



Universidade de Brasília (UnB)

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade e Gestão de Políticas  
Públicas (FACE)

Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)

Bacharelado em Ciências Contábeis

ARTUR COSTA MELO

**Análise da Produção Científica sobre o Bitcoin e sua Percepção  
pelo Investidor durante a Pandemia de Covid-19**

BRASÍLIA – DF,

2023

ARTUR COSTA MELO

**Análise da Produção Científica sobre o Bitcoin e sua Percepção  
pelo Investidor durante a Pandemia de Covid-19**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) submetido ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília como requisito parcial de obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Augusto Pettenuzzo de Britto

BRASÍLIA – DF,

2023

ARTUR COSTA MELO

**Análise da Produção Científica sobre o Bitcoin e sua Percepção  
pelo Investidor durante a Pandemia de Covid-19**

Trabalho de Conclusão de Curso  
(Artigo) apresentado ao Departamento de  
Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade  
de Economia, Administração e Contabilidade  
da Universidade de Brasília como requisito  
parcial de obtenção do grau de Bacharel em  
Ciências Contábeis.

---

Prof. Dr. Paulo Augusto Pettenuzzo de Britto

Orientador

Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais

Universidade de Brasília (UnB)

---

Prof. Dr. Wellington Alves de Oliveira

Examinador

Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais

Universidade de Brasília (UnB)

BRASÍLIA – DF,

2023

## RESUMO

Este estudo objetivou analisar a produção científica disponível sobre o Bitcoin como ativo de investimento durante a pandemia de Covid-19 e a percepção do investidor inserido nesse contexto. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura pautada na seguinte estratégia de busca: (investor) AND (bitcoin) OR (crypto) AND (pandemic) OR (covid) AND (transaction) OR (market); foi utilizada, em dezembro de 2022, a base de dados Scopus Elsevier para seleção dos artigos. Identificaram-se 104 artigos na busca inicial, sendo 7 deles selecionados como amostra final da revisão. Nos resultados foram identificados alguns determinantes em comum dentre as pesquisas extraídas, como o interesse em analisar a propriedade do Bitcoin de atuar como ativo seguro. Em seguida, discutiu-se o Bitcoin como um ativo de investimento no contexto da pandemia de Covid-19. Desse modo, este artigo possibilita ao leitor interessado uma visão sistêmica do conhecimento científico produzido sobre o tema explorado nesta revisão.

**Palavras-chave:** Bitcoin; COVID-19; Investidor; Revisão.

## ABSTRACT

This study aimed to analyze the available scientific production on Bitcoin as an investment asset during the Covid-19 pandemic and the perception of the investor inserted in this context. This is an integrative literature review based on the following search strategy: (investor) AND (bitcoin) OR (crypto) AND (pandemic) OR (covid) AND (transaction) OR (market); in December 2022, the Scopus Elsevier database was used for article selection. There were 104 articles identified in the initial search, and 7 of them were selected as the final sample of the review. In the results, some common determinants were identified among the extracted research, such as the interest in analyzing the quality of Bitcoin as a safe asset. Afterwards, Bitcoin was discussed as an investment asset in the context of the Covid-19 pandemic. Therefore, this article provides the interested reader an overview of the scientific knowledge produced about the subject explored in this review.

**Keywords:** Bitcoin; COVID-19; Investor; Review.

## 1. INTRODUÇÃO

A crise sanitária que desencadeou a pandemia de Covid-19 impactou diretamente as relações sociais e os mercados financeiros da economia mundial (NAIDENOVA; PARSHAKOV; SHAKINA, 2020), incluindo o segmento responsável por intermediar negociações de valores mobiliários entre quem quer captar dinheiro, como empresas, e quem quer investir, como pessoas físicas – o mercado de capitais.

Em um período de incertezas e especulações, a assimetria de informações, juntamente com a euforia e o pânico presentes na dinâmica social, acabam ditando o comportamento do mercado, gerando um ambiente imprevisível e instável, no qual investidores buscam ferramentas para proteger suas aplicações e limitar riscos inerentes aos seus portfólios, temendo uma volatilidade nos valores dos ativos (PINHEIRO, 2019).

No contexto pandêmico do Coronavírus, as criptomoedas – especialmente o Bitcoin – despertaram um interesse generalizado nos investidores como um investimento alternativo aos ativos tradicionais, como ações, títulos públicos, etc. (CORBET; LARKIN; LUCEY, 2020). Dessa forma, decidiu-se limitar esta pesquisa a somente uma criptomoeda, o Bitcoin – objeto central desse estudo. Assim, construiu-se a seguinte questão: Qual a percepção do investidor sobre o Bitcoin como ativo de investimento durante a pandemia de COVID-19?

Essa questão de pesquisa foi formulada a partir do acrônimo PICo, uma estratégia cujo processo seguiu recomendações PRISMA para seleção de artigos que serão utilizados na elaboração desta Revisão Integrativa da literatura. A partir da análise dos dados extraídos de 7 artigos selecionados como amostra final dessa revisão, realizou-se um levantamento das principais informações, as quais foram sintetizadas e agrupadas em forma de tabela para auxiliar na apuração dos resultados.

Em suma, os resultados apresentam dados estatísticos quanto aos pontos em comum dentre os estudos escolhidos para compor a presente pesquisa, possibilitando uma visão geral direcionada sobre o conteúdo em si desenvolvido nesses estudos, como um maior interesse em analisar a qualidade de ativo seguro do Bitcoin no contexto pandêmico do coronavírus. A partir de uma análise dos resultados, emergiu a seguinte categoria a ser discutida: “Bitcoin e sua aplicação pelo investidor em tempos de crise: evidências da pandemia de COVID-19”.

