



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ATUÁRIA
Departamento de Economia

BRUNO DE OLIVEIRA MORAIS

**O COMPORTAMENTO DO PEQUENO INVESTIDOR NA BOLSA
DE VALORES BRASILEIRA DURANTE A CRISE DO COVID-19:
UMA PERSPECTIVA DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL**

Monografia de Bacharelado em Ciências Econômicas

**São Paulo
Maio/2022**

BRUNO DE OLIVEIRA MORAIS

**O COMPORTAMENTO DO PEQUENO INVESTIDOR NA BOLSA
DE VALORES BRASILEIRA DURANTE A CRISE DO COVID-19:
UMA PERSPECTIVA DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL**

Monografia submetida à apreciação de banca
examinadora do Departamento de Economia, como
exigência parcial para a obtenção do grau de
Bacharel em Ciências Econômicas, elaborada sob
a orientação do Professor Cesar Roberto Leite da
Silva

Maio/2022

O autor desta obra autoriza sua publicação eletrônica na Biblioteca Digital da PUC-SP. Este trabalho é somente para uso privado de atividades de pesquisa e ensino. Não é autorizada sua reprodução para quaisquer fins lucrativos. Esta reserva de direitos abrange a todos os dados do documento bem como seu conteúdo. Na utilização ou citação de partes do documento é obrigatório mencionar nome da pessoa autora do trabalho e demais itens da referência bibliográfica.

Morais, Bruno de Oliveira.

O comportamento do pequeno investidor na Bolsa de Valores brasileira durante a crise do Covid-19: Uma perspectiva da economia comportamental / Bruno de Oliveira Moraes – São Paulo, 2022, 51 p.

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação em Ciências Econômicas
Orientador: César Roberto Leite da Silva.

1.Bolsa de Valores 2. Economia Comportamental 3. Covid-19.

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária

RESUMO

Morais, Bruno de Oliveira. **O comportamento do pequeno investidor na Bolsa de Valores brasileira durante a crise do Covid-19: Uma perspectiva da economia comportamental**. São Paulo, 2022. Monografia de Bacharelado (Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Resumo: A disseminação do Covid-19 impactou a vida de milhões de pessoas e, como o vírus, a incerteza se espalhou rapidamente pelo planeta, gerando caos social e grande volatilidade no mercado de capitais. O presente estudo investigou, por meio de conceitos da economia comportamental, que consideram dados empíricos e pressupostos realistas em suas análises, o comportamento do investidor pessoa física na Bolsa de Valores brasileira frente às grandes oscilações, ou mais especificamente a grande elevação do número de CPFs cadastrados na B3 em um período marcado por grandes quedas em decorrência da doença. Através de outros estudos sobre a conduta desse pequeno investidor em diferentes crises e dados da B3, certificou-se que algumas vezes ciclos fortes de entrada desses investidores transcorrem de maneira simultânea com períodos de intensa flutuação de mercado. Ademais, a Teoria da Perspectiva que alicerça a função hipotética do valor e algumas ideias comportamentais que fundamentam heurísticas e vieses são capazes de fornecer maiores esclarecimentos de como esses atalhos mentais podem contribuir para a manutenção, mas também a ascensão de novos ingressantes em períodos de grande instabilidade.

Palavras-chave: Bolsa de Valores. Economia comportamental. Covid-19.

Código JEL: G4.

ABSTRACT

Abstract: *The spread of Covid-19 has impacted the lives of millions of people and, like the virus, uncertainty has spread rapidly across the planet, generating social chaos and volatility in the capital markets. The present study investigated, through concepts of behavioral economics, which consider empirical data and realistic assumptions in their analyses, the behavior of the individual investor on the Brazilian Stock Exchange in the face of large fluctuations, or more specifically the huge increase in the number of CPFs registered at B3 in a period marked by huge falls due to the disease. Through other studies on the behavior of this individual investor in different crises and data from B3, it was verified that sometimes strong entry cycles of these investors occur simultaneously with periods of intense market fluctuation. Furthermore, the Prospect Theory that underpins the hypothetical value function and some behavioral ideas that underlie heuristics and biases are able to provide further insights into how these mental shortcuts can contribute to the maintenance, but also the rise of new entrants in periods of instability.*

Keywords: Stock Exchange. Behavioral Science. Covid-19.

