



Universidade de Brasília (UnB)

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

Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)

Curso de Graduação em Ciências Contábeis

LORRANY REZENDE DO AMARAL

**COMPORTAMENTO FINANCEIRO DOS INVESTIDORES BRASILEIROS: UMA
ANÁLISE À LUZ DAS FINANÇAS COMPORTAMENTAIS DURANTE A
PANDEMIA DA COVID-19**

Brasília - DF
2021

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura
Reitora da Universidade de Brasília

Professor Doutor Enrique Huelva Unternbäumen
Vice-Reitor da Universidade de Brasília

Professor Doutor Diêgo Madureira de Oliveira
Decano de Ensino de Graduação

Professor Doutor José Márcio Carvalho
**Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas
Públicas**

Professor Doutor Sérgio Ricardo Miranda Nazaré
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuarias

Professor Doutor Alex Laquis Resende
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Diurno

Professor Doutor José Lúcio Tozetti Fernandes
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Noturno

LORRANY REZENDE DO AMARAL

**COMPORTAMENTO FINANCEIRO DOS INVESTIDORES BRASILEIROS: UMA
ANÁLISE À LUZ DAS FINANÇAS COMPORTAMENTAIS DURANTE A PANDEMIA
DA COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Linha de Pesquisa: Impactos da Contabilidade na Sociedade

Área: Educação Financeira

Orientador: Prof.^a Dr.^a Ducineli Régis Botelho

Brasília – DF, 2021

AMARAL, Lorrany Rezende do.

Comportamento financeiro dos investidores brasileiros: uma análise à luz das finanças comportamentais durante a pandemia da Covid-19/ Lorrany Rezende do Amaral

Brasília, 2021. 45 p.

Orientador (a): Prof^ª. Dr^ª. Ducineli Régis Botelho.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade de Brasília, Brasília, 1º Semestre letivo de 2021

Palavras-chave.

Mercado Financeiro. Alfabetização Financeira. Finanças Comportamentais. Vieses Cognitivos. Covid-19.

LORRANY REZENDE DO AMARAL

COMPORTAMENTO FINANCEIRO DOS INVESTIDORES BRASILEIROS: UMA
ANÁLISE À LUZ DAS FINANÇAS COMPORTAMENTAIS DURANTE A PANDEMIA
DA COVID-19

Trabalho de Conclusão de Curso
(Monografia) apresentado ao Departamento
de Ciências Contábeis e Atuariais da
Faculdade de Economia, Administração,
Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas
como requisito parcial à obtenção do grau de
Bacharel em Ciências Contábeis, sob a
orientação da Prof.^a Dr.^a Ducineli Régis
Botelho.

Aprovado em 25 de outubro de 2021.

Prof.^a Dr.^a Ducineli Régis Botelho
Orientador

Prof. Dr. César Augusto Tibúrcio Silva
Professor - Examinador

Brasília - DF, 25 de outubro de 2021.

“Cumpro o pequeno dever de cada momento; faz o que deves e está no que fazes.”

São Josemaria Escrivá

AGRADECIMENTOS

A Deus, toda a minha gratidão pelas infinitas graças concedidas durante toda a minha vida, especialmente no período de graduação, e por ser minha fortaleza diante das tribulações. À Nossa Senhora, por me guiar sempre no melhor caminho e pelo cuidado maternal.

À minha mãe, Flávia, e meus avós, Tereza e Rosemar, pelo amor e apoio incondicional em todos os momentos da vida. Vocês são meu combustível diário. Ao meu pai, Anderson, por todo o carinho e cuidado ao longo desses anos. À minha madrinha, Fabrícia, por ser uma grande inspiração. Aos demais familiares que sempre me incentivaram na vida acadêmica. Sem vocês eu não teria chegado até aqui.

À professora Ducineli Régis Botelho, pela compreensão, incentivo e paciência em me guiar na realização deste trabalho. Sou eternamente grata por todos os ensinamentos passados que vão muito além da vida acadêmica.

Por fim, a todos os meus amigos que participaram da minha trajetória na graduação, obrigada por compartilharem comigo o ordinário, por todos os momentos de alegria e desventuras que encontramos nessa trajetória. Vocês foram essenciais na minha caminhada.

RESUMO

Em 2020, os indivíduos passaram por diversas mudanças em decorrência da pandemia da Covid-19. Novos hábitos e costumes foram adotados para o enfrentamento da doença, refletindo nas finanças e no comportamento financeiro da população, especialmente dos investidores. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo analisar as mudanças no padrão das decisões de investimento dos brasileiros ocasionadas pela pandemia da Covid-19, fundamentando-se nas finanças comportamentais. Para atingir o objetivo da pesquisa, realizou-se a coleta de dados sobre os três produtos financeiros em que os brasileiros mais aplicam seus recursos que são: a poupança, os fundos de investimento e ações. As informações foram adquiridas nos sítios eletrônicos da Anbima, Banco Central do Brasil (BCB) e pela Brasil Bolsa Balcão (B3). Foi realizada uma análise dos movimentos de mercado de cada variável e posteriormente fez-se uma correlação estatística com a finalidade de encontrar uma relação negativa entre as variáveis, indicando a migração de um investimento para o outro. Pretendeu-se com essa análise verificar se durante o período de pandemia, os investidores brasileiros migraram suas aplicações da variável da poupança, que é a mais popular, para as outras duas variáveis a fim de buscar ganhos financeiros. Os resultados não indicaram uma relação significativa, apontando que os investidores não migraram seus recursos da poupança para as demais variáveis, além de que o viés da aversão ao risco se sobrepôs ao viés da aversão à perda.

Palavras-chave: Mercado Financeiro. Alfabetização Financeira. Finanças Comportamentais. Vieses Cognitivos. Covid-19.

ABSTRACT

In 2020, individuals experienced several changes because of the Covid-19 pandemic. New habits and customs were developed to deal with the disease, reflecting on the finances and financial behavior of the population, especially investors. So, the present study had the objective of analyzing the changes in the standards of investment decisions of Brazilians caused by the Covid-19 pandemic, based on the Behavioral Finance. To achieve the objective of the research, it was collected information about the three financial products in which Brazilians invest the most their resources, which are: savings accounts, investment funds and stocks. The information was acquired from the websites of Anbima, the Brazilian Central Bank (BCB) and Brazilian stock exchange (B3). An analysis of the market movements of each variable was carried out and after that a statistical correlation was made with the purpose of finding a negative relationship between the variables, indicating the migration from one investment to the other. The purpose of this analysis was to find out if during the pandemic period, Brazilian investors migrated their investments from the savings accounts, which is the most popular, to the other two variables to look for financial gains. The results didn't indicate a significant relation, indicating that investors didn't migrate their resources from savings accounts to the other variables and that the risk aversion bias overcame the loss aversion bias.

Keywords: Financial Market. Financial Literacy. Behavioral Finance. Cognitive Biases. Covid-19.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 - Valor Hipotético da Teoria do Prospecto	19
--	----

GRÁFICOS

Gráfico 1 - Saldo Captação Líquida Poupança no período de junho de 2018 até junho 2021	27
Gráfico 2 - Saldo Captação Líquida Fundos de Investimento no período de junho de 2018 até junho 2021	30
Gráfico 3 - Evolução Índice Bovespa entre junho de 2018 até junho de 2021	32
Gráfico 4 - Volume médio diário de negociações de Ações entre junho de 2018 a junho de 2021	32
Gráfico 5 - Número de negociações mensal de ações entre junho de 2018 até junho de 2021	33

TABELAS

Tabela 1 - Relação dos produtos financeiros e das contas cadastradas nas instituições	24
Tabela 2 - Resultados da correlação entre as variáveis	36

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANBIMA - Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais

B3 - Brasil Bolsa Balcão

BCB - Banco Central do Brasil

CPF - Cadastro de Pessoa Física

CVM - Comissão de Valores Mobiliários

IAT - Integrated Analytical Team

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OMS - Organização Mundial da Saúde

PISA - Programme for International Student Assessment

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1 Finanças Comportamentais	17
2.2 Heurísticas e Vieses Cognitivos	18
2.2.1 Heurísticas	18
2.2.2 Vieses Cognitivos	20
2.3 Estudos Anteriores	22
3. METODOLOGIA	24
3.1 Perfil da Amostra	24
3.2 Procedimentos de Análise	25
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	27
4.1 Análise das Variáveis	27
4.2 Análise Descritiva	35
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40

1. INTRODUÇÃO

1.1.Contextualização

O ano de 2020 ficou marcado pela Covid-19, doença originada pelo vírus SARS-CoV-2, que teve seu primeiro registro na China, em 2019 (MCKIBBIN; FERNANDO, 2020). Devido a velocidade de propagação, a doença tornou-se um problema de saúde pública mundial, sendo classificada como pandemia em março de 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO; 2020).

As estratégias adotadas para a contenção da disseminação do vírus foram o isolamento social e as medidas de distanciamento, que embora eficazes para combater a propagação da doença, ocasionam diversas mudanças de hábitos e do estilo de vida, além de contribuir para o desenvolvimento de problemas psicológicos e comportamentais (WANG; PAN; WAN, 2020).

Para além dos efeitos na saúde e hábitos da população, estima-se que os impactos no mercado financeiro e na economia sejam equivalentes ou mais severos do que aqueles vistos na crise de 2008, conhecida como *subprime* (BECK, 2020).

Um demonstrativo desses efeitos aconteceu logo após a declaração de pandemia da Covid-19 por parte da OMS, em que os investidores da bolsa entraram em pânico, e o valor das ações listadas no Ibovespa começaram a cair. Foi necessário que a Brasil Bolsa Balcão (B3) acionasse o *Circuit Breaker*, que é um mecanismo que funciona como uma pausa nas negociações por alguns minutos, para que os investidores voltassem às negociações mais calmas e racionais.