Portanto, este estudo tem como objetivo analisar a produção científica acerca da percepção do investidor sobre o Bitcoin durante a pandemia de Covid-19, contribuindo para a literatura de várias maneiras importantes ao fornecer um roteiro de pesquisa agrupado e integrado, o qual espera-se servir de base para elaboração de pesquisas posteriores.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 MOEDA**

A utilização da moeda no decorrer do desenvolvimento da economia se deu por meio de três estágios, sendo, primeiramente, uma simples economia de escambo, com a troca direta de mercadorias ou serviços; já no segundo momento houve a introdução da moeda como meio intermediário de trocas entre os agentes, servindo como medida de valor (unidade-padrão de

conta) de aceitação social geral e representando um poder de aquisição, desde o seu recebimento como seu uso no pagamento de outra transação, logo, caracterizando-se também como uma reserva de valor; e por fim, no terceiro estágio surgiu a intermediação financeira como uma atividade para atender as necessidades financeiras dos agentes econômicos, seja na carência, seja na aplicação de recursos (PINHEIRO, 2019).

Segundo Lopes & Rossetti (1998), para um instrumento monetário assumir as funções de uma moeda, ele deve possuir algumas características bem relevantes, estudadas desde Adam Smith no final do século XVIII, as quais são: indestrutibilidade e inalterabilidade; homogeneidade; divisibilidade; transferibilidade; facilidade de manuseio e transporte. Atendidas essas principais qualidades, o uso da moeda possibilita um maior grau de especialização e de divisão social do trabalho, uma redução no tempo gasto em transações, a eliminação da necessidade de dupla coincidência de desejos para efetivação da transação, entre outros benefícios para a sociedade.

À medida que a sociedade se desenvolve, a moeda também evolui. No princípio, as primeiras moedas foram tipificadas de moeda-mercadoria – sal, açúcar, ferro e posteriormente, metais preciosos, como o ouro e a prata. Em seguida, ela deu lugar à moeda-papel, ainda lastreada em ouro, a qual de forma progressiva deixou de possuir lastro para ser reconhecida como moeda de curso forçado, baseado na crença de que servirá às suas funções, denominando-a de papel-moeda, tal como é hoje conhecida, com sua emissão restrita ao Banco Central (BC) (LOPES; ROSSETTI, 1998).

Para Braga & Paulani (2020), o controle da oferta monetária é uma das variáveis macroeconômicas mais importantes, sendo uma tarefa extremamente relevante de competência do BC, o qual autoriza a emissão de papel-moeda (moeda corrente), controlando diretamente a sua quantidade existente na economia.

Em relação às sociedades depositárias monetárias detentoras dos depósitos à vista (moeda escritural), a exemplo dos bancos comerciais, apesar de não estarem sob controle imediato da autoridade monetária, são diretamente afetadas pelos instrumentos utilizados pelo BC para controlar os meios de pagamento (moeda corrente + moeda escritural) e conduzir a política monetária do país. Já quanto às moedas virtuais, ou criptomoedas, como serão tratadas mais à frente, o BC não exerce um controle direto sobre elas, visto que são de emissão privada e descentralizada, logo não estão sob sua responsabilidade (BRAGA; PAULANI, 2020).

Como esse controle está ligado às mudanças na oferta, isso pode vir a afetar diretamente o papel da moeda como reserva de valor durante processos inflacionários

crônicos, os quais sistematicamente reduzem o valor da moeda, tendo em vista que o aumento contínuo e generalizado no nível dos preços da economia provoca a perda do poder de compra da população, ou seja, cada unidade de moeda compra menos bens e serviços. Nesse contexto, utilizar a moeda como reserva de valor não é vantajoso, pois implica necessariamente em perda de valor (BRAGA; PAULANI, 2020).

Na situação acima, ainda na visão de Braga & Paulani (2020) e sob a ótica da Lei de Gresham, o investidor então se livra dessa moeda “ruim” o mais rápido possível usando-a como meio de troca em transações comerciais, buscando outros instrumentos para manter o valor de sua riqueza, como os ativos financeiros, os quais oferecem uma possibilidade de proteção contra a perda de valor imposta pela posse da moeda. Portanto, muitos investidores recorrem aos ativos que possuem propriedades de *hedge* e *safe haven* em períodos de alta inflação e em tempos de crise, como será abordado a seguir.

Segundo Neto & Lima (2016), “*hedge* é uma proteção contra riscos oriundos de situações desfavoráveis que modificam os preços dos ativos, como as *commodities*. Funciona como um seguro, visando mitigar o risco”, ou seja, a estratégia de *hedging* é utilizada principalmente para a gestão de riscos de uma operação de investimento visando protegê-la. Por outro lado, *safe haven* seria a qualidade de um ativo de investimento que se espera manter ou aumentar em valor durante tempos de turbulência do mercado, quando muitos ativos costumam perder seu valor.

## **2.2 INVESTIMENTO SOB RISCO EM TEMPOS DE CRISE**

Bodie, Kane e Marcus (2015) definem investimento como “o comprometimento de dinheiro ou de outros recursos no presente com a expectativa de colher benefícios futuros”. Por outro lado, existem tipos de investimentos bem ruins, como a poupança, onde o rendimento é tão pouco que fica abaixo da inflação, perdendo-se poder de compra com o passar do tempo. Para os autores, uma pessoa aplica seus recursos esperando que os futuros resultados monetários gerem um retorno satisfatório pelo tempo durante o qual seu dinheiro ficou aplicado e pelo risco envolvido nesse investimento.

Para Neto (2020), as decisões de investimentos estão diretamente ligadas às probabilidades de ocorrência de determinados resultados em relação a um valor médio esperado, indicando o risco da operação a ser tomada.

Dessa maneira, o risco pode ser entendido pela capacidade de mensurar o estado variável de incerteza de uma decisão mediante o conhecimento dessas probabilidades, onde os diversos resultados previstos podem revelar uma possibilidade de perda ou ganho nos retornos

de um ativo. Logo, toda decisão racional de investimentos tem por fundamento a análise risco-retorno, onde quanto maior o risco, mais elevado é o retorno desejado (NETO, 2020).