JEL Classification: G4.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
1. INTRODUÇÃO À ECONOMIA COMPORTAMENTAL	9
2. FATORES DE MERCADO E COMPORTAMENTO DO PEQUENO INVESTIDOR	20
3. FINANÇAS COMPORTAMENTAIS E O COMPORTAMENTO DO PEQUENO INVESTIDOR	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
REFERÊNCIAS	48

INTRODUÇÃO

O ano 2020 ficou marcado mundialmente pelos impactos da pandemia do COVID-19, conjuntura que afetou diretamente a vida de milhões de pessoas. Dentre essas implicações, podem ser citadas as mudanças no comportamento de consumo, criação de novos cuidados em relação à convivência social, abalo na economia mundial marcada pelo desemprego, baixos indicadores de produção e grande volatilidade nos mercados de capitais (YUE, KORKMAZ, ZHOU, 2020, P. 2364).

Ao se tratar de mercado financeiro, o período de pandemia contemplou diversos acontecimentos incomuns que podem fundamentar estudos interessantes. Assim sendo, o objetivo dessa pesquisa é desenvolver uma linha de raciocínio que busca entender o substancial aumento do número de investidores pessoa física na Bolsa de Valores brasileira justamente num período de forte queda dos principais índices de mercado e grandes oscilações de preços, sendo que esse pequeno investidor é popularmente conhecido por abandonar a Bolsa de Valores em cenários de grandes perdas.

A grande oscilação no mercado financeiro será representada pelas variações do Índice Bovespa, principal índice de ações no Brasil, mas também pela flutuação do Índice de Fundos de Investimentos Imobiliários, que busca replicar o desempenho médio dos ativos mais negociados desse segmento na bolsa brasileira, categoria que cresceu exponencialmente nos últimos anos e conquistou diversos investidores pessoa física.

A base dessa linha de investigação científica será a economia comportamental, pois as teorias econômicas tradicionais baseadas na suposição de racionalidade perfeita dos indivíduos não estão sendo capazes de explicar diversos fenômenos observados nos mercados financeiros e, por outro lado, os resultados das pesquisas comportamentais sugerem que abordagens que suavizam os pressupostos tradicionais de racionalidade dos agentes podem propiciar um maior poder explicativo (YOSHINAGA apud OLIVEIRA apud SILVEIRA apud BARROS, 2008, P. 30).

Para tal análise, a dissertação foi organizada em três seções. O primeiro capítulo introduz a economia comportamental e apresenta a crítica às teorias

econômicas tradicionais fundamentadas no *homo economicus* como agente tomador de decisões totalmente racionais. Além disso, a fim de melhor contextualizar a disciplina, o trecho traça uma linha de raciocínio histórica englobando os principais desafios enfrentados e expõe aspectos desenvolvidos ao longo do tempo. Por fim, há uma orientação em direção ao ramo das finanças comportamentais que representa a subdivisão da economia comportamental com maior afinidade à temática.

O segundo capítulo evidencia com maiores detalhes o comportamento dos investidores pessoa física ao longo do tempo, principalmente em março de 2020 ao qual representa o momento de maiores reações do mercado de capitais em decorrência dos impactos da nova doença e o cenário de grande incerteza. Alguns dados intertemporais apresentados facilitam a comparação ao longo do tempo do comportamento do pequeno investidor na B3, Bolsa de Valores brasileira, viabilizando, portanto, a análise de semelhanças e diferenças em relação a outras crises. Ademais, são examinadas algumas variáveis alternativas que podem influenciar a entrada ou saída de investidