



19º Congresso Nacional de Iniciação Científica

TÍTULO: ANÁLISE COMPARATIVA DE RENTABILIDADE ENTRE INVESTIMENTOS EM RENDA FIXA E COMPOSIÇÕES EM CRIPTOMOEDAS

CATEGORIA: CONCLUÍDO

ÁREA: CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS

SUBÁREA: Ciências Econômicas

INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE TECNOLOGIA DE INDAIATUBA - FATEC-ID

AUTOR(ES): GILMAR ALEXANDRE SCARPELLINI TRINDADE, DOUGLAS MURILO FRANCO

ORIENTADOR(ES): MARIA DAS GRAÇAS JUNQUEIRA MACHADO TOMAZELA, MICHEL MORON MUNHOZ

1. RESUMO

A popularidade da criptomoeda se deu em função de inúmeras razões, dentre as quais podemos destacar: Ineficiência de serviços financeiros e inovações tecnológicas impactando o mercado. De fato, existem duas grandes inovações introduzidas nesse contexto: tecnologia e a maneira de como elas serão geridas. Do ponto de vista tecnológico, a grande inovação é a introdução e o uso do *Blockchain*; que tornou possível a criação da mais famosa criptomoeda, chamada de *Bitcoin*; que como outras moedas que conhecemos pode ser considerada um ativo, por exercer as três funções características: conter um meio de troca, ser uma unidade de conta, e ter uma reserva de valor. Assim, este trabalho teve como objetivo analisar se é mais rentável investir na poupança brasileira ou assumir mais riscos e volatilidades ao investir na aquisição e respectivo empréstimo de *Bitcoin*. A metodologia adotada consistiu em um experimental prático de 10 meses, período o qual investiu-se na plataforma Mercado *Bitcoin* e no Atlas Quantum, respectivamente, para aquisição e empréstimo. Essa pesquisa atingiu completamente seus objetivos, uma vez que a valorização no período foi de 99% dos *Bitcoins*, rendendo a poupança apenas 3,29%, uma expressiva diferença de 95,71%, mostrando que ainda que apresente representativa volatilidade, no período chegou a 62% negativo. Como trabalhos futuro, sugere-se a análise outros tipos de investimento, assim como, um mergulho das análises de risco que cada uma das modalidades representa.

Palavras-chave: Criptomoedas, *Blockchain*, Investimento.

2. INTRODUÇÃO

A ideia de criptomoeda surgiu em meados dos anos 80 e a primeira a ser lançada foi a *eCash* em 1990, porém não teve grande impacto e seu crescimento acabou não se desenvolvendo. Apesar disso, ela foi a base inspiradora para pesquisadores trabalharem mais a fundo por ser uma ideia inovadora. Da mesma forma que a moeda física possui números de série, marca d'água e outros dispositivos de segurança, as criptomoedas utilizam de criptografia para serem seguras, ou seja, códigos difíceis de se quebrar a fim de garantir transações financeiras sem haver fraudes. Elas são nada mais que um código virtual que pode ser convertido em valores reais, transações online sempre requerem um terceiro intermediário de confiança a fim de garantir maior confiabilidade em sua transação (*Nakamoto, 2008*). Assim como Helena Margarido, advogada da Fundação Bitcoin Brasil:

“O *Bitcoin* é uma espécie de moeda virtual que por meio de qualquer dispositivo com acesso à internet é possível comprar ou vender a moeda, então é um meio de processar transações onde quaisquer transações entre dois usuários não necessariamente precisam ter um intermediário, isso reflete em que a transação não pode ser revertida”.

A intenção deste artigo foi analisar como lucrar com as criptomoedas comparando a poupança, revendo os conceitos da tecnologia responsável por tudo isso chamada de *Blockchain*, uma estrutura sequenciada de blocos que contém informações em cadeia que com cada atualização passa a ter uma maior integridade na segurança de seus dados. Segundo MOIA (2014):

“As criptomoedas utilizam a criptografia embutida em seus algoritmos – hash; permitindo a geração de novas moedas e validações de transações o sistema é simples de se entender utilizando-se de uma chave pública e uma chave privada aonde privada é exclusivamente do dono da moeda. Caso essa chave privada seja roubada ou perdida, não sendo possível recuperar o valor da moeda, esse é uma das desvantagens, por não existir um regulador ou um intermediário, não há com quem reclamar sobre roubos ou fraudes que podem vir a existir; porém há que se destacar uma das inúmeras vantagens é a garantia que o usuário tem de ser totalmente anônimo, descentralização, com protocolos abertos de criação, transações, eficiência de uso.”

O *Bitcoin* é a criptomoeda mais popular do mundo digital, utilizada para investimentos, compra e venda de mercadorias pela internet. Diferente de outras moedas como o Dólar e o Real, esta criptomoeda auxilia as transações pela internet, uma vez que não necessita da validação de uma instituição financeira ou de um governo. Desta forma, a moeda virtual *Bitcoin* é considerada descentralizada e pública, ou seja, suas transações são realizadas em qualquer país, além de serem consideradas anônimas e seguras, graças ao banco de dados *Blockchain* e a base do sistema (criptografia).

Como a moeda virtual *Bitcoin* ganhou rápida valorização, surgiu para muitos a oportunidade de investimentos, contendo a possibilidade de alto potencial de retorno, uma vez que, apresenta taxas menores, privacidade e segurança. Uma plataforma capaz de analisar estes investimentos e gerar rendimentos é a AQ (ATLAS QUANTUM, 2018).

Presente no mercado desde 2015, AQ é uma empresa global de serviços financeiros, onde seu principal produto é sua plataforma Quantum, que permite o investimento automatizado, por meio de um processo rápido e fácil de compra de *Bitcoin*. Basta realizar uma solicitação de compra e o depósito bancário, que o seu saldo em Bitcoin será rapidamente atualizado. Podendo comprar e investir com segurança e em poucas horas, com um processo ágil e sem burocracia. Por ser uma Fintech¹, torna os processos financeiros mais seguros.

Neste trabalho foi feita uma sólida análise sobre rentabilidade de investimento entre renda variável e moeda virtual além comprovar maior rentabilidade em um tempo espaço determinado sob o investimento.

3. OBJETIVOS

Este trabalho teve como objetivo analisar se é mais rentável investir na poupança brasileira ou assumir mais riscos e volatilidades ao investir na aquisição e respectivo empréstimo de *Bitcoin*.

¹ Fintech – Trata-se de uma empresa de tecnologia que traz inovações para o mercado financeiro por meio de suas plataformas digitais, as quais foram recentemente legalizadas no Brasil. Banco Central do Brasil (2019).

4. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste estudo foi realizada uma pesquisa explicativa e experimental, pois consistiu em determinar o objeto de estudo e definir variáveis que influenciam os métodos de controle e observação (Gil, 2002).

Foram desenvolvidas 3 etapas de preparação do cenário dos experimentos, sendo todas em ferramentas de mercado usadas por investidores, sendo:

Para a Etapa 1, foi realizado uma transferência bancária para plataforma Mercado Bitcoin e por meio dela, foi possível acompanhar o código, a data, o tipo, o saldo e status do depósito (concluído/cancelado).

Ainda no Mercado *Bitcoin* iniciou-se a Etapa 2, onde foi realizada a compra do *Bitcoin* por meio de uma conversão dos investimentos de reais para dólar, e posteriormente, abatendo-se os valores referente a comissão da plataforma de negociação.

Optou-se também por emprestar o *Bitcoin*, de forma a obter-se uma composição de rendimentos, para isso foi criada a etapa 3, adotando-se a plataforma AQ, sendo transferido o saldo existente no Mercado *Bitcoin* para ela, onde novamente novas taxas de operação foram cobradas. Para que os rendimentos diários com empréstimos fossem gerados, a plataforma utiliza um algoritmo de arbitragem automática, ou seja, a compra é realizada partindo de um valor inferior e vendido por um valor superior, gerando uma maior rentabilidade e atualização do saldo de seus clientes diariamente.

5. DESENVOLVIMENTO

O método utilizado quantificou e analisou o rendimento do valor investido da criptomoeda *Bitcoin* a partir da plataforma AQ. Inicialmente foi realizado uma transferência bancária de R\$100,00 e convertido para dólares, totalizando US\$ 25,56 na plataforma do MB (Mercado *Bitcoin*), que por meio dela, foi possível acompanhar o código, data, tipo, valor e *status* - concluído/cancelado, do investimento. Realizada a compra dentro da plataforma, obteve-se o valor 0,00382000 *Bitcoins*, o valor adquirido somou-se ao saldo preexistente na plataforma, obteve-se 0,00402000 *Bitcoins*. Ao efetuar a compra do *Bitcoin*, automaticamente a plataforma cobra

comissão, sendo o percentual desta comissão variante devido à instabilidade do valor da moeda deferida. Com a compra do *Bitcoin* realizada, cabe realizar a transferência partindo do MB para a conta no AQ. Ao realizar a transferência, também é cobrado uma taxa, que neste caso, para transferir 0,00402000 *Bitcoins*, foi cobrado 0,00000452 *Bitcoins*.

A partir do momento que a AQ reconheceu o depósito do dia 18 de agosto de 2018, já foi possível perceber no dia seguinte o primeiro rendimento.

6. RESULTADOS

Os resultados desta pesquisa apresentados a seguir, são referentes ao rendimento do valor investido em *Bitcoin* a partir da plataforma AQ. O período de análise do estudo foi de 19 de agosto de 2018 a 19 de junho de 2019. Tendo como base: o período de análise, o rendimento diário do empréstimo, conseguiu-se gerar o percentual de rendimento diário, que, posteriormente, foi quantificado para percentual acumulado, no qual é mostrado no gráfico (Figura 1).

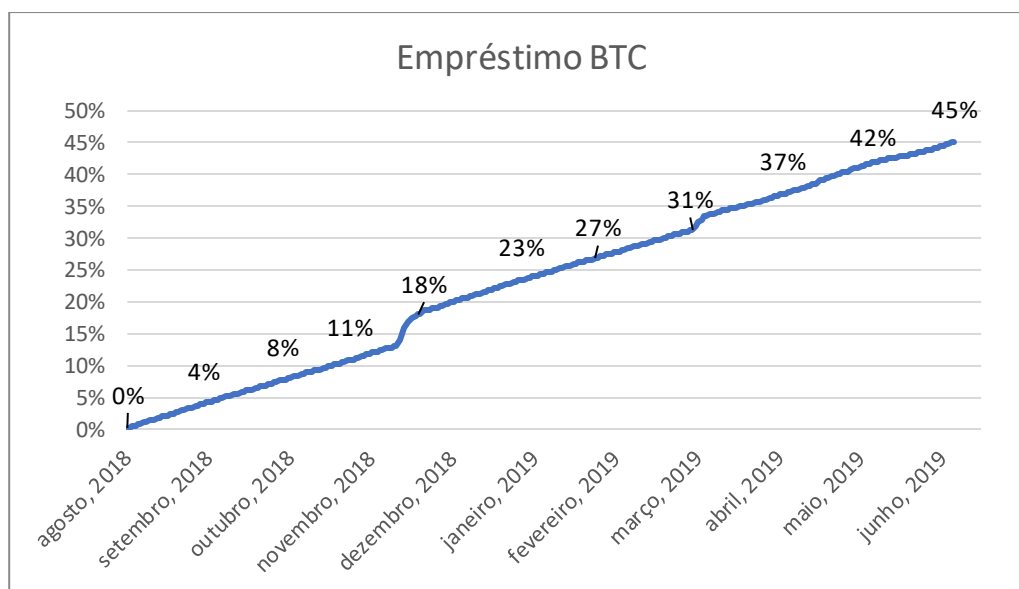


Figura 1: Percentual de Rendimento Bruto acumulado AQ

Observa-se que, em todo o período de estudo os valores percentuais permaneceram positivos, gerando um rendimento médio de *Bitcoins* de 9%, sendo notável que, o percentual acumulativo em dez meses foi de 45%.

Com os dados obtidos pelo portal de investimentos IN (INVESTING.COM, 2019), como: período, valor diário do *Bitcoin* em Dólar, foi possível gerar o percentual da valorização-desvalorização da moeda diária que, posteriormente foi quantificado para apresentarmos um percentual acumulativo.

Podemos ver no gráfico a seguir um comparativo que apresenta os dois percentuais importantes da nossa pesquisa, além da possibilidade de analisar visualmente o rendimento e a volatilidade deste mercado.

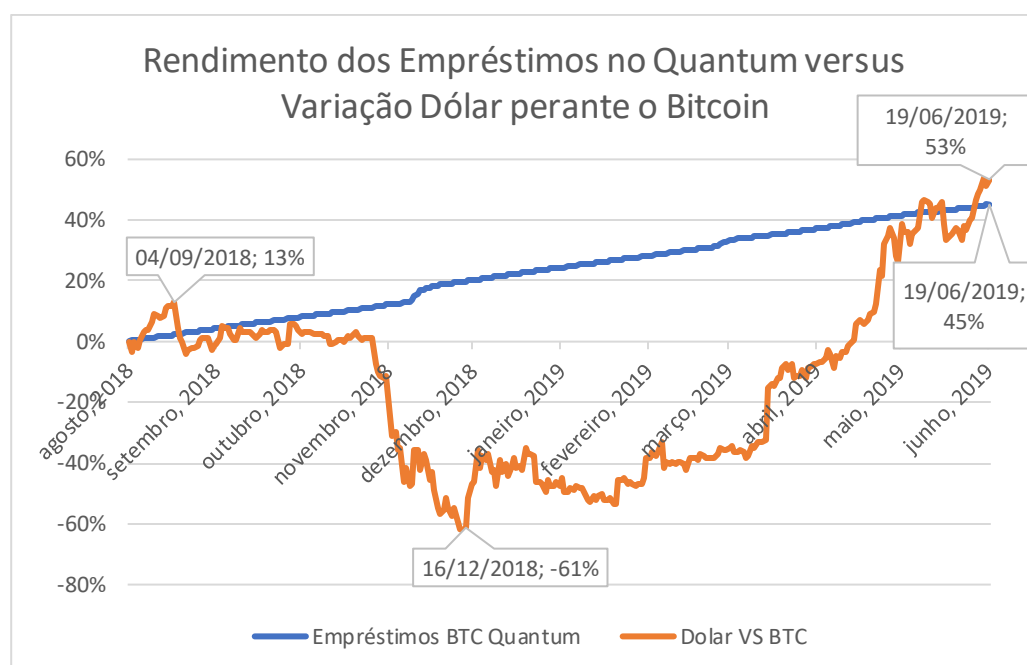


Figura 2: Comparativo dos rendimentos brutos dos empréstimos e da variação do dólar

Mesmo com tantas variações, ainda assim, a somatória se fechou positivamente com uma valorização de 99% conforme é mostrado na (Figura 3), que mostra a soma do percentual de rendimentos obtidos pelo empréstimo, mais o percentual obtido pela valorização da moeda.

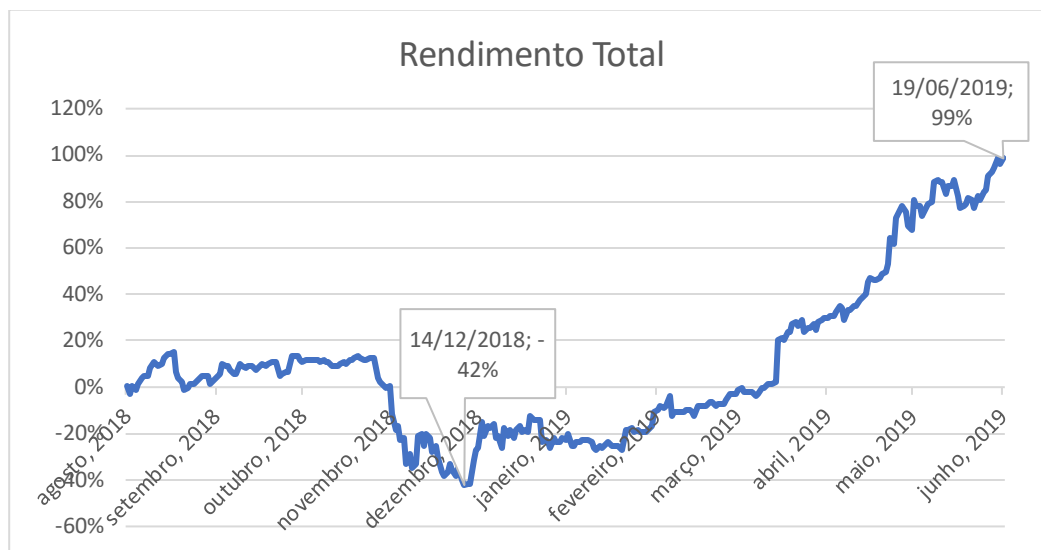


Figura 3: Soma dos rendimentos brutos dos empréstimos e da variação do dólar

Em contrapartida, ao utilizarmos ao compararmos o resultado obtido com um mesmo valor investido na poupança, tirando com base o valor percentual mensal do simulador do BCB (Banco Central do Brasil, 2019), foi possível analisar que a poupança durante o mesmo período, com o valor aproximado ao que foi emprestado ao AQ, se aplicado na poupança, traria um rendimento de 0,3715% ao mês, consequentemente retornando um total sob o investimento de aproximadamente 3,29%.