O risco total de qualquer ativo é mensurado em duas partes complementares, o risco sistemático e o risco não sistemático, onde o primeiro é determinado por eventos de natureza política, econômica e social, sendo inerente a todos os ativos negociados no mercado; entretanto, considerando o comportamento diferente de cada ativo diante da situação contextual em que se encontra, não há como mitigar esse risco, nem mesmo por meio da diversificação do portfólio do investidor, daí uma das formas pela qual é chamado: risco de mercado não diversificável (BODIE; KANE; MARCUS, 2015).

Em contrapartida, segundo os autores, o risco diversificável (não sistemático) identificado nas características intrínsecas do próprio ativo investido, pode ser mitigado através da inclusão de outros ativos que não tenham correlação positiva entre si na carteira do investidor, ou seja, caso um ativo apresente uma queda de preço, os outros ativos do portfólio do investidor não se comportam da mesma maneira, nem estão diretamente relacionados, logo a diversificação da carteira de ativos atua como medida preventiva para a mitigação desse risco.

Quanto ao nível de tolerância aos riscos do mercado financeiro mencionados, determina-se o perfil do investidor em três tipos: conservador, moderado e arrojado (BERK; DEMARZO, 2008). Para os autores, o investidor conservador busca a preservação do capital e possui baixa tolerância ao risco, logo procura investimentos com nenhuma ou pouca chance de perda, sentindo-se confortável com os que oferecem a possibilidade de resgate de seus recursos em um período curto de tempo, preferindo fundos e ativos de renda fixa, por exemplo.

No perfil moderado, o investidor prioriza a segurança nos investimentos, mas também está aberto às aplicações um pouco mais arriscadas que possam gerar melhores retornos a médio e longo prazo, não necessitando de liquidez no curto prazo como os conservadores. Nesse perfil, a melhor estratégia de investimentos é diversificar os recursos por meio de aplicações em ativos de risco muito baixo, baixo e médio ou moderado, optando por uma composição de carteira com maior distribuição em ativos de renda fixa e algumas ações (BERK; DEMARZO, 2009).

Já o investidor tipo arrojado, ainda na visão de Berk & Demarzo (2009), geralmente conhece o mercado e está sempre à procura de novas alternativas de investimentos, as quais costumam envolver altos riscos por serem mais suscetíveis às flutuações do mercado, estando

disposto a aceitar qualquer risco de possíveis perdas dos recursos aplicados ao esperar retornos expressivos no longo prazo.

No mercado financeiro, o investimento em criptomoedas caracteriza-se como um investimento de renda variável em que os rendimentos futuros não são previamente definidos, mas que se espera um valor de resgate satisfatório, podendo também resultar em um montante igual ou inferior ao valor aplicado (ROSS et al., 2015).

A rentabilidade desse tipo de aplicação está diretamente ligada às oscilações de preço do mercado no curto prazo, sendo influenciada por fatores externos – mudanças nas taxas de juros e no câmbio, inflação e situações de crise como a pandemia – que trazem ao investidor o chamado risco de mercado, o qual em compensação, oferece um retorno financeiro maior ou na mesma proporção do risco tomado (NETO, 2021).

Segundo Neto (2020), crise econômica pode se entendida como “um período de acentuada contração da atividade econômica, identificada, principalmente, a partir da redução da atividade de produção, renda e consumo”, sendo a queda de investimentos geralmente uma das principais constatações em uma crise, ocasionada por um aumento da incerteza na qual questões sem uma resposta precisa levam empresas e agentes de mercado a adotarem uma postura mais defensiva nos investimentos. Diante das turbulências provocadas em tempos de crise, o futuro apresenta-se incerto e o objetivo é passar com o menor prejuízo possível nesse ambiente de maior risco – especialmente o risco de mercado não diversificável, mencionado no quarto parágrafo desta seção.

Além de uma crise sanitária e humanitária, a Covid-19 foi também uma grave crise que desequilibrou a ordem econômica com a adoção de medidas de incentivo integradas às políticas monetária e fiscal para conter os efeitos negativos trazidos, como a retração do PIB do mundo todo (ROSS et al., 2022). De acordo com os autores, essas medidas tomadas trouxeram uma instabilidade na economia dos países, com forte aumento da dívida pública e déficit fiscal crescente, levando os bancos centrais a tentarem atenuar as condições adversas desse cenário com cortes substanciais nas taxas de juros e aplicação de recursos no mercado.

É importante salientar que a crise da Covid-19 praticamente não criou novos problemas econômicos e nem foi a causa da variação negativa do produto nacional em 2020, pois a pandemia do coronavírus somente agravou as condições preexistentes, como estagnação, baixo retorno dos investimentos, produtividade, distribuição de renda, desemprego e assim por diante (NETO, 2020).

Com esse baixo retorno nas aplicações, a incerteza envolvida e o risco alto, há uma busca por investimentos mais conservadores em tempos de crise. Durante a pandemia, muitos

investidores buscaram utilizar estratégia de *hedging* e incluir ativos que possuíssem propriedade de *safe haven* em suas carteiras visando reduzir ou mitigar a exposição ao risco (AL-NASSAR et al., 2022). Os autores indicam que entre esses ativos procurados como uma opção alternativa de investimento durante a crise de Covid-19, estão as criptomoedas, sendo uma delas o Bitcoin, definido como objeto central desta revisão e tratado no próximo tópico.

Antes, cabe ressaltar um comportamento bastante comum observado e analisado em períodos de incertezas, incluindo a pandemia de Covid-19. Chama-se de *Herding Behavior* a tendência dos investidores de seguirem o sentimento e a percepção da maioria, deixando-se influenciar a tomada de decisões por um instinto de seguir o mesmo caminho de investidores anteriores sem pensar ou questionar, assemelhando-se, portanto, a um comportamento de rebanho (BOURI; GUPTA; ROUBAUD, 2019).

Durante a crise sanitária do coronavírus houve um aumento significativo desse comportamento, motivado principalmente pela alta volatilidade nesse ambiente de tensão, afetando os investimentos no mercado de criptomoedas de forma negativa, dado a possibilidade de gerar maiores discrepâncias em seus preços (YOUSSEF; WAKED, 2022).

### **2.3 CRIPTOMOEDAS**

Desde a crise financeira global de 2008, emergiram vários tipos de criptomoedas, sendo o Bitcoin a pioneira deste mercado. Com o advento da tecnologia, principalmente o da Internet, surgiu no final de 2008 e início de 2009 um novo tipo de moeda eletrônica que iria permitir pagamentos *online* diretamente entre as partes envolvidas, sem dependência de qualquer instituição financeira para sua intermediação, emissão ou regulamentação: a criptomoeda, uma moeda virtual criptografada (KOSTAKIS; GIOTITSAS, 2014).

Diferentemente das moedas comuns, as criptomoedas não são produzidas e emitidas fisicamente por uma Casa da Moeda sob supervisão de uma autoridade monetária, logo não apresentam sua contraparte física; elas existem apenas virtualmente e podem ser utilizadas como mais um meio de pagamento em transações comerciais realizadas na internet (BRAGA; PAULANI, 2020).

De acordo com Ulrich (2014), “cripto” vem de criptografia, uma tecnologia digital que preserva o “valor” e a integridade dessa moeda virtual, ao garantir a privacidade da identidade dos seus usuários e das transações em rede, as quais se dão através de um processamento feito em blocos por seus próprios participantes, sendo registradas em uma espécie de livro aberto público – chamado de *blockchain* – que possibilita uma transparência nas transações e uma auditoria coletiva. Além disso, no caso do Bitcoin, o que agrega valor a essa moeda e pode-se entender como seu “lastro” seriam as propriedades matemáticas que garantem a sua oferta

monetária, cujo aumento ocorre a um ritmo decrescente até um limite máximo conhecido previamente por todos os usuários da moeda; sendo assim, após um bem ser empregado e reconhecido como moeda, seu lastro fundamenta-se na sua escassez relativa (ULRICH, 2014).

O bitcoin, a primeira criptomoeda, surgiu em 2009, pensada e criada por um programador (ou grupo de programadores) sob o pseudônimo Satoshi Nakamoto, que o definiu como uma moeda digital criptografada de código aberto que não depende de uma autoridade central, operando dentro de um sistema de pagamentos global totalmente descentralizado (ULRICH, 2014).

Nakamoto (2008) propôs a implementação de um sistema no qual o dinheiro eletrônico seria transacionado através de uma rede ponto a ponto ou pessoa para pessoa (*Peer-to-Peer/P2P*), onde todos os usuários estão interconectados simultaneamente como consumidores/provedores de serviços e dados, permitindo o compartilhamento de qualquer coisa em formato digital, incluindo o Bitcoin, entre duas partes sem intermediação de terceiros.

Por se tratar de um sistema aparentemente mais flexível do que outros sistemas de pagamento, há opções onde qualquer pessoa pode usufruir dos benefícios que o Bitcoin oferece sem pagar nenhuma tarifa ou tarifas irrisórias, pois ao dispensar a necessidade usual de uma disposição de rede centralizada em um único servidor para intermediação, o Bitcoin reduziu os custos das transações, tornando-as mais baratas e acessíveis, atraindo potenciais usuários dessa moeda alternativa como meio de troca, como um novo método de pagamento para adquirir bens e serviços (BAUR; HONG; LEE, 2018).

Diante do exposto sobre sistema P2P, como não há uma autoridade central encarregada nem de criar unidades monetárias nem de verificar as transações, essa rede depende dos seus usuários no provimento de processamento computacional para mantê-la e para realizar a verificação das transações no *blockchain*, a qual é feita através da resolução de problemas matemáticos complexos pelos “mineradores” (os mesmos usuários), os quais são recompensados pelo seu trabalho com bitcoins recém-criados (“minerados”) (ULRICH, 2014). Assim sendo, para o autor, a mineração caracteriza-se como um modelo de emissão monetária ligado à oferta de bitcoins no mercado.

Essa oferta, entretanto, tem um limite de emissão pré-estabelecido em 21 milhões de bitcoins, sendo sua limitação decorrente da crença de que o valor do dinheiro depende apenas da quantidade total de moeda ofertada, indo contra os vieses inflacionários da moeda corrente na economia, ao ser estipulada uma regra fixa que deve ser respeitada quanto à emissão do dinheiro eletrônico em questão (NAKAMOTO, 2008).

Dessa forma, independentemente de qualquer evento, a oferta monetária seguirá aumentando nesse ritmo pré-estabelecido, mantendo a sua propriedade de reserva de valor ao longo do tempo, ao passo que não perde seu poder aquisitivo constantemente como a moeda nacional inflacionada pelo estado (ULRICH, 2014). O autor aponta que, assim como o ouro, a fim de preservar o seu poder de compra, tem a sua escassez assegurada ao reduzir no curso do tempo a taxa com que bitcoins são produzidos, sendo, portanto, previsível e limitada.

Isso só é possível graças a um protocolo onde à medida que bitcoins são minerados, a verificação das transações no *blockchain* torna-se mais difícil, complexa e onerosa, envolvendo algoritmos matemáticos mais avançados e desafiadores, os quais demandam mais tempo, força de processamento e disposição do minerador, pois o incentivo diminui, tendo em vista que o prêmio pela resolução desse algoritmo passa a ser uma quantidade menor de bitcoins minerados, sendo compensado por uma taxa de serviço pelo seu “esforço computacional” (ULRICH, 2014).