Cenários como este, demonstram como situações de crises e incerteza influenciam diretamente o comportamento financeiro dos agentes econômicos, já que estes estão suscetíveis a sofrerem influência de suas emoções e estado psicológico ao tomarem suas decisões financeiras. Desse modo, para entender melhor esses fenômenos, surge o estudo das finanças comportamentais, que tem por finalidade compreender e quantificar o impacto das emoções, da psicologia e do comportamento dos indivíduos ao tomarem suas decisões financeiras, principalmente em atividades de investimento (DANTAS, 2020).

O estudo comportamental foi o que motivou a Google a realizar um estudo em parceria com a *Integrated Analytical Team* (IAT) (2020), o qual se propôs a analisar os efeitos da Covid-19 no comportamento dos brasileiros através dos termos mais procurados no navegador. Os resultados deste estudo demonstram que a população ficou dividida entre os sentimentos de temor pelo contágio e pela incerteza dos eventos futuros, tanto pela economia do país como

pelas suas próprias finanças. O estudo também evidenciou que a procura por empréstimos em bancos públicos subiu 12,8%, enquanto em instituições privadas decaiu em 18,8%, além de que as buscas por “confisco da poupança” cresceram 250% nos primeiros dias após a declaração de pandemia pela OMS. Ademais, os dados apontam que os brasileiros passaram a se interessar mais por produtos financeiros e que termos relacionados ao mercado acionário e renda fixa cresceram significativamente.

De acordo com uma pesquisa realizada pela Anbima em parceria com o Datafolha (2021), a poupança é o produto financeiro mais popular e que os brasileiros são mais adeptos. Entretanto, desde 2019, em virtude da baixa rentabilidade e da queda da Taxa Selic, muitos investidores brasileiros têm demonstrado interesse em conhecer sobre outros produtos financeiros como ações, fundos de investimento, e títulos públicos e privados, a fim de alocar seus rendimentos e obter um retorno maior. Em 2020, esse interesse por novas formas de investimento se mostrou mais intenso na população brasileira.

1.2.Problema

Dessa forma, diante do contexto de pandemia da Covid-19 e o impacto que a crise sanitária tem ocasionado nos hábitos e comportamentos da sociedade, principalmente no aspecto financeiro, surge a seguinte indagação: Quais foram as mudanças no padrão de comportamento financeiro dos investidores brasileiros em virtude da Covid-19?

A hipótese inicial é de que houve transformações nos padrões de comportamento financeiro dos investidores brasileiros e que estes migraram da poupança para investimentos mais arriscados em busca de maiores ganhos financeiros.

1.3.Objetivo

1.3.1. Objetivo Geral

O objetivo geral do estudo é analisar as mudanças no padrão das decisões de investimento dos brasileiros ocasionadas pela pandemia da Covid-19, fundamentando-se nas finanças comportamentais.

1.4.Delimitação

O presente estudo se sustenta nas finanças comportamentais. A economia comportamental indica que o ser humano não é plenamente racional e possui falhas no processamento de informações para a tomada de decisões, e essas falhas podem gerar os chamados erros sistemáticos, os quais ocorrem com frequência devido os fatores irracionais afetarem todas as pessoas de maneira semelhante. Esses erros sistemáticos são causados em virtude das heurísticas e vieses comportamentais que orientam a tomada de decisão dos agentes econômicos (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974).

De acordo com Kahneman e Tversky (1974), as heurísticas são “regras de bolso” ou “atalhos mentais” desenvolvidos de forma inconsciente para facilitar a tomada de decisões em sistemas complexos de julgamento. Via de regra, esses atalhos são úteis na maioria das ocasiões, por ajudar a poupar tempo e esforço cognitivo, entretanto, as heurísticas podem gerar os chamados “vieses cognitivos”. Os vieses são erros previsíveis e sistemáticos resultantes de crenças e preferências pessoais ocasionando em uma perspectiva distorcida da realidade e consequentemente em tomada de decisões que fogem da racionalidade.

Vale ressaltar que os vieses comportamentais podem estar presentes nas decisões dos indivíduos em qualquer momento ou situação, contudo, acredita-se que eles podem ser intensificados em situações de pânico em que os instintos estão mais aflorados, como em grandes recessões econômicas ou até em crises sanitárias (STEFANI, 2021).

Durante o período de crise causada pela pandemia do novo coronavírus, COVID-19, identificou-se diversas mudanças econômicas decorrentes da rápida transmissão do vírus, e muitas mudanças no padrão de consumo e de investimentos dos brasileiros (STEFANI, 2021). Além de que resultados do estudo de Naseem et al. (2021) demonstram que o sentimento de ameaça à saúde ocasionada pela Covid-19 afetou fortemente a psicologia dos investidores individuais e globais.

A partir da perspectiva de analisar as mudanças de comportamento financeiro dos investidores brasileiros e possíveis vieses cognitivos em suas decisões, o presente estudo se propõe a realizar uma análise dos movimentos de mercado dos três produtos financeiros mais populares entre os brasileiros, a fim de identificar como os investidores se comportam num cenário anterior e durante a pandemia. Logo após, será realizada uma correlação estatística, por meio do programa Gretl, para detectar mudanças no padrão de comportamento financeiro dos indivíduos. Os dados serão obtidos através de relatórios financeiros divulgados, de junho de 2018 até junho de 2021, pela Anbima, Brasil Bolsa Balcão (B3) e Banco Central do Brasil

(BCB). Vale destacar que embora o presente estudo tenha restringido a análise fundamentando-se nas finanças comportamentais, há diversos fatores externos que impactam o mercado de capitais que não foram levados em consideração.

1.5. Justificativa

No que diz respeito a oportunidade da pesquisa, o trabalho de Stefani (2021) foi utilizado como base. Nesse estudo, a autora buscou analisar, sob a ótica das finanças comportamentais, os investimentos escolhidos pelos brasileiros diante do cenário de pandemia da Covid-19. Os resultados da pesquisa demonstraram que os investidores foram afetados pelas heurísticas e vieses cognitivos no período, indicando ser necessário outras investigações acerca do contexto pandêmico e o comportamento financeiro dos agentes econômicos.

Putri et al (2020) reforça necessidade de pesquisas nesse âmbito ao afirmar que a tomada de decisões financeiras não é guiada somente pela racionalidade, mas também por aspectos psicológicos e que em momentos de pressão e crises, esses aspectos ficam mais aflorados. Assim sendo, torna-se necessária a compreensão dessas mudanças e a detecção de possíveis tendências e vieses cognitivos que orientem o comportamento financeiro dos indivíduos para que os mesmos erros não voltem a ser cometidos no futuro.

Logo, levando em consideração que o cenário de pandemia é pouco frequente, praticamente não há na literatura brasileira pesquisas que visem investigar o impacto que crises sanitárias exercem no comportamento financeiro dos agentes econômicos. Posto isso, para suprir tal lacuna, a presente pesquisa se justifica por contribuir com a literatura. Para mais, pode auxiliar os decisores do mercado financeiro, uma vez que possibilita a compreensão dos aspectos psicológicos em que estão sujeitos ao tomarem uma decisão, bem como contribuir também para o mercado, que ao conhecer as motivações e o comportamento dos agentes econômicos frente a crises, pode traçar estratégias e políticas mais personalizadas ao seu público-alvo e mitigar impactos no mercado financeiro.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Finanças Comportamentais

As teorias tradicionais de finanças com enfoque na tomada de decisões, em sua grande maioria, sustentam-se sobre os pilares da economia racional, ou seja, partem do pressuposto da predominância da racionalidade dos agentes econômicos (LUCENA et al., 2014). Os teóricos desta linha de pensamento caracterizam o mercado como um sistema eficiente, que apresenta todas as informações necessárias para a tomada de decisão, além de presumir a plena racionalidade do investidor, sendo este imune a qualquer viés cognitivo (BORTOLI, 2017).

Em oposição a economia racional, no final da década de 70, surge o ramo das finanças comportamentais, que se propôs a estudar as anomalias do mercado acionário e desequilíbrios financeiros, manifestados frente a crises econômicas, incorporando os aspectos psicológicos dos agentes econômicos (PASSOS; PEREIRA; MARTINS, 2013). Lobão (2015) defende que as decisões dos agentes econômicos são afetadas por fatores psicológicos, e por isso seu comportamento pode se afastar significativamente do que é previsto no paradigma da racionalidade adotado pelas finanças tradicionais.

Desse modo, as finanças comportamentais são definidas como a junção entre conceitos da economia e psicologia, cujo objeto de estudo é identificar como os fatores psicológicos e emocionais influenciam na tomada de decisões financeiras realizadas pelos indivíduos (BARROS; FELIPE, 2015).

Vários fatores contribuem na limitação da racionalidade dos agentes econômicos. As restrições de tempo e custo, por exemplo, costumam limitar a quantidade e a qualidade das informações disponíveis, já as limitações de inteligência e de percepções de cada indivíduo, influenciam diretamente na capacidade do tomador de decisão. Ademais, o ser humano ainda possui a restrição da memória útil, a qual infere que os indivíduos possuem uma quantidade pequena de informações em sua memória útil no momento exato de tomar uma decisão (BAZERMAN; MORE, 2014).

Nessa linha dos aspectos que influenciam a tomada de decisões, Kahneman (2012) expõe uma metáfora para exemplificar como o se dá o processamento de informações na mente humana, que segundo o autor, se divide em dois sistemas. O sistema 1 opera de forma rápida, automática e intuitivamente, praticamente sem exigir qualquer esforço ou dispêndio de energia, e é o sistema responsável pela grande maioria das decisões cotidianas. Já o sistema 2 é mais

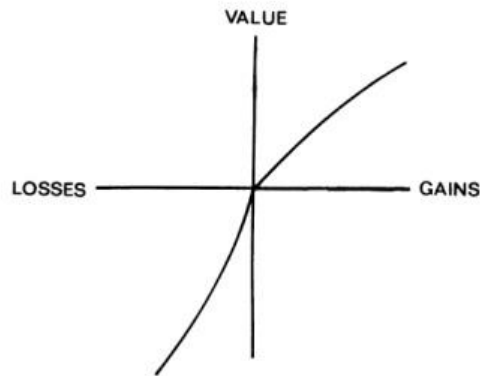
lento, lógico e deliberativo, exigindo mais concentração e um substancial gasto de energia do organismo.

Outrossim, Haidt (2013) apresenta uma alegoria semelhante, caracterizando os processos da razão e intuição humana através da imagem do “jôquei e o elefante”. De acordo com o autor, o “jôquei” representa os processos decisórios baseados na razão, sendo ele o raciocínio explícito, consciente e deliberativo, enquanto o “elefante” representa a intuição, ou seja, o sentimento visceral que reage de maneira praticamente espontânea, determina nossos hábitos e toma a grande maioria das decisões. Sendo assim, o ser humano tem uma forte tendência a julgar imediatamente o que a ele é apresentado com base apenas na intuição.

O estudo de grande destaque e que impulsionou a área de finanças comportamentais foi publicado no ano de 1979 pelos pesquisadores Daniel Kahneman e Amos Tversky, com o título “*Prospect Theory: analysis of decision under risk*”. Neste estudo, os autores se propuseram a investigar o comportamento, as ações e o processo de tomada de decisão dos investidores em situações que envolviam os riscos cotidianos do mercado financeiro (PASSOS; PEREIRA; MARTINS, 2013). A partir dos resultados obtidos, os pesquisadores elaboraram a Teoria do Prospecto, a qual consiste na incorporação do julgamento heurístico ao processo de decisão dos investidores. O desenvolvimento dessa teoria gerou o prêmio Nobel de Economia a Kahneman, no ano de 2002 (SILVA; LUCENA, 2019).

Segundo Kahneman e Tversky (1979), a Teoria do Prospecto defende que as probabilidades adotadas nas finanças devem ser substituídas por pesos de decisão e que estes valores precisam ser atribuídos aos ganhos e às perdas em vez de serem relacionados aos resultados. As conclusões desse estudo revelam que os agentes econômicos são desfavoráveis ao risco para situações de ganhos, mas são predispostos ao risco em situações de perda, além disso o sofrimento associado à perda é um sentimento mais intenso que o prazer relativo a um ganho de mesmo valor. Dessa forma, Kahneman e Tversky (1979) propuseram uma função valor hipotético (Figura 1), a qual se caracteriza pelo formato de S, sendo côncava para ganhos e convexa para perdas, com curvatura no ponto zero.

Figura 1 - Valor Hipotético da Teoria do Prospecto



Fonte: Kahneman e Tversky (1979).

A Teoria do Prospecto forma uma base teórica importante no que tange à compreensão do comportamento dos investidores, pois consegue explicar como os vieses cognitivos influenciam no processo de tomada de decisão dos investidores em condições de incerteza (BARROS; FELIPE, 2015). Além disso, a teoria ainda evidencia que os agentes econômicos apresentam, geralmente, um comportamento direcionado a evitarem perdas, ou seja, o viés da aversão à perda tende a se sobressair.

Destarte, é notório que ao contrário do que os modelos aplicados às finanças tradicionais defendiam, as características humanas e psicológicas dos agentes econômicos impactam o comportamento dos mercados. Afinal, esses fatores influenciam diretamente no processo de tomada de decisão através das heurísticas e dos vieses cognitivos. Portanto, pesquisas e estudos no ramo das finanças comportamentais tornam-se primordiais para entender os movimentos dos investidores e dos mercados.

2.2. Heurísticas e Vieses Cognitivos

2.2.1. Heurísticas

A Teoria do Prospecto, de Kahneman e Tversky, validou o estudo “*Judgement under Uncertainty: Heuristic and Biases*” publicado anteriormente, em 1974, pelos mesmos autores. Nesse estudo empírico, os resultados demonstraram que as decisões não eram tomadas de forma racional, indicando o uso de regras simplificadoras, as chamadas heurísticas de julgamento.

As heurísticas são atalhos, regras de bolso, ou regras práticas e mentais desenvolvidas involuntariamente. As heurísticas surgem quando o indivíduo é pressionado a ter respostas precisas e rápidas em circunstâncias que envolvem riscos e incertezas. A pressão sofrida gera

uma alta carga de estresse fazendo com que a mente processe as informações através de atalhos para a simplificação do raciocínio e facilitando a tomada de decisão (CAMPOS, 2013). Kahneman e Tversky (1974) apontam três heurísticas que são utilizadas em situação de incerteza: Representatividade, Disponibilidade e de Ancoragem e Ajustamento.

A heurística da representatividade é definida como a classificação de algo baseado nas características comuns ou em semelhanças com os integrantes dessa classe, ou seja, os indivíduos avaliam as possibilidades de ocorrência do evento a partir da semelhança desta ocorrência com estereótipos análogos (KLING, 2019).

Por outro lado, a heurística da disponibilidade é caracterizada pelo processo de estimativa da frequência ou probabilidade de um evento segundo a facilidade com que a ocorrência vem à mente (KLING, 2019). Sendo assim, a heurística da disponibilidade é baseada nas experiências passadas que estiverem disponíveis na memória do agente econômico (STEFANI, 2021).

Por fim, a heurística de ancoragem e ajustamento ocorre quando a avaliação e estimativas são feitas com base em valores iniciais de base, denominados de âncoras, que sofrerão ajustes até a obtenção da decisão final. A âncora é o ponto de partida para o ajustamento (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974). Um claro exemplo dessa heurística são os investidores que ao decidirem comprar uma ação, se baseiam em um “preço âncora” que essa ação já teve.

2.2.2. *Vieses Cognitivos*

O uso inadequado das heurísticas pode levar os indivíduos a cometerem erros de julgamento. Esses erros são falhas cognitivas sistemáticas e previsíveis, denominados vieses cognitivos, que direcionam o decisor a tomar decisões equivocadas ou ineficientes (SILVA; SOUZA, 2019). Ao longo das últimas décadas, já foram catalogados mais de 170 vieses cognitivos que orientam o processo de julgamento (SILVEIRA, 2018), todavia, esta pesquisa será focada nos vieses que a fundamentam.

O viés da aversão às perdas pressupõe que as pessoas não têm aversão ao risco e sim à perda, sendo assim, as pessoas tendem a assumir riscos quando estão perdendo, mas são totalmente avessos ao risco quando estão ganhando, conforme descrito na Teoria do Prospecto (ARAÚJO; SILVA, 2008). Tal viés elucida porque muitos investidores optam por ativos com menor rentabilidade, porém mais seguros, do que outros com maior exposição ao risco. Bem como, também explica os investidores que são capazes de alocar seus recursos para produtos

financeiros considerados mais arriscados em busca de retornos positivos, após um prejuízo em investimentos seguros.

Ainda na linha de riscos, tem-se o viés do excesso de confiança que é identificado quando o indivíduo confia demais em suas habilidades, o que o leva a subestimar riscos inerentes ao processo (KLING, 2019). Para Yang et al. (2021), o excesso de confiança pode ser reconhecido em situações imprevisíveis as quais os investidores confiam ostensivamente com a finalidade de reduzir riscos de perdas. A exemplo desse viés, tem-se os investidores que superestimam sua capacidade de avaliar uma empresa, ficando cegos a qualquer informação negativa sobre a empresa, já que confiam mais em sua análise. Isso pode acarretar ao agente econômico decisões equivocadas.

Para Cotrim (2014), o viés do excesso de confiança está intimamente relacionado com o viés do excesso de negociação, pois ao superestimar suas habilidades, os indivíduos podem apresentar uma visão distorcida do cenário, não considerando fatores importantes para a tomada de decisões, e ao darem conta desses fatores, podem desencadear uma série de outras escolhas erradas, ocasionando o excesso de negociação.

Em situações presentes que exista semelhança com situações passadas, tem-se o viés do retrospecto, o qual o investidor acredita que algo pode se repetir, ou até mesmo, acredita que algo que já ocorreu era previsível. Para ilustrar esse viés, tem-se os indivíduos que acreditam que alguma ação irá subir devido a alguns fatores semelhantes a eventos passados.

Nessa perspectiva, há também o viés da aversão ao arrependimento que é caracterizado pelo receio que o tomador de decisão sente de fazer alguma escolha por medo do arrependimento (STEFANI, 2021). Convém salientar que nesse caso, o arrependimento é a emoção associada a um evento no passado onde não se tomou a melhor decisão (KLING, 2019). Por exemplo, não investir em determinado produto financeiro com medo de se arrepender.

Li et al. (2021) defendem que o viés *status quo* se caracteriza pela tendência das pessoas em manter o estado atual das coisas, mesmo quando há possibilidades de mudança. Este viés é demonstrado na inércia dos indivíduos que aplicam na poupança mesmo com acesso a dados indicando investimentos melhores, ou ainda aqueles agentes que têm uma estratégia para a compra e venda de títulos definida, mas que já não funciona. Nesse sentido de mudanças, Stefani (2021) ainda acrescenta o viés do conservadorismo que se manifesta pela lentidão na qual os indivíduos atualizam seus valores perante variações recentes no mercado.

Já o efeito avestruz, ou viés de omissão, é conhecido por ignorar eventos que causem tristeza ou algum desconforto nos investidores, acarretando distanciamento dos fatos e omissão de suas consequências (STEFANI, 2021). Um exemplo, são as pessoas que evitam acompanhar

as aplicações que não estão dando o retorno esperado ou apresentaram algum prejuízo no período.

Em face do cenário do presente estudo, destaca-se o efeito de grupo ou efeito manada que é representado pela conformidade social, assim sendo, as pessoas tendem a tomar decisões com base nas decisões de grupos em razão da dificuldade de fazer escolhas. É comum esse viés aparecer principalmente em momentos de crises financeiras (STEFANI, 2021). Vale pontuar que é devido a esse comportamento de manada que a B3 tem o mecanismo do *Circuit Breaker*, o qual consiste em uma interrupção das transações quando se identifica um efeito de grupo. Dessa forma, tem-se a expectativa que os investidores se acalmem e retornem às atividades de maneira mais racional.