Para analisar de maneira clara os dados obtidos, criamos um gráfico comparando o rendimento total investido no *Bitcoin* representado no gráfico em laranja e o rendimento na poupança em azul; partindo do dia 19 de agosto de 2018, obteve-se rendimento no dia seguinte considerando que a análise da poupança começou com o seu rendimento a partir do dia 01 de outubro de 2018. Um ponto a se destacar foi o período negativo que se iniciou no dia 17 de novembro de 2018, com a desvalorização do *Bitcoin*, chegando a ter uma queda de aproximadamente 42%; em contrapartida a poupança continuou gerando juros mensal. Cinco meses após a queda do investimento, foi possível obter um percentual positivo no dia 01 de abril de 2019, onde o investimento tomou a frente da poupança, rentabilizando 3% enquanto, a poupança apenas 2,57% no mesmo período; consequentemente pode-se observar que nos meses finais da análise o percentual positivo maximizou ao ponto de chegar a 99% de rendimento em apenas 3 meses enquanto a poupança 3,29%, conforme mostra a (Figura 4).

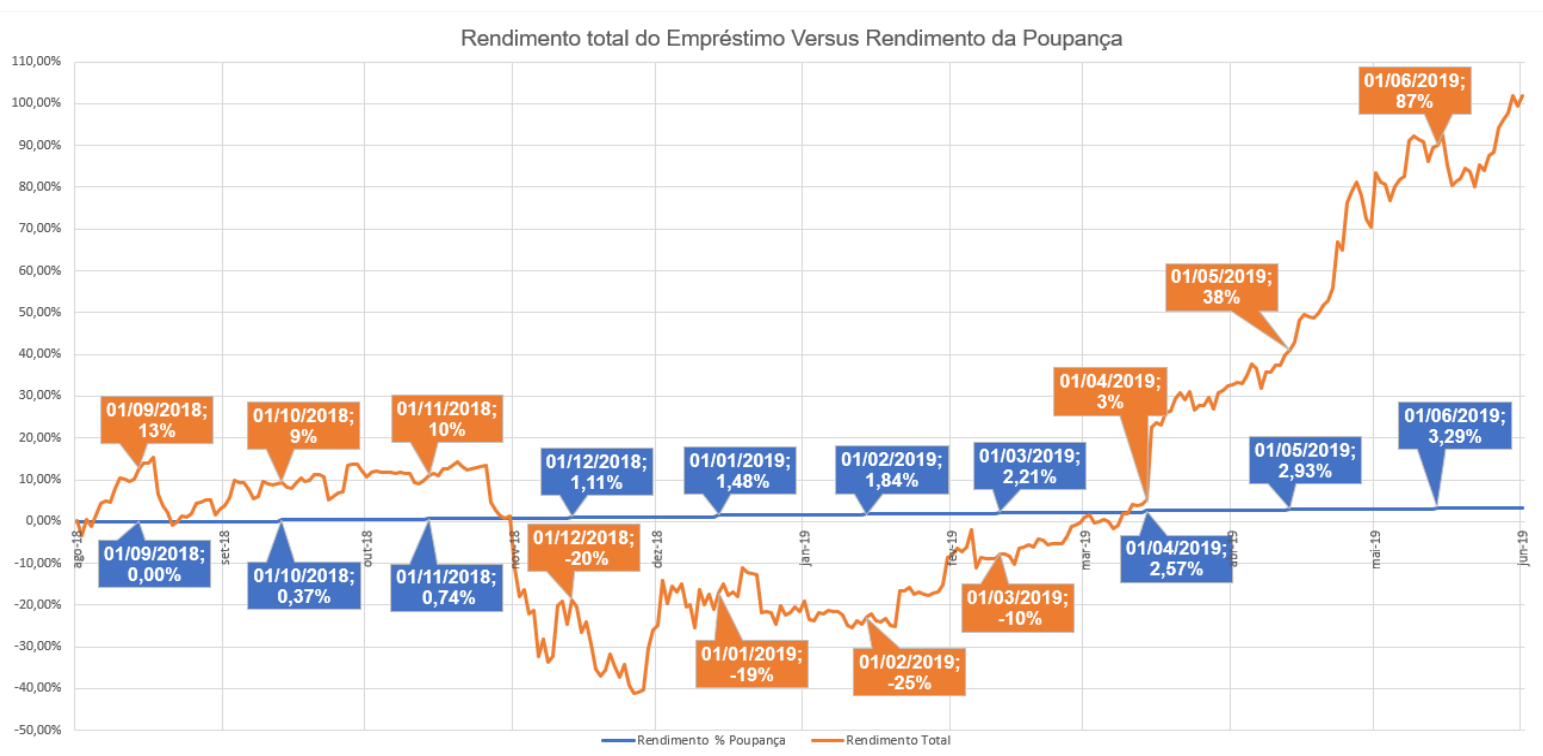


Figura 4: Percentual de rendimento sob investimento na poupança.