Portanto, ao investidor interessou a sua propriedade de reserva de valor, a qual pode assumir a qualidade de um ativo de investimento, apesar ou devido à sua alta volatilidade e grandes retornos (KATSIAMPA, 2017). Segundo o autor, cabe ressaltar que essa volatilidade no preço do bitcoin está estritamente ligada à demanda pela moeda, logo é determinada pela taxa de crescimento dos seus usuários, considerando que sua oferta não cresce na mesma proporção e velocidade, o que garante um crescimento da quantidade de bitcoins determinado e conhecido antecipadamente por todos os investidores, mantendo seu valor com o tempo.

Para ingressar na rede de negociação do Bitcoin existem diversas plataformas, como as P2P mencionadas, e as corretoras de criptomoedas, por exemplo, as quais são especializadas em transações com criptoativos e que oferecem até mesmo fundos de investimento em criptomoedas como alternativa para aplicação dos recursos do interessado.

### **3. METODOLOGIA**

Trata-se de uma Revisão Integrativa (RI) da literatura acerca da percepção do investidor sobre o Bitcoin como ativo de investimento durante a pandemia de COVID-19.

A RI da literatura permite a síntese e resumo das informações e conhecimentos já produzidos de forma agrupada e integrada, fornecendo de forma mais rápida e prática os resultados mais relevantes dos estudos sobre o tema em questão, o que se espera servir de base para elaboração de pesquisas posteriores (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Esse método compõe uma das quatro subdivisões de uma Revisão Bibliográfica Sistemática, uma metodologia que através de um prévio planejamento para responder uma

questão específica, utiliza métodos evidentes e sistemáticos que viabilizam a seleção de estudos, os quais são avaliados criticamente com a finalidade de coletar, analisar, sintetizar, agrupar e integrar informações relevantes, associando-as visando aprimorar os resultados por meio de um cruzamento de dados (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

Para elaboração dessa RI foi formulada a questão de pesquisa a partir do acrônimo PICO, estratégia que auxilia na busca de evidências em pesquisas não-clínicas, em que P (População) neste estudo definiu-se por investidores; I (Interesse), refere-se ao objeto central do estudo, o Bitcoin; e Co (Contexto), como a pandemia de COVID-19.

Decidiu-se limitar a busca e seleção dos artigos à base de dados Scopus Elsevier, devido a uma alta probabilidade de encontrar os mesmos artigos em outro portal de periódicos. Sendo assim, foi definida a seguinte estratégia de busca com alguns critérios de limitação e inclusão, tais como:

- i. artigos em estágio final de publicação e escritos na língua inglesa;
- ii. publicados nos últimos 2 anos;
- iii. disponíveis online na íntegra e de acesso livre;
- iv. nas áreas de economia, finanças, negócios, contabilidade e ciências sociais;
- v. e artigos que possuíssem em seu título, resumo ou palavras-chave, as seguintes palavras, suas variações ou combinações: (investor) AND (bitcoin) OR (crypto) AND (pandemic) OR (covid) AND (transaction) OR (market).

No final, excluíram-se um artigo que não estava disponível na íntegra, um artigo duplicado e um que se tratava de uma revisão bibliométrica.

Os artigos resultantes dessa busca inicial foram organizados no gerenciador de referências Mendeley Desktop, por meio do qual foi feita a seleção através da leitura dos títulos e resumos dos artigos, limitando-se uma amostra final para leitura na íntegra.

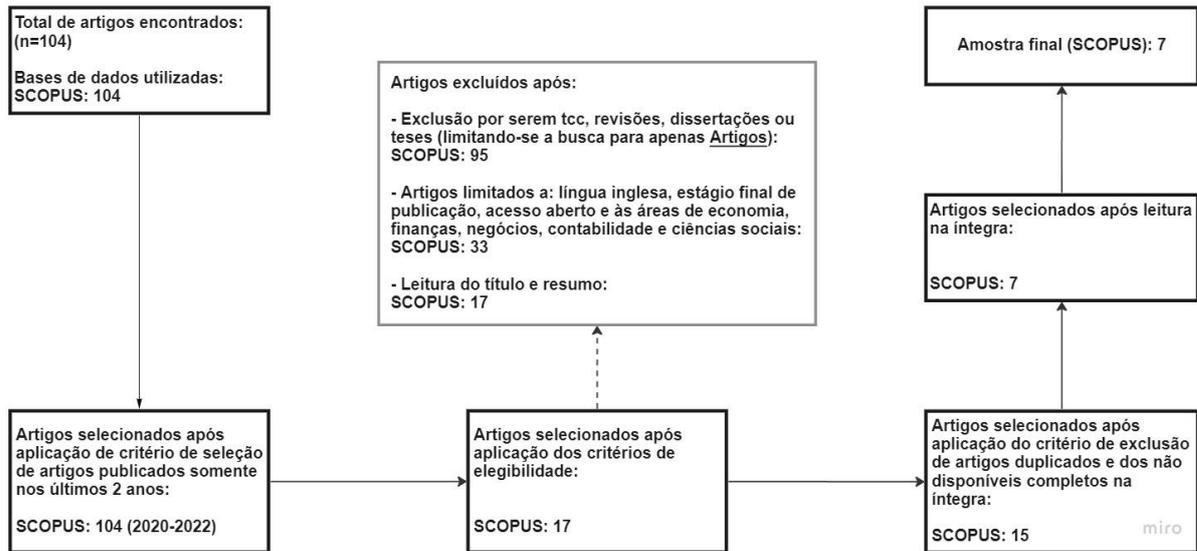
A amostra final desta revisão foi tabulada em forma de síntese, extraindo-se os seguintes dados: periódico/ano/título; objetivo; tipo de estudo/amostra; e resultados (Quadro 1).