2.3. Estudos Anteriores

Atualmente, devido a sua importância, as finanças comportamentais têm-se caracterizado como uma área em ascensão, surgindo muitos estudos acadêmicos que visam verificar a relação entre os aspectos psicológicos, a tomada de decisões e os momentos de incerteza. Dentre eles, destaca-se o estudo de Shefrin (2009) o qual alega que o fator gerador da crise financeira que eclodiu em 2008, conhecida como *subprime*, é predominantemente psicológico, pois as variáveis que levaram à crise, como as heurísticas, vieses e efeitos de enquadramento influenciaram fortemente os julgamentos e decisões de empresas financeiras, autoridades, reguladores governamentais e investidores institucionais. No estudo, o autor evidencia que o sentimento pode afetar a precificação de ativos e como os agentes econômicos são vulneráveis a vieses cognitivos, os quais afetam seus processos de decisões.

Outro estudo relevante, porém focado em toda população e não somente nos investidores, é o de O'Neill e Xiao (2012), o qual buscou investigar o desempenho de alguns hábitos e comportamentos financeiros antes e depois da crise do *subprime*. Os pesquisadores realizaram um questionário para a coleta de dados e obtiveram como resultado que após a crise, as pessoas passaram a administrar melhor seus orçamentos e gastos, além de que passaram a aderir um comportamento poupador.

Já relacionado à crise de 2008 e a Teoria do Prospecto, tem-se o estudo de Hoffmann et al. (2013), que analisaram como as percepções dos investidores individuais mudam e impulsionam o comportamento de negociações e da predisposição ao risco durante a recessão financeira. Os achados do estudo indicam que as percepções dos investidores são significativamente instáveis durante o período. Ademais, foi observado que durante os piores

meses de crise, as expectativas de retorno dos investidores e a predisposição ao risco diminuem, mas que os investidores individuais mais ativos continuam operando normalmente.

No Brasil, Silva e Lucena (2019) também se propuseram a analisar o período anterior, durante e posterior a crise do *subprime* sob a ótica das finanças comportamentais. O objetivo da pesquisa foi investigar a relação entre a crise, a publicação de notícias com o comportamento de manada nas 100 empresas com os maiores volumes de negociações listadas na Brasil Bolsa Balcão (B3), durante o período de 2007 a 2016. Os resultados mostram uma relação positiva entre o efeito manada, a publicação de notícias positivas e a crise do *subprime*. Dessa forma, a pesquisa obteve como conclusão de que os investidores são mais influenciados pelas notícias positivas referentes às empresas, e que esta é a principal variável para ocasionar o efeito manada.

No cenário de crise pandêmica, destaca-se o estudo de Putri et al. (2020), o qual procurou evidenciar os impactos econômicos causados pela Covid-19 à luz dos vieses cognitivos. Os dados foram obtidos através de uma pesquisa em vários jornais e o objetivo geral da pesquisa foi identificar o grau de confiança e do comportamento financeiro dos indivíduos durante a pandemia da Covid-19. O estudo evidenciou alguns vieses cognitivos que mais foram associados com a crise sanitária, como o excesso de confiança, aversão ao risco, efeito manada, além de identificar as heurísticas da disponibilidade e da representatividade.

No que concerne ao contexto de pandemia brasileiro, Braga (2021), teve como propósito avaliar de que modo a exposição a notícias negativas, da qual se manifesta o viés da negatividade, impacta o comportamento decisório dos investidores no mercado financeiro no período de pandemia da Covid-19. A metodologia do estudo foi experimental e realizada com voluntários. Os resultados apontam que as pessoas que tiveram exposição às notícias negativas apresentaram tendência maior à aversão à perda e ao arrependimento, além da predisposição ao efeito disposição, isto é, a compra e venda de ativos em um curto período. Ademais, o estudo indica que os investidores que apresentaram esses vieses cognitivos, tiveram resultados inferiores nos investimentos, tanto em ganhos como em perdas, quando comparados aos indivíduos que não foram expostos às notícias negativas.

Diante dos estudos apresentados, percebe-se que, no geral, em momentos de incerteza e crise, os indivíduos têm a tendência em apresentar decisões financeiras enviesadas pelas heurísticas e vieses cognitivos. Sendo assim, são necessários estudos no campo das finanças comportamentais em momentos de crises para se ter conhecimento dos reais impactos que situações como estas podem trazer para os investidores e para o mercado de capitais.

3. METODOLOGIA

Nesta pesquisa, buscou-se fazer uma análise das mudanças no padrão de comportamento dos investidores brasileiros diante do contexto da pandemia da Covid-19 à luz das finanças comportamentais.

3.1. Perfil da amostra

De acordo com a pesquisa Raio X do investidor, emitido pela Anbima (2021), cerca de 43,6% dos brasileiros possuem algum investimento. Dentre os investimentos, 03 (três) produtos financeiros se destacam por possuírem a preferência dos indivíduos, são eles: a poupança (29,2%), fundos de investimento (4,5%) e as ações da Bolsa de Valores (3,3%).

Dessa forma, para atender o objetivo da pesquisa, a amostra foi definida a partir dos investidores brasileiros que possuem contas cadastradas nas instituições financeiras e que aplicam seus recursos nos produtos financeiros anteriormente citados. Na Tabela 1, apresenta-se a relação das contas cadastradas em cada produto financeiro.

Tabela 1 – Relação dos produtos financeiros e das contas cadastradas nas instituições.

Produto Financeiro	Contas cadastradas nas instituições
Poupança	239.048.383
Fundo de Investimento	22.209.902
B3	3.919.056

Fonte: adaptado de FGC, 2021; Anbima, 2021; B3, 2021.

Como não consta a informação de quantos CPFs são cadastrados em cada produto, somente o número de contas cadastradas nas instituições financeiras, a amostra é caracterizada como não-probabilística, em virtude de ter uma população desconhecida.

Entretanto, a escolha da amostra foi intencional uma vez que ela abrange todos os brasileiros economicamente ativos que investem na poupança, fundos de investimento e ações, segundo as instituições financeiras. Tal como, engloba indivíduos de diferentes níveis de escolaridade e classe social, além de apresentar agentes econômicos nos três perfis de investidores: conservadores, moderados e arrojados.

Os dados foram obtidos através de relatórios e documentos oficiais emitidos pelas instituições Anbima, Banco Central do Brasil (BCB) e Brasil Bolsa Balcão (B3). Com o intuito

de realizar a análise das informações de forma mais acertada, o período definido para a coleta de dados foi entre junho de 2018 até junho de 2021, pois é necessário verificar quais os padrões de comportamento financeiro dos investidores brasileiros antes da Covid-19 para analisar o impacto que a pandemia teve sobre o mercado de capitais.

3.2.Procedimentos de análise

Conforme descrito na seção anterior, foram escolhidos três produtos financeiros para se analisar: poupança, fundos de investimento e ações. Para análise inicial do produto financeiro da poupança, coletou-se dados referentes aos saldos diários de captação líquida de poupança, emitidos pelo sítio eletrônico do Banco Central do Brasil (2021). Já para os fundos de investimento, as informações coletadas referentes ao valor captado líquido dos fundos foram através do site da Anbima (2021). E, por fim, para a variável das ações, foram coletadas informações sobre o volume médio diário de negociações, adquiridos no domínio eletrônico da Brasil Bolsa Balcão (B3) (2021). Todas as informações encontram-se em valor nominal da moeda. Vale ressaltar que a escolha das informações sobre cada uma das 03 (três) variáveis se deu em virtude de observar a dinâmica de mercado desses investimentos, ou seja, verificar quanto de fato está sendo movimentado em cada investimento.

Feita a coleta de dados, organizou-se as informações consolidando-as mensalmente. Logo após, para cada variável de forma isolada, realizou-se uma análise temporal observando o padrão dos mercados em um período antes da pandemia e como se deu a dinâmica dos ativos após o surgimento da Covid-19. Além disso, buscou-se associar essas movimentações às heurísticas e vieses cognitivos.

Posteriormente, foi realizada uma correlação entre a variável da poupança, que é o produto financeiro em que os brasileiros são mais adeptos a aplicarem seus recursos, com as outras duas variáveis. A finalidade da correlação foi encontrar uma relação que mostrasse um movimento de migração da variável da poupança para as variáveis de fundos de investimento e ações. A correlação foi feita com o auxílio do programa Gretl e o período da correlação compreendeu entre os meses de janeiro de 2020 até junho de 2021. A escolha do período se deu em virtude de englobar o período de pandemia.

Em estatística descritiva, o coeficiente de correlação de Pearson mede o grau de relação entre duas variáveis na escala métrica. Este coeficiente, assume valores entre -1 e 1, em que 1 indica correlação positiva perfeita e -1 correlação negativa perfeita. Dessa maneira, o esperado da correlação seria encontrar coeficientes negativos entre as variáveis, que indicassem que

enquanto a movimentação em uma variável está diminuindo, a outra está crescendo. Apontando uma migração dos investidores de um investimento para o outro.

Para a primeira correlação, buscou-se examinar a relação entre os saldos de captação líquida de poupança e os saldos de captação líquida dos fundos de Investimento. Enquanto para segunda correlação, foi analisado os saldos de captação líquida da variável da poupança e o volume financeiro diário das ações.

Feitas as correlações, a partir dos seus resultados, sendo eles positivos ou negativos, buscou-se explicar as movimentações de mercado de capitais se fundamentando nas heurísticas e vieses cognitivos em que os investidores costumam estar mais suscetíveis em momentos de crise e incerteza.

4. ANÁLISE DE DADOS

Nesta seção, são apresentados os dados levantados de cada variável, bem como a análise descritiva das informações.

