054x-pdfce-25-49-130.pdf>>. Acessado em: 18/03/2020.

DÍEZ, A. B. Criptomonedas, economía y derecho. **Revista chilena de derecho y tecnologia**, v.8, n.1, p. 29-40, 2019. Disponível em:<<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchdt/v8n1/0719-2584-rchdt-8-1-00029.pdf>>. Acessado em: 15/03/2020.

FARHI, M. Derivativos financeiros: hedge, especulação e arbitragem. **Economia e Sociedade**, Campinas, (13): 93-114, dez. 1999. Disponível em:<<http://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/495/04-MaryseFarhi.pdf>>. Acessado em:12/03/2020.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GOOGLE ACADÊMICO. Disponível em:<https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-PT&as_sdt=0%2C5&q=bitcoin&oq=>>. Acessado em: 6/03/2020.

GOOGLE FINANCE. Disponível em:<https://www.google.com/search?q=bitcoin+hoje+dolar&rlz=1C1PRFI_enBR789BR789&oq=bitcoin+hoje&aqs=chrome.1.69i57j0l7.7695jlj8&sourceid=chrome&ie=UTF-8>>. Acessado em: 1/05/2020.

MINHAS ECONOMIAS .Disponível em:< <http://minhaseconomias.com.br/blog>>. Acessado em: 15/03/2020.

NAKAMOTO, S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. Disponível em:<<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>>. Acessado em: 11/03/2020.

PORTAL DO INVESTIDOR. Disponível em:<https://www.investidor.gov.br/menu/primeiros_passos/Investindo/Tipos_Investimento/index_Tipos_Investimento.html>. Acessado em: 18/03/2020.

SCIELO – Scientific Eletronic Library Online. Disponível em:<<https://search.scielo.org/?lang=pt&count=15&from=0&output=site&sort=&format=summary&fb=&page=1&q=bitcoin>>. Acessado em 10/03/2020.

SEBRAE. **Dicionário Financeiro**, 2020. Disponível em:<<https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/dicionariofinanceiro.pdf>>. Acessado em: 18/03/2020.

TAPSCOTT, D; TAPSCOTT, A. **Blockchain revolution - how the technology behind bitcoin is changing money, business and the world**. Nova Iorque: Penguin, 2016.

TRADINGVIEW Disponível em:< <https://br.tradingview.com/symbols/BTCUSD/>>. Acessado em: 15/03/2020.

ULRICH, F. **Bitcoin: a moeda na era digital**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014. Disponível em:<<https://books.google.com.br/books?hl=pt-PT&lr=&id=s-IDDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=bitcoin&ots=bitcoin&f=false>>. Acessado em: 10/03/2020.

YAHII! Disponível em:< <http://www.yahii.com.br/poupanca.html>>. Acessado em: 15/03/2020.

"O conteúdo expresso no trabalho é de inteira responsabilidade do(s) autor(es)."