#### **4. RESULTADOS**

Identificaram-se 104 artigos na busca inicial, sendo 7 deles selecionados como amostra final da revisão após a leitura na íntegra, na qual excluíram-se 8 artigos ao ponderar a relevância a partir da análise do objetivo, problema de pesquisa, resultados e conclusão. A aplicação dos critérios de elegibilidade seguiu as recomendações PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) – itens de relatório preferidos

para revisões sistemáticas e meta-análises (tradução minha) – conforme consta na Figura 1 abaixo.

**Figura 1** – Fluxograma segundo critérios de seleção PRISMA



Fonte: Elaborado pelo autor.

**Quadro 1** – Síntese dos artigos selecionados como amostra final desta revisão

Periódico/Ano/Título	Objetivo	Tipo de Estudo/Amostra	Resultados
(1) The Quarterly Review of Economics and Finance (2021) Hedge and safe haven properties during COVID-19: Evidence from Bitcoin and gold	Reavaliar a propriedade de 'safe haven' do ouro comparando com a do Bitcoin; busca mostrar também a eficácia no uso dos dois ativos como estratégia de 'hedge' para reduzir o risco de volatilidade nas carteiras de investimento, durante a pandemia de COVID-19.	Quantitativo, 2.007 observações.	A análise fornece evidências que durante a pandemia de COVID-19, o ouro manteve sua propriedade como um ativo 'safe haven', porém de forma mais branda quando comparado a outros ativos considerados, exceto no índice Nikkei 225; já o Bitcoin não proporcionou "abrigo/refúgio" durante a pandemia devido à sua maior variabilidade.

<p>(2) Journal of International Money and Finance (2022) Cryptocurrency price discrepancies under uncertainty: Evidence from COVID-19 and lockdown nexus</p>	<p>Providenciar uma explicação diferente para a percepção do investidor sobre a criptomoeda como um investimento alternativo de <i>'hedging'</i>, especialmente sob um período de incertezas; busca examinar como a relação entre a pandemia e os subsequentes <i>'lockdowns'</i> afeta as discrepâncias no preço do Bitcoin.</p>	<p>Quantitativo, 8.162 observações.</p>	<p>Verificou-se a suposição de que grande parte da incerteza do investidor durante a crise pode ser atribuída às respostas do governo na atuação de contenção da pandemia; além disso, ficou confirmada a relação entre essa incerteza e o aparecimento de discrepâncias no preço do Bitcoin.</p>
<p>(3) Finance Research Letters (2022) Bitcoin: An inflation hedge but not a safe haven</p>	<p>Avaliar se o Bitcoin pode oferecer proteção contra a inflação ou prover um “porto seguro”, assim como o ouro, em tempos de crise. As principais descobertas se sustentam com ou sem o episódio pandêmico da COVID-19.</p>	<p>Quantitativo, 539 observações.</p>	<p>Constatou-se que o Bitcoin tende a valorizar, indo contra a inflação – o que confirma sua propriedade de proteção (<i>hedge</i>) contra a mesma. Entretanto, diferentemente do ouro, os preços do Bitcoin caem em resposta a momentos repentinos de incerteza financeira, logo não apresenta qualidade de “porto seguro” (<i>safe haven</i>).</p>
<p>(4) MDPI Journal – Risks (2021) A critical analysis of volatility surprise in bitcoin cryptocurrency and other financial assets</p>	<p>Investigar a viabilidade das criptomoedas como moeda corrente ou como um investimento. Ademais, a pesquisa também visa ver qual variável macro tem uma maior relação com o preço das criptomoedas, especialmente o Bitcoin.</p>	<p>Quantitativo, 78 observações.</p>	<p>Os resultados mostram que o Bitcoin tem uma alta volatilidade se comparado com os ativos que compõem o índice S&amp;P 500, com o ouro e com os títulos do tesouro dos EUA. Adicionalmente, o estudo mostra que há uma correlação positiva entre a volatilidade no preço do Bitcoin e dos outros três ativos mencionados, antes e durante a pandemia.</p>
<p>(5) MDPI Journal – Risks (2021) The accuracy of risk measurement models on bitcoin market during covid-19 pandemic</p>	<p>Medir o risco de investimento em Bitcoin durante a pandemia de Covid-19.</p>	<p>Quantitativo, 365 observações.</p>	<p>Demonstrou-se uma perda diária prevista de investimento em Bitcoin. A previsão foi feita para todos os níveis de confiança do modelo histórico de simulação VaR, o qual mede o risco em investir no Bitcoin durante a pandemia de COVID-19.</p>

(6) Review of Behavioral Finance (2021) COVID-19, bitcoin market efficiency, herd behaviour	Analisar o desempenho do Bitcoin durante a pandemia e como o investidor respondeu a esse desempenho, concentrando-se nas tendências dos grupos de investidores. Estudar o grau de eficiência de fazer previsões e montar estratégias baseadas nessas tendências do mercado.	Quantitativo, 365 observações.	Indícios de que o Bitcoin possuía múltiplos pontos de análise antes da pandemia, os quais passaram a diminuir após a eclosão da COVID-19. A principal contribuição deste estudo é a avaliação do valor do Bitcoin após a eclosão da pandemia. Ademais, segundo os autores, o impacto das tendências do mercado foi reduzindo com o avanço da crise.
(7) Journal of International Financial Markets, Institutions & Money (2021) The effects of a “black swan” event (COVID-19) on herding behavior in cryptocurrency markets	Analisar o comportamento de “rebanho” dos investidores nos mercados de criptomoedas, durante a pandemia de COVID-19.	Quantitativo; coleta de amostra de dados em intervalos de uma hora, no fechamento dos preços das principais criptomoedas negociadas nos 4 mercados mais movimentados, no período de 1º de janeiro de 2019 a 13 de março de 2020.	Os resultados sugerem que a pandemia não amplificou nem deu força ao comportamento de “herding” nos mercados de criptomoedas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dentre os artigos selecionados, identificou-se que 71,43% foram publicados em 2021 e 28,57% em 2022; todos (100%) são de abordagem majoritariamente quantitativa. Quanto à sua origem, 4 desses estudos são oriundos da Ásia – China (1), Coréia do Sul (1), Tailândia (1) e Arábia Saudita (1); 3 da Europa – França (1) e Inglaterra (2); e 2 artigos provenientes da Tunísia, país situado no Norte da África.