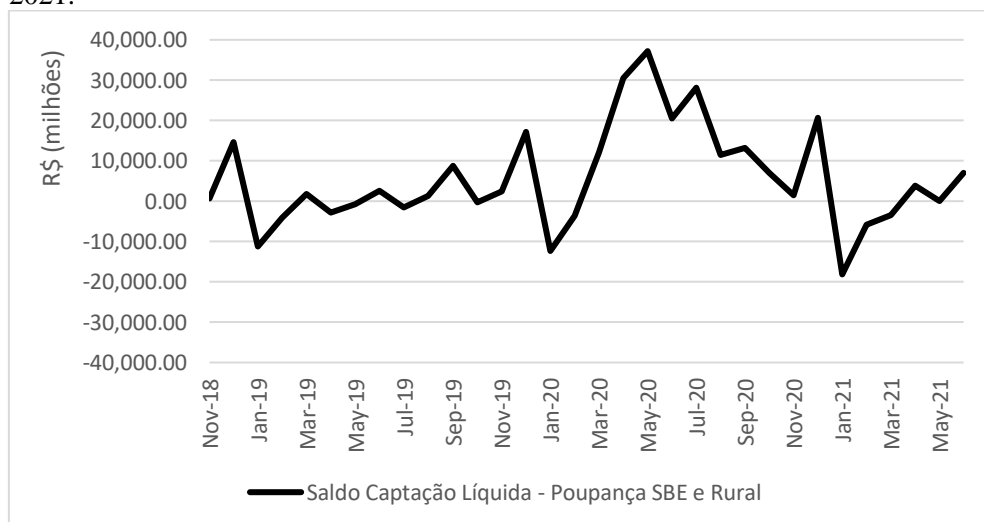
4.1. Análise das Variáveis

a) Variável: Poupança

A primeira variável é a poupança. A caderneta de poupança é considerada como o tipo de investimento mais tradicional e seguro. O rendimento deste produto financeiro é condicionado pela meta da taxa básica de juros, mais conhecida como Taxa Selic, determinada pelo Banco Central. Se a meta da taxa for superior a 8,5%, o rendimento da poupança será a Taxa Selic mais juros de 0,5% ao mês. Entretanto, se o valor da meta foi igual ou menor a 8,5%, os juros passam a ser 70% da Taxa Selic.

No geral, a poupança é o investimento mais indicado para investidores conservadores, que não estão dispostos a correrem riscos. As informações coletadas acerca da variável da poupança estão evidenciadas no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Saldo Captação Líquida Poupança no período de junho de 2018 até junho 2021.



O Gráfico 1 evidencia que desde a metade do ano de 2018, o saldo de captação líquida da caderneta de poupança, já estava apresentando volatilidade, porém sem grandes oscilações.

Em dezembro de 2018, ela teve uma significativa arrecadação líquida, mas que logo no início de 2019, a captação caiu e voltou a crescer sem grandes oscilações.

De acordo com o Banco Central do Brasil (2021), o ano de 2019 foi marcado pela queda na Taxa Selic, chegando a 4,5% em dezembro, o que justifica a grande evasão de recursos iniciada em dezembro de 2019 e se postergando até fevereiro de 2020. Segundo os dados, no início do ano de 2020, no mês de janeiro, a caderneta de poupança teve a segunda maior retirada de recursos, até então registrada pela série histórica do Banco Central, de R\$ 12,356 bilhões. No mês seguinte, em fevereiro, ela continuou com captação negativa de R\$ 3,571 bilhões.

Entretanto, em março, após o anúncio de pandemia por parte da OMS, as aplicações começaram a crescer de forma exponencial e nos dois meses seguintes, abril e maio de 2020, foram registradas as maiores captações líquidas pela série histórica do Banco Central. Os saldos foram de R\$ 30,458 bilhões para o mês de abril e R\$ 37,201 bilhões para o mês de maio. Em contrapartida dos recordes de captação, os rendimentos da poupança estavam cada vez mais baixos, tendo em vista que a Taxa Selic chegou a 3,0% no mês de maio de 2020.

Nestes dois primeiros meses, uma provável explicação para os investidores continuarem com seus recursos na poupança mesmo com uma baixa rentabilidade é que diante das notícias do aumento de casos da doença da Covid-19 e do sentimento de incerteza do cenário econômico, os agentes econômicos pararam de prestar atenção nos seus investimentos de forma ativa, ignorando os eventos que causassem alguma angústia e desconforto, acarretando um distanciamento no acompanhamento de seus rendimentos. Portanto, é possível identificar a influência do efeito avestruz, ou viés da omissão.

Por outro lado, o grande crescimento do saldo da poupança indica que novos investidores aplicaram seus recursos neste produto financeiro. Esse comportamento se justifica através da presença do viés do conservadorismo, em que os novos investidores apresentaram uma certa dificuldade em atualizarem suas percepções acerca do mercado frente à tantas variações recentes. E por fim, outra interpretação para esse comportamento, é a presença do viés da aversão ao risco nos investidores, que ao se deparar com uma grande volatilidade de outros mercados de capitais, optaram por migrar para a poupança, já que ela é considerada um dos investimentos mais seguros.

Passados os três primeiros meses do anúncio da pandemia, em junho de 2020, já é possível perceber que o saldo de captação líquida começa a decair. A Taxa Selic nesse mês já estava a 2,75% e no mês de agosto, a taxa chegou a 2,0%, menor patamar da história. Neste momento, uma heurística que fica evidente é a da representatividade, em que os agentes econômicos começam a comparar a rentabilidade de outros tipos de investimentos com a

poupança, e ao constatarem que possuem mais benefícios, decidem migrar seus proventos para outros produtos com maiores riscos e rentabilidades.

Vale ressaltar que o ano de 2020 ficou marcado como o período em que o rendimento da caderneta de poupança perdeu para a inflação. A Economatica fez um levantamento e constatou que a poupança encerrou o ano sem ganho real e com um retorno negativo de -2,30% sendo caracterizado como a pior rentabilidade em 18 anos. Este baixo retorno se deu em virtude da inflação do Brasil fechar o ano em 4,52%, enquanto a Taxa Selic estava no menor patamar já registrado de 2,0% (ALVARENGA, 2021).

Segundo os dados do Banco Central, em janeiro de 2021, houve a maior retirada mensal de recursos desde o início da série histórica, somando um montante de R\$ 18,153 bilhões. Esta grande evasão se justifica em virtude da Taxa Selic continuar 2,0%, a menor taxa já registrada. Dessa forma, este fator acaba influenciando os investidores a migrarem para investimentos mais rentáveis, sendo possível identificar principalmente o viés da aversão à perda no mês de janeiro.

Logo após essa grande evasão, a Taxa Selic voltou a crescer, chegando à 4,25% no mês de junho de 2021. No intervalo de tempo entre fevereiro e junho de 2021, os saldos de captação voltaram a aumentar, sem grandes destaques, mas uma possível inferência para esse momento, é que os investidores poderiam estar sob influência do viés do status quo, em que os indivíduos continuam aplicando na poupança, mesmo com os dados indicando que existem investimentos melhores.

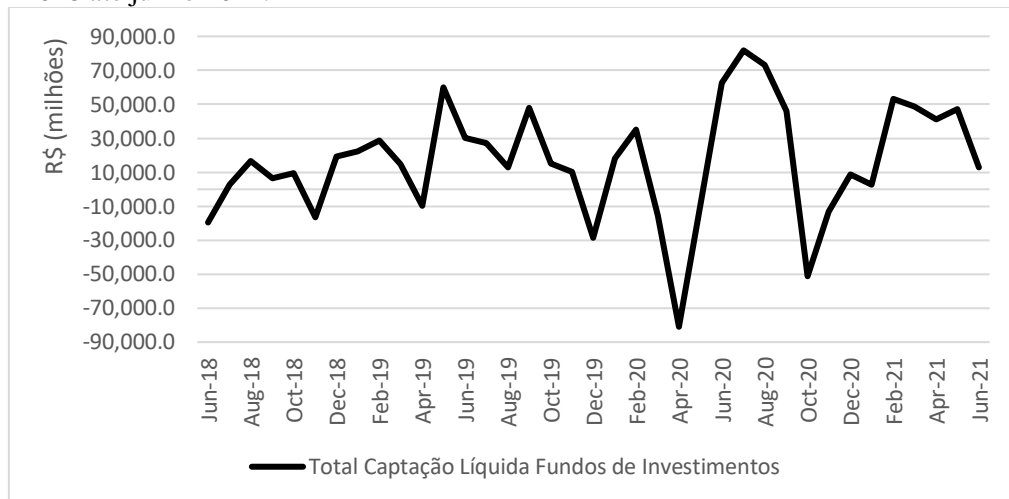
b) Variável: Fundos de Investimento

Os fundos de investimentos são caracterizados como uma comunhão de recursos, captados de pessoas físicas ou jurídicas, com a finalidade de se obter ganhos financeiros a partir da aplicação em títulos e valores mobiliários. Um fundo é organizado sob a forma de um condomínio e seu patrimônio é dividido em cotas, cujo valor é mensurado diariamente através da divisão do patrimônio líquido pelo número de cotas do fundo. A rentabilidade obtida pelo investidor também é calculada a partir do valor das cotas.

Os fundos de investimento, geralmente, apresentam retornos maiores que a poupança, mas seus investidores estão expostos à três tipos de risco: o de mercado, decorrente das oscilações nos preços dos títulos; ao risco de crédito, tendo em vista que não se tem certeza da liquidação do título na data de vencimento; e o risco de liquidez dos ativos ou das cotas que compõem o fundo.

Os dados coletados acerca da captação líquida dos fundos de investimento estão apresentados no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Saldo Captação Líquida Fundos de Investimento no período de junho de 2018 até junho 2021.



O Gráfico 2 mostra que o saldo de captação dos fundos de investimento, assim como da caderneta de poupança, também apresentava volatilidade desde a metade de junho de 2018 até fevereiro de 2020, mas sem oscilações bruscas. No início de 2020, a expectativa para esse produto financeiro era de grande crescimento, pois com a aprovação da Reforma da Previdência em 2019 e a Taxa Selic a 4,5%, a tendência era que os brasileiros adquirissem um comportamento financeiro pensando no futuro e em aplicar seus recursos em produtos financeiros mais rentáveis, como os fundos de investimento.

No entanto, no mês de março de 2020, após a declaração de pandemia da Covid-19, ao contrário da poupança, os saldos de captação dos fundos de investimento começaram a cair. O mês de março foi encerrado com uma captação líquida negativa de R\$ 15,351 bilhões. E, no mês subsequente, em abril, foi registrada a maior evasão de recursos desde 2002, somando um resgate de R\$ 80,978 bilhões. Neste período, uma possível justificativa para este comportamento de evasão dos recursos por parte dos agentes econômicos, seria a presença do heurística da disponibilidade, já que os investidores têm em mente que investimentos mais rentáveis são mais voláteis e conseqüentemente mais arriscados. Portanto, assumem que há mais probabilidade de perdas, caso deixem seus recursos em aplicações mais voláteis. A partir desta inferência, o viés da aversão ao risco e da aversão à perda se mostram presentes também.

Já no mês de junho de 2020, registrou-se uma elevada entrada de recursos, somando no montante de R\$ 62,476 bilhões. E, posteriormente, no mês de julho, os fundos apresentaram

um saldo de captação líquida ainda maior de R\$ 81,757 bilhões. Esse resultado evidencia a presença da heurística da representatividade, que ao comparar o comportamento de outros tipos de investimento e seus rendimentos, optam por alocar seus proventos para os fundos de investimento.

Por fim, em outubro e novembro de 2020, os fundos apresentaram outra queda em seus saldos de R\$ 51,174 bilhões e R\$ 13,197 bilhões. Neste período, diante do cenário de alta inflação, número de mortes e infectados pela doença aumentando e rumores de uma segunda onda da Covid-19, os investidores estavam suscetíveis a serem fortemente influenciados pela heurística da disponibilidade e pelo viés do retrospecto, em que os indivíduos acreditam que os eventos de volatilidade e instabilidade dos três primeiros meses após a declaração da pandemia, poderiam se repetir.

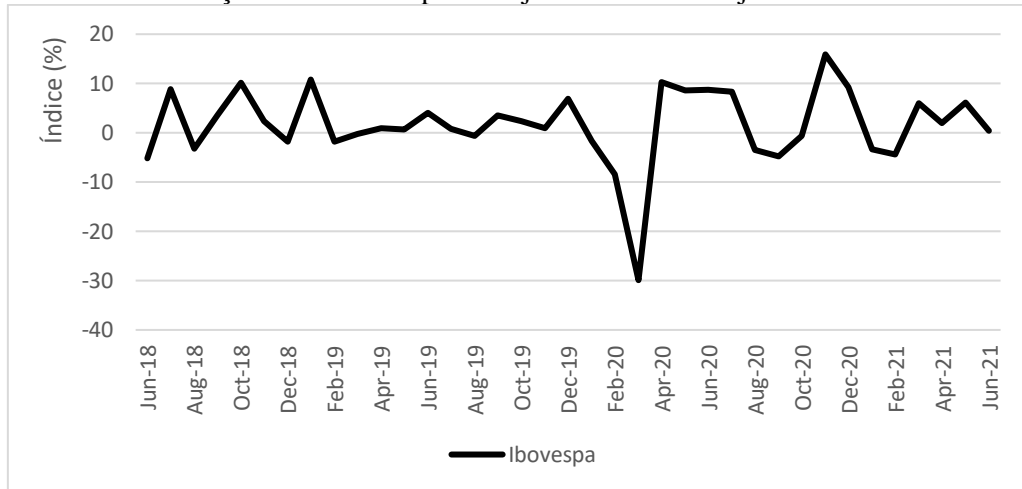
Posteriormente, no intervalo entre dezembro de 2020 até junho de 2021, os saldos dos fundos de investimento começaram a subir novamente. Segundo o relatório da Anbima (2021), o primeiro semestre de 2021 registrou captação líquida recorde dos fundos, somando um montante acumulado de R\$ 206 bilhões. Esses dados indicam grande movimentação dos investidores para os fundos no período evidenciado.

c) Variável: Ações

O último produto financeiro a se analisar são as ações. A Ação é definida como um valor mobiliário, emitida por sociedades anônimas, a qual representa uma fração do capital social da empresa. Vale destacar, que somente as ações emitidas por companhias abertas, aquelas registradas na Comissão de Valores Mobiliários (CMV), podem ser negociadas publicamente. A compra e venda de ações acontece em um mercado organizado, conhecido como bolsa de valores. No Brasil, a maior bolsa de valores é a Brasil Bolsa Balcão (B3).

Para entender melhor o ambiente da bolsa de valores, torna-se necessário compreender como seu o principal indicador, o Ibovespa, funciona. O Índice Bovespa é definido com base no valor atual de uma carteira teórica de ações constituída a partir de uma aplicação hipotética. Para a mensuração do índice, considera-se somente o valor das ações e os ajustes efetuados em decorrência da distribuição de proventos, como dividendos. Logo, o índice reflete tanto o preço das ações, bem como o impacto da distribuição de proventos. Ademais, em razão de ser calculado com base nas empresas mais sólidas listadas na bolsa, esse índice é conhecido como o termômetro do mercado de ações. No Gráfico 3 está ilustrado como o índice tem se comportado no intervalo de junho de 2018 até junho de 2021.

Gráfico 3 – Evolução Índice Bovespa entre junho de 2018 até junho de 2021.



Outro aspecto importante pontuar para a análise, é que geralmente os investidores que optam por adquirir ações visam receber proventos, como dividendos e juros sobre o capital próprio, ou ainda ganhos de capital, por meio da compra e venda de ações. Por ser um mercado considerado muito volátil, já que o valor das ações sofre influência de muitos fatores externos, esse tipo de investimento é aconselhável para aqueles agentes econômicos que estão em busca de melhores rentabilidades, mas que, principalmente, não são avessos a riscos. As movimentações deste mercado, compreendidas entre junho de 2018 a junho de 2021, encontram-se evidenciadas no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Volume médio diário de negociações de Ações entre junho de 2018 a junho de 2021.

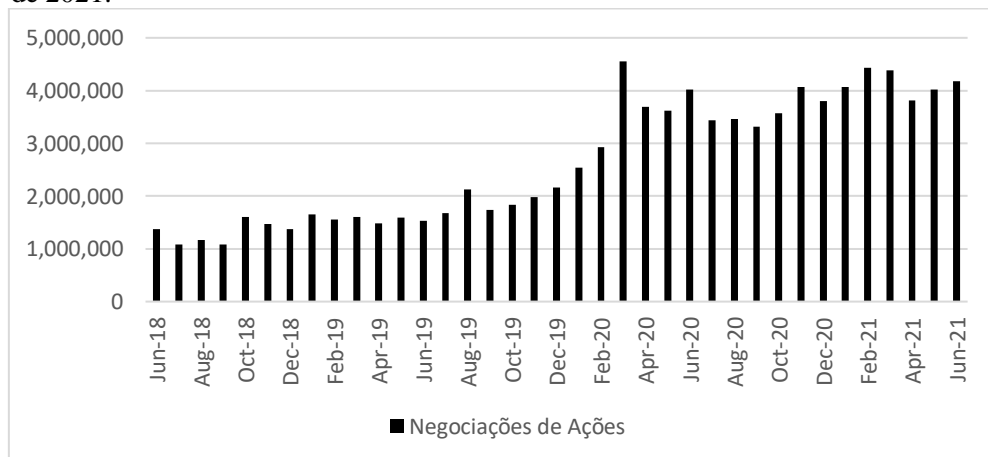


Em geral, o comportamento do mercado de ações desde a metade do ano de 2018 apresenta crescimento. No ano de 2019, os investimentos de renda variável se tornaram mais atrativos em virtude dos sucessivos cortes na taxa básica de juros, a Taxa Selic, resultando na entrada de novos investidores. De acordo com a B3 (2020), ao final de 2019 o total de investidores já totalizavam 1,6 milhões de brasileiros. Neste ano ainda, o Ibovespa, principal indicador do desempenho das ações negociadas na bolsa, atingiu os 100 mil pontos pela primeira vez na história da bolsa brasileira, apontando boas projeções para o futuro.

Diante da Covid-19, o mercado de ações teve um comportamento bem peculiar. Em março, após o anúncio de pandemia por parte da OMS, o ambiente da bolsa ficou agitado. Em virtude das incertezas do cenário econômico, as ações tiveram uma alta na volatilidade em seus preços, ocasionando uma grande queda no índice Bovespa, que registrou um decréscimo de 29,9% em relação ao mês de fevereiro de 2020. Durante o mês, o mecanismo de *Circuit Breaker* foi acionado seis vezes, indicando grande volatilidade no mercado e que os investidores estavam com os ânimos aflorados.

Em contrapartida das oscilações de mercado, a bolsa registrou um grande saldo de negociações em março, atingindo pela primeira vez o montante de R\$ 34,736 bilhões de volume financeiro diário. Neste período ainda foi registrada o maior número de negociações da história da B3, atingindo a marca de 4,558 bilhões de negócios feitos, conforme Gráfico 5 demonstra.

Gráfico 5 – Número de negociações mensal de ações entre junho de 2018 até junho de 2021.



Uma provável explicação para o grande crescimento do número e do montante de negociações de ações, mesmo em um contexto de muita volatilidade e instabilidade do mercado, seria a influência do viés do excesso de confiança, em que os investidores confiando demais em suas habilidades, acabaram subestimando os fatores de riscos no momento. Relacionado ao

excesso de confiança, outro viés que se pode observar, é o do excesso de negociações. É possível identificar o excesso de negociações no mês de março, tendo em vista que foi registrado o maior número de negociações da bolsa nesse período.

E, por fim, uma última inferência a se fazer no momento, é a de que os investidores poderiam estar sob influência do efeito manada, ou seja, muitos indivíduos estavam agindo de acordo com a conformidade social do ambiente de bolsa, ocasionando o acionamento do mecanismo de *Circuit breaker* seis vezes por parte da B3.