Em vista dos argumentos apresentados, nota-se que, apesar da volatilidade de mercado, entende-se que o investimento realizado através das plataformas web trouxeram uma rentabilidade financeira maior que o investimento na poupança; apesar da grande volatilidade recorrente ao atrelamento entre *Bitcoin*/Dólar, uma vez que o percentual obtido foi de 99% sob o rendimento total do investimento e a poupança obteve um pequeno crescimento chegando a um rendimento de 3,29%.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa foram extremamente satisfatórios, pois atingiram todos seus objetivos.

Com as análises, constatou-se que assim como as outras criptomoedas, o *Bitcoin* também apresentou expressiva variação em sua cotação diária, porém, por meio da metodologia composta adotada, os resultados elevados, com a valorização do *Bitcoin* em 53,43%, e dos empréstimos realizados pelo Atlas Quantum, que renderam 45,11%.

Com a comparação dos rendimentos oferecidos pela poupança com base nos dados fornecidos pelo BCB, a poupança chega a render 0,3715% ao mês, com isso se conclui que o rendimento obtido pela plataforma Atlas Quantum chegou a ser dez vezes maior que o rendimento da poupança, tendo média de 4,51%. Porém, o retorno obtido é bruto, onde não foi levado em consideração os recolhimentos de impostos. Os métodos utilizados não possuem nenhuma inovação, entretanto, apresentam um modo de investimento desconhecido para a maioria da população.

Como trabalhos futuro, sugere-se a análise com outras criptomoedas e outros tipos de investimento, como a mineração de criptomoedas, analisando qual é mais rentável; empréstimo de criptomoedas ou com a mineração, assim como, um mergulho das análises de risco que cada uma das modalidades representam. Além de pesquisas mais profundas sobre a existência de plataformas similares ao Atlas Quantum, permitindo análises comparativas de desempenho de rentabilidades.

8. FONTES CONSULTADAS

ATLAS QUANTUM. Disponível em: <<https://www.atlasquantum.com/>>. Acesso em: 18 de ago. 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Correção de Valores**. 2019. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAOPublico/exibirFormCorrecaoValores.do?method=exibirFormCorrecaoValores&aba=3>>. Acesso em: 25 de jun. de 2019.

BENICIO. 2014. **Bitcoin a moeda digital que se tornou realidade**. Disponível em: <<http://revista.unescnet.br/index.php/revista/article/view/13>>. Acesso em: 15 de ago. 2019.

G1. Disponível em: <<http://g1.globo.com/globo-news/contacorrente/noticia/2014/12/moeda-virtual-que-permite-transacoes-sem-intermediarios-cresce-no-brasil.html>> Acesso em: 16 de maio de 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: <<http://docente.ifrn.edu.br/mauriciofacanha/ensino-superior/redacao-cientifica/livros/gil-a.-c.-como-elaborar-projetos-de-pesquisa.-sao-paulo-atlas-2002./view>>. Acesso em: 15 de ago. de 2018.

INVESTING.COM. Disponível em: <<https://www.investing.com/>>. Acesso em: 02 de jun. de 2019.

KANGAN, JULIA 2018. **eCash**. Disponível em: <<https://www.investopedia.com/terms/e/ecash.asp>>. Acesso em: 16 de maio de 2019.

MERCADO BITCOIN. Disponível em: <<https://www.mercadobitcoin.com.br/>>. Acesso em: 18 de ago. 2018.

MOIA, VITOR. **Avaliação da segurança de protocolos criptográficos usados em moedas virtuais**. 2014. Disponível em: <https://www.fee.unicamp.br/sites/default/files/departamentos/dca/artigos/a264v0_IESS.pdf>. Acesso em: 17 de ago. 2019.

NAKAMOTO, SATOSHI. **Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System**. 2008. Disponível em: <<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>> Acesso em: 16 de maio de 2019