Sobre o conteúdo em si dos artigos, seus objetivos e resultados, foram identificados alguns determinantes em comum dentre os estudos levantados, tais como: em 3 deles houve comparação direta e paralela entre o Bitcoin e o ouro, considerando ambos para fins de diversificação de riscos inerentes ao portfólio do investidor no recente contexto pandêmico (42,86%); 4 analisam a propriedade de ‘*safe haven*’ do Bitcoin na pandemia de Covid-19 (57,14%); 2 abordam sobre comportamento do investidor e tomada de decisão frente às tendências do mercado de criptomoedas na emergente crise sanitária do coronavírus (28,57%); e 1 faz uma análise crítica sobre a volatilidade repentina nos preços do Bitcoin e de outros ativos financeiros, antes e durante a pandemia de Covid-19 (14,28%).

A partir de uma apreciação crítica dos artigos e tendo em vista a crise sanitária e humanitária da Covid-19, emergiu a seguinte categoria a ser discutida adiante: “Bitcoin e sua aplicação pelo investidor em tempos de crise: evidências da pandemia de COVID-19”.

## 5. DISCUSSÃO

### **Bitcoin e sua aplicação pelo investidor em tempos de crise: evidências da pandemia de COVID-19**

Investimento é qualquer aplicação de capital com expectativa de produzir um benefício no futuro, ou pode ser um tipo de investimento bem ruim, como a poupança, onde o rendimento é tão pouco que fica abaixo da inflação, perdendo-se poder de compra com o passar do tempo. Sendo um ativo de renda variável, o Bitcoin apresenta altíssimo risco em razão da sua alta volatilidade, ou seja, trata-se de uma criptomoeda suscetível a grandes valorizações e desvalorizações em um curto período de tempo; essa oscilação de preço está atrelada à simples oferta e demanda, tendo em vista que não sofre intervenção de uma instituição financeira em sua intermediação (BAUR; HONG; LEE, 2018).

Comparando-se as propriedades de rentabilidade do Bitcoin com outros ativos, surgem indícios de uma ampla liquidez desse ativo intangível (LIU, 2019), o qual é frequentemente comparado com o ouro – chamado até mesmo de “ouro digital” por alguns investidores – por ser uma reserva de valor descentralizada e independente dos bancos centrais ou autoridades governamentais.

De acordo com Platanakis & Urquhart (2020), como o Bitcoin opera separadamente do atual sistema monetário, ele está menos suscetível a reduções nos valores aplicados em tempos de crise financeira, logo essa moeda virtual oferece ao investidor uma possibilidade de “porto seguro” (*safe haven*), limitando sua exposição a perdas financeiras em casos de recessão do mercado, período de incertezas econômicas – como a pandemia de COVID-19, ou até mesmo no caso de um colapso do sistema financeiro vigente.

Da mesma forma, estudos desta revisão (1, 3, 5 e 7) analisam o potencial de investir em Bitcoin durante a pandemia de COVID-19 como um instrumento de proteção (*hedge*) contra a possibilidade de perdas futuras, contra a inflação ou taxas de juros altas, diversificando a carteira ao ser incluído no portfólio do investidor. Em contrapartida, alguns resultados trazem indicações onde essa operação de *hedge* envolvendo a criptomoeda em questão pode aumentar o risco na carteira do investidor ao invés de atuar como um *safe haven* e limitar o seu risco de perdas, como apontado no artigo (1).

Bouteska, Mefteh-Wali e Dang (2022) apontam que para potencializar a satisfação do investidor quanto à sua percepção sobre investir no Bitcoin em tempos de crise, cabe ressaltar a influência de uma espécie de “sensibilidade coletiva” na tomada de decisão de cada participante do mercado de criptomoedas.

Ainda segundo os autores acima, muitos investidores que compõem esse mercado são jovens e inexperientes, os quais geralmente buscam se informar em redes sociais e fóruns online, o que acaba gerando maiores discrepâncias no preço do Bitcoin, tendo em vista o comportamento tendencioso de muitos deles, especialmente em tempos de maior pressão social, como na pandemia do coronavírus – tópicos abordados nos artigos (2, 6 e 7) selecionados para esta pesquisa.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relevância de se abordar a percepção do investidor sobre o Bitcoin como ativo de investimento durante a pandemia de COVID-19 é essencial para que se entenda as conexões entre o Bitcoin e períodos de incertezas econômicas; nesta revisão integrativa da literatura, buscou-se selecionar, agrupar, sintetizar e integrar evidências apuradas durante a pandemia de COVID-19, possibilitando ao leitor interessado uma visão sistemática dos dados extraídos dos artigos selecionados, os quais estão sujeitos à comparação e interpretação do pesquisador, dando suporte à elaboração de futuras pesquisas na temática em questão.

A partir das recomendações PRISMA, 7 artigos foram selecionados como amostra final dessa revisão. De forma geral, os resultados apontaram que todos os artigos são de abordagem majoritariamente quantitativa, sendo a maioria datada de 2021 e originária da Ásia, os quais explanam questões de pesquisa que envolvem ativos de investimento, períodos de incertezas, o bitcoin e suas propriedades financeiras durante a crise sanitária do coronavírus.

Destaca-se a necessidade de incentivo para produção de mais estudos com enfoque nesta área de pesquisa, visando aprimorar as questões relativas à diversificação de riscos, propriedade de *safe haven*, estratégias de *hedging*, análise do *herding behavior* e à volatilidade nos preços do Bitcoin, comparando-o com outros ativos, durante e depois da pandemia de Covid-19 – dando continuidade a essa e outras pesquisas.