Passado o primeiro mês de pandemia, o clima ainda foi de instabilidade, mas o mês de abril foi caracterizado como um período mais ameno no ambiente de bolsa. É possível observar que o volume financeiro de negociações e o número de negócios entra em declínio até o mês de junho de 2020. Essa movimentação se justifica através do viés da aversão à perda, pois muitos estavam com receio de que a bolsa voltasse a apresentar grande volatilidade igual ao mês de março, então optaram por não arriscar em aplicar seus recursos. Ademais, a partir desta inferência, outro viés se apresenta como uma explicação plausível a esse comportamento, o do arrependimento, em que os investidores sentem receio de tomar uma decisão de investimento por medo do sentimento de arrependimento.

Em junho de 2020, a bolsa apresentou uma alta, mas a partir do mês de julho até outubro, o número e o montante de negociações decaíram e se mantiveram em um padrão sem muitas oscilações. Neste intervalo, em decorrência das incertezas do contexto econômico e da falta de perspectiva do desenvolvimento breve da vacina da Covid-19 no Brasil, uma explicação provável para esse comportamento é a presença da heurística da representatividade, uma vez que ao comparar a rentabilidade de outros produtos financeiros e os riscos que cada um apresenta, muitos agentes econômicos decidem alocar seus recursos para outro investimento menos arriscado, como os fundos de investimento. Esse movimento explica a elevada captação líquida dos fundos neste período. Para além, a partir deste pressuposto, é possível também deduzir a influência do viés da aversão ao risco nos investidores.

Já no mês de novembro, o índice Bovespa apresentou um dos maiores crescimentos em relação ao mês posterior. Indicando que o mercado de ações estava com boas projeções de ganhos. Neste período, a bolsa registrou uma alta nas negociações, totalizando 4,067 bilhões de negócios fechados, e um montante médio de negociações diário de R\$ 34,177. No momento, é possível identificar a heurística da ancoragem, onde os investidores a partir da avaliação das estimativas de mercado, tendo como referência o crescimento do Ibovespa, definem suas projeções de ganhos e resolvem aplicar seus recursos na bolsa.

Do mês de dezembro de 2020 até janeiro de 2021, a dinâmica do mercado de ações se apresentou sem grandes oscilações e a tendência de crescimento se perdurou. Entretanto, em fevereiro de 2021, a B3 registrou o maior volume financeiro médio diário de ações totalizando em R\$ 39,483 bilhões de reais, e o segundo maior número de negócios fechados de 4,428 bilhões. Contudo, o Ibovespa apresentou uma pequena queda de 4,37% nesse mês, indicando que a grande movimentação de recursos se deu em virtude da volatilidade do mercado. Nesse período, levando em consideração que no mês de março de 2020 aconteceram eventos parecidos, é possível identificar nos investidores o viés do retrospecto, pois em situações que existam semelhança com o passado, os investidores tendem a tomar suas decisões no presente com base nas experiências passadas.

Por fim, após esse período de maior volatilidade, a bolsa voltou a se estruturar sem grandes oscilações. A tendência é de grandes crescimentos para o mercado de ações. Os anos de 2019 e 2020, segundo um estudo publicado pela Brasil Bolsa Balcão (2020), ficaram marcados como o período de descoberta da bolsa pelo investidor brasileiro, em que foi registrado cerca de 2 milhões de novos investidores. Os dados do estudo apontam que os novos agentes econômicos da B3 se caracterizam, em sua grande maioria, como homens residentes na região Sudeste e na faixa etária média dos 32 anos.

4.2. Análise Descritiva

No período de pandemia, a dinâmica do mercado de capitais mostrou-se com grandes oscilações. A partir deste pressuposto e levando em consideração que o investimento mais popular entre os brasileiros, a caderneta de poupança, apresentou um retorno negativo, realizou-se uma correlação entre as variáveis a fim de verificar se os agentes econômicos migraram seus recursos da variável da poupança para as outras duas variáveis: fundo de investimento e ações. O período analisado compreendeu de janeiro de 2020 até junho de 2021. Os resultados da correlação constam na Tabela 2.

Tabela 2 – Resultados da correlação entre as variáveis.

	Saldo Captação Líquida Poupança – SBE e Rural	Captação Líquida Fundos de Investimento	Volume Médio Diário de Negociações
Captação Líquida Poupança – SBE e Rural	1,0		
Captação Líquida Fundos de Investimento	-0,1623	1,0	
Volume Médio Diário Negociações	-0,3501	0,1866	1,0

A Tabela 2 apresenta os resultados da relação entre as variáveis. A correlação entre a poupança e os fundos de investimento deu -0,1623, indicando uma relação negativa bem fraca, ou seja, as variações nos saldos de captação líquida da poupança e dos fundos de investimento não tiveram relações significativas entre si. Dessa forma, não é possível inferir que os agentes econômicos brasileiros migraram suas aplicações da poupança para os fundos de investimento.

Já a correlação entre a variável da poupança e das ações apresentou um valor de -0,3501, um número superior ao dos fundos de investimento, mas uma correlação negativa considerada fraca também. Este resultado da correlação entre a poupança e as ações corrobora o estudo feito pela B3 (2020), o qual visou investigar o perfil dos novos investidores da bolsa de valores. Os resultados desse estudo evidenciaram que cerca de 11% dos indivíduos que começaram a investir em ações no ano de 2020 alegam que a principal motivação para investir no mercado de ações foi a baixa remuneração da caderneta de poupança e a queda Taxa Selic. Desse modo, pode-se inferir que uma parcela muito pequena dos investidores da variável da poupança alocou seus recursos para a variável das ações.

Ademais, a correlação entre o saldo de captação líquida dos fundos e do volume médio diário de negociações das ações apresentou uma correlação de 0,1866, considerada positiva e muito fraca. Este resultado demonstra que as duas variáveis se comportaram de maneira parecida, mas que também não houve relação significativa entre elas.

No geral, os resultados vão contra o esperado, pois tendo em vista um cenário econômico desfavorável e instável, e com o retorno negativo da caderneta de poupança, os investidores apresentariam o viés cognitivo de aversão à perda sobrepondo a aversão ao risco, conforme defende a Teoria do Prospecto, proposta por Kahneman e Tversky (1979), e alocariam seus recursos para outros produtos financeiros em busca de ganhos financeiros. A expectativa era de que a variável da Poupança apresentasse uma correlação negativa forte com as demais

variáveis, indicando uma movimentação de investidores para os fundos de investimento e ações. Entretanto, os resultados rejeitam essa hipótese.

Em síntese, levando em consideração os resultados da correlação e que a variável da Poupança possui o maior número de contas cadastradas, pode-se inferir que a grande maioria dos agentes econômicos brasileiros, no período de pandemia, sofreram influência, predominantemente, do viés cognitivo da aversão ao risco e do *status quo*, pois mesmo diante do rendimento negativo da poupança, os investidores se mostraram receosos em migrar para investimentos mais rentáveis, porém mais arriscados, e optaram por permanecer no investimento. Esta inferência se sustenta ao analisar a permanência dos investidores no produto financeiro mesmo diante da baixa rentabilidade que o investimento apresentou nesse período.

Ademais, a partir dos resultados, uma possível explicação para os investidores tomarem decisões financeiras contra o esperado é em virtude da deficiência no letramento financeiro. A avaliação trienal *Programme for International Student Assessment (PISA)*, promovido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), tem o intuito de verificar as competências dos estudantes de alguns países selecionados em várias modalidades, como leitura, matemática, ciências e letramento financeiro. Os resultados do PISA, indicam a qualidade e a equidade dos resultados de aprendizagem obtidos em todo o mundo e permitem que educadores e formuladores de políticas aprendam com as políticas e práticas aplicadas em outros países. O último PISA realizado em 2018, apontou que o Brasil assume a 17º (décima sétima) posição no *ranking* de letramento financeiro, de vinte países analisados. O Brasil atingiu a pontuação de 420 pontos, mas ficou bem abaixo da média geral que foi de 505 pontos.

Portanto, um provável motivo para a aversão ao risco se sobressair mesmo diante de um cenário sem retornos positivos da caderneta de poupança, seja a falta de alfabetização financeira da população brasileira, a qual reflete diretamente no comportamento financeiro dos investidores.

5. CONCLUSÃO

O objetivo da pesquisa foi verificar se no período de pandemia houve mudança no padrão de comportamento dos investidores brasileiros, ou seja, se frente ao cenário de crise pandêmica os investidores migraram seus rendimentos da Poupança para os fundos de investimento e ações em busca de maiores rentabilidades. Além de relacionar esse resultado às finanças comportamentais.

Os resultados da pesquisa rejeitaram a hipótese inicial de que haveria uma grande movimentação dos agentes econômicos para os fundos de investimento e ações em busca de ganhos financeiros mais rentáveis. A correlação entre as variáveis apresentou coeficientes de baixa significância. Dessa forma, não se pode afirmar que a pandemia impactou o padrão de comportamento de investimento dos brasileiros. Entretanto, a partir deste resultado, foi possível identificar que, no geral, os vieses cognitivos da aversão ao risco e do *status quo* exerceram grande influência sobre os investidores brasileiros, já que decidiram manter seus rendimentos na poupança mesmo que o produto financeiro tenha apresentado uma das piores rentabilidades já registradas na história.

Um aspecto que se mostrou interessante durante a pandemia, foram as dinâmicas dos produtos financeiros analisados de forma isolada. A variável da Poupança, apesar da baixa rentabilidade, teve recordes de captação líquida e de evasão de recursos no período. Além disso, foram identificados alguns vieses cognitivos que explicassem os movimentos do ativo, dentre eles destaca-se o viés do conservadorismo, da aversão ao risco e do *status quo*.

Para os fundos de investimento, houve recorde da evasão de recursos também além de que foram identificados principalmente influências das heurísticas da disponibilidade e representatividade e dos vieses da aversão à perda e do retrospecto.

Já para a variável das ações, no período de pandemia, apesar da alta volatilidade de mercado, se destaca pela grande entrada de novos investidores na bolsa de valores. Os investidores deste produto financeiro se mostraram, principalmente, sob a influência do efeito manada, do excesso de negociações e do viés do retrospecto.

Uma limitação da pesquisa foi a dificuldade de encontrar algumas informações acerca das variáveis para uma análise mais precisa. O tempo se mostrou como uma restrição também, uma vez que a pandemia da Covid-19 ainda não acabou, sendo assim, os impactos no comportamento dos investidores podem aparecer somente a longo prazo. Vale reiterar, que a pesquisa se fundamentou em finanças comportamentais, sem levar em consideração outros aspectos que possam impactar e explicar o comportamento financeiro dos investidores durante

a pandemia. Por fim, sugere-se como pesquisas futuras a análise de outras variáveis, ou ainda, uma pesquisa mais detalhada acerca de uma das variáveis considerando um período maior.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, D. Poupança perde para a inflação em 2020 e tem pior rentabilidade em 18 anos. *In: Portal G1*. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/01/12/poupanca-perde-para-a-inflacao-em-2020-tem-pior-rentabilidade-em-18-anos.ghtml>. Acesso em: 5 de out. 2021.

ANBIMA - Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais. **Consolidado Histórico de Fundos de Investimento**. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/estatisticas/fundos-de-investimento/fi-consolidado-historico.htm. Acesso em: 3 de set. de 2021.

ANBIMA - Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais. **Raio-X do Investidor Brasileiro**. 2021. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/especial/raio-x-do-investidor-2021.htm. Acesso em: 3 de set. de 2021.

ANBIMA - Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais. **Indústria de fundos registra captação líquida recorde no primeiro semestre de 2021**. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/relatorios/fundos-de-investimento/boletim-de-fundos-de-investimentos/industria-de-fundos-registra-captacao-liquida-recorde-no-primeiro-semester-de-2021-8A2AB2B67A6CAA21017A81952126553E-00.htm. Acesso em: 26 de set. 2021.

ARAÚJO, D. R. de; SILVA, C. A. T. Aversão à perda nas decisões de risco. **REPeC: Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, Brasília, v. 1, n. 3, p. 45-62, set./dez. 2007. Disponível em: <http://www.repec.org.br/index.php/repec/article/view/15/17>.

B3 - Brasil Bolsa Balcão. **A descoberta da Bolsa pelo investidor brasileiro**. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/consultas/mercado-a-vista/perfil-pessoas-fisicas/perfil-pessoa-fisica/. Acesso em: 26 de set. 2021.

B3 - Brasil Bolsa Balcão. **Índice Ibovespa**. Disponível em:

http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-amplos/indice-ibovespa-ibovespa-estatisticas-historicas.htm. Acesso em: 3 de set. 2021.

B3 - Brasil Bolsa Balcão. **Perfil pessoas físicas**. Disponível em:

https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/consultas/mercado-a-vista/perfil-pessoas-fisicas/perfil-pessoa-fisica/. Acesso em: 3 de set. de 2021.

BARROS, T. S.; FELIPE, I. J. D. S. Teoria do Prospecto: Evidências Aplicadas em Finanças Comportamentais. **Revista de Administração FACES Journal**, v. 14, n. 4, p. 75-95, 2015.

BAZERMAN, M. H.; MOORE, D.; **Processo Decisório**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BCB – Banco Central do Brasil. **Captação líquida diária de depósitos de poupança - SBPE e rural**. Disponível em:

<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>. Acesso em: 3 de set. 2021.

BCB – Banco Central do Brasil. **Histórico das Taxas de Juros**. Disponível em:

<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>. Acesso em: 26 de set. de 2021.

BECK, T. Finance in the times of coronavirus. **Economics in the Time of COVID-19**, v.73, London, p. 73-76. 2020.

BORTOLI, C. **A sofisticação financeira dos CEO's e sua relação com os vieses cognitivos excesso de confiança e otimismo: um estudo realizado em companhias abertas brasileiras**. 99 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Contabilidade, Departamento de Contabilidade, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017.

BRAGA, R. O efeito das notícias negativas sobre o comportamento dos investidores: um estudo em tempos de Covid-19. *In: USP International Conference in Accounting*, 21, São Paulo, 2021.

CAMPOS, D. **Os processos heurísticos e seus impactos na tomada de decisões de investidores**. 2013. 46 f. Monografia (Graduação em Economia) – Departamento de Economia, Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

CARVALHO, M.; BONZO, M.; ZENAIDE, V. **Coronavírus: O mundo nunca mais será o mesmo**. Insider report. Google e IAT (Integrated Analytical Team), 2020.

COTRIM, B. S. **Vieses cognitivos e o investidor individual brasileiro: uma análise da intensidade de vieses em decisões de investidores**. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Programa de Pós-graduação em Controladoria e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo: USP, 2014.

DANTAS, L. A. O. 2020. Revisão Bibliométrica sobre Finanças Comportamentais no Mundo de 2016 a 2019. *In: Aplicação Prática da Administração na Economia Global* 3, 71–97., 2020.

FGC – Fundo Garantidor de Crédito. **Censo Mensal - - Informações sobre os créditos garantidos pelo FGC**. Disponível em: <https://www.fgc.org.br/informacoes/censo-mensal>. Acesso em: 3 de set. de 2021.

Haidt, J. **The Righteous Mind: Why Good People Are Divided by Politics and Religion**. Vintage, Illustrated edition. 2013.

HOFFMANN, A. O.; POST, T.; PENNINGS, J. M. Individual investor perceptions and behavior during the financial crisis. *In: Journal of Banking e Finance*, v. 37, n. 1, p. 60-74, 2013.

KAHNEMAN, D. **Rápido e Devagar: Duas Formas de Pensar**. 1.ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. 631 p.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. **Prospect theory: An analysis of decision under risk**. *Econometrica*, Vol. 47, No. 2, 1979, p. 263-292. Doi <https://doi.org/10.2307/1914185>.

KLING, M. A. B. **Finanças comportamentais: a influência das heurísticas e vieses**

cognitivos no processo de análise técnica de ações. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Produção) - Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

LI, J. et al. Development of a Loss Aversion Scale. *In: Journal of Managerial Issues*, v. 33, n.1, p. 69-89, 2021.

LOBÃO, J. **Finanças Comportamentais: Quando a Economia encontra a Psicologia.** 1. Ed. Lisboa: Actual Editora, 2015. 296 p.

LUCENA, W. G. L.; SANTOS, J. M. A.; ASSIS, J. T.; SANTOS, M. C. Fatores que influenciam o endividamento e a inadimplência no Setor Imobiliário da cidade de Toritama-PE à luz das Finanças Comportamentais. *In: Holos*, vol. 6, 2014, p. 90-113.

MCKIBBIN, W.; FERNANDO, R. **The Global Macroeconomic Impacts of COVID-19: Seven Scenarios.** CAMA Working Paper, [S.l.], 2020.

NASEEM, S.; MOHSIN, M.; HUI, W.; LIVAN, G.; PENGLAI, K. **The Investor Psychology and Stock Market Behavior During the Initial Era of COVID-19: A Study of China, Japan, and the United States.** *Frontiers in Psychology*, 12, 16. 2021. Doi 10.3389/fpsyg.2021.626934.

O'NEILL, B; XIAO, J. J. Financial Behaviors Before and After the Financial Crisis: Evidence from an Online Survey. **Journal of Financial Counseling and Planning**, vol. 23, n. 1, 2012, p 33-46.

OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **PISA 2018 Results (Volume IV): Are Students Smart about Money?.** PISA, OECD Publishing, Paris, 2020.

WHO - World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19). *In: WHO - Newsroom - Q&A Detail.* Genebra, 12 out. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/newsroom/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>. Acesso em: 4 de ago. 2021.

PASSOS, J. C.; PEREIRA, V. S.; MARTINS, V. F. Contextualizando a pesquisa em finanças comportamentais: uma análise das principais publicações nacionais e internacionais que abrange o período de 1997 a 2010. **RAGC: Revista de Auditoria Governança e Contabilidade**, v. 1, n. 1, 2013.

PUTRI, M. D. P. W.; XU, C. Y.; AKWETTEH, L. N. Financial Behavior during COVID-19: Cognitive Errors That Can Define Financial Future. **Open Journal of Social Sciences**, 8, 259-269, 2020.

SHEFRIN, H. 2009. **How Psychological Pitfalls Generated the Global Financial Crisis**. Voices of wisdom: understanding the global financial crises. Laurence B. Siegel, ed., Research Foundation of CFA Institute, 2010, SCU Leavey School of Business Research Paper n. 10-04, 2009.

SILVA, A. P. P. S. S.; SOUZA, A. L. Finanças Comportamentais e Heurísticas: Um Estudo Exploratório Sobre os Riscos Decorrentes da Presença de Vieses na Tomada de Decisão em Finanças. **Revista Formadores**, v. 12, n. 6, p. 83, dez. 2019.

SILVA, V. M.; LUCENA, W. G. L. Finanças comportamentais: análise dos fatores do efeito manada em empresas listadas na [B] ³. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 18, p. 1-20, 2019.

SILVEIRA, A. M. **Ética Empresarial na Prática: Soluções para gestão e governança no século XXI**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018, 308 p.

STEFANI, M. A. **Finanças comportamentais num cenário de pandemia: uma análise documental**. Trabalho de conclusão de curso de graduação (Bacharelado Ciências Contábeis) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2021.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. **Judgment under uncertainty: heuristics and biases**. *Science*, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, 1974.

WANG, C; PAN, R; WAN, X. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. **Brain, behavior, and immunity**, 87,

2020, p. 40–48. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.028>.

WERNECK, GL; CARVALHO, MS. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, Abr. 2020.

Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1036/a-pandemia-de-covid-19-no-brasil-cronica-de-uma-crise-sanitaria-anunciada>.

YANG, M. et al. Predicting Stock Market Investment Intention and Behavior among Malaysian Working Adults Using Partial Least Squares Structural Equation Modeling.

Mathematics, 9, 2021, p 873.

ZINDEL, M. T. L. **Finanças comportamentais: o viés cognitivo excesso de confiança em investidores e sua relação com as bases biológicas**. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2008.