Os determinantes analisados relacionam-se entre si, fornecendo informações relevantes para os interessados, como investidores e pesquisadores, expandirem a discussão sobre o Bitcoin como ativo de investimento em tempos de crise, especialmente considerando a mais recente crise sanitária de Covid-19.

Espera-se que essa pesquisa auxilie no avanço e progresso do conhecimento científico sobre as transações de Bitcoin no contexto pandêmico do coronavírus, direcionando a prática empírica de estudos posteriores e inspirando outros pesquisadores a prezar pela qualidade da evidência na condução e fundamentação do seu trabalho.

## REFERÊNCIAS

- AL-NASSAR, N. S. et al. **In search of hedges and safe havens during the COVID-19 pandemic: Gold versus Bitcoin, oil, and oil uncertainty**. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, out. 2022.
- BAUR, D. G.; HONG, K. H.; LEE, A. D. **Bitcoin: Medium of exchange or speculative assets?** *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, v. 54, p. 177–189, 2018.
- BERK, Jonathan; DEMARZO, Peter. **Finanças Empresariais**. Porto Alegre: Grupo A, 2008. E-book. ISBN 9788577804214. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577804214/>. Acesso em: 24 jan. 2023.
- BERK, Jonathan; DEMARZO, Peter. **Finanças Empresariais: Essencial**. Porto Alegre: Grupo A, 2009. E-book. ISBN 9788577806140. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577806140/>. Acesso em: 25 jan. 2023.
- BODIE, Zvi; KANE, Alex; MARCUS, Alan. **Investimentos**. Porto Alegre: Grupo A, 2015. E-book. ISBN 9788580554205. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580554205/>. Acesso em: 25 jan. 2023.
- BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. DE A.; MACEDO, M. **O Método Da Revisão Integrativa Nos Estudos Organizacionais**. *Gestão e Sociedade*, v. 5, n. 11, p. 121, 2011.
- BOURI, E.; GUPTA, R.; ROUBAUD, D. **Herding behaviour in cryptocurrencies**. *Finance Research Letters*, v. 29, p. 216–221, jun. 2019.
- BOUTESKA, A.; MEFTEH-WALI, S.; DANG, T. **Predictive power of investor sentiment for Bitcoin returns: Evidence from COVID-19 pandemic**. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 184, n. 121999, nov. 2022.
- BRAGA, Márcio B.; PAULANI, Leda M. **A nova contabilidade social**. São Paulo: Editora Saraiva, 2020. E-book. ISBN 9788571441118. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788571441118/>. Acesso em: 24 jan. 2023.
- CORBET, S.; LARKIN, C.; LUCEY, B. **The contagion effects of the COVID-19 pandemic: Evidence from gold and cryptocurrencies**. *Finance Research Letters*, v. 35, n. 101554, jul. 2020.
- KATSIAMPA, P. **Volatility estimation for Bitcoin: A comparison of GARCH models**. *Economics Letters*, v. 158, p. 3–6, set. 2017.
- KOSTAKIS, V.; GIOTITSAS, C. **The (A)Political Economy of Bitcoin**. *tripleC*, v. 12, n. 2, p. 431–440, 2014.
- LIU, W. **Portfolio diversification across cryptocurrencies**. *Finance Research Letters*, v. 29, p. 200–205, jun. 2019.
- LOPES, J. DO C.; ROSSETTI, J. P. **Economia Monetária**. 7. ed. São Paulo: EDITORA ATLAS S.A., 1998.
- NAIDENOVA, I.; PARSHAKOV, P.; SHAKINA, E. **Idiosyncratic and Systematic Shocks of COVID-19 Pandemic on Financial Markets**. *SSRN Electronic Journal*, 2020. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3574774>. Acesso em: 16 jan. 2023.
- NAKAMOTO, S. **Bitcoin: a Peer-to-Peer Electronic Cash System**. [s.l.:s.n.]. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2023.
- NETO, Alexandre A. **Finanças Corporativas e Valor**. São Paulo: Grupo GEN, 2020. E-book. ISBN 9788597026184. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026184/>. Acesso em: 24 jan. 2023.
- NETO, Alexandre A. **Mercado Financeiro**. São Paulo: Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788597028171. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597028171/>. Acesso em: 15 jan. 2023.
- NETO, Alexandre A.; LIMA, Fabiano G. **Fundamentos de Administração Financeira**, 3ª edição. São Paulo: Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788597010145.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597010145/>. Acesso em: 27 jan. 2023.

PINHEIRO, Juliano L. **Mercado de Capitais**. São Paulo: Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788597021752. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597021752/>. Acesso em: 12 jan. 2023.

PLATANAKIS, E.; URQUHART, A. **Should investors include Bitcoin in their portfolios? A portfolio theory approach**. *British Accounting Review*, v. 52, n. 4, p. 100837, 2020.

ROSS, Stephen A. et al. **Administração financeira**. Porto Alegre: Grupo A, 2015. E-book. ISBN 9788580554328. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580554328/>. Acesso em: 26 jan. 2023.

ROSS, Stephen A. et al. **Fundamentos de administração financeira**. Porto Alegre: Grupo A, 2022. E-book. ISBN 9788582605783. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582605783/>. Acesso em: 27 jan. 2023.

SOUZA, M. T. DE; SILVA, M. D. DA; CARVALHO, R. DE. **Revisão integrativa: o que é e como fazer** Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein*, v. 8, n. 1, p. 102–108, 2010.

ULRICH, Fernando. **Bitcoin: A Moeda na Era Digital**. São Paulo: Mises Brasil, 2014.

YOUSSEF, M.; WAKED, S. S. **Herding behavior in the cryptocurrency market during COVID-19 pandemic: The role of media coverage**. *The North American Journal of Economics and Finance*, v. 62, n. 101752, nov. 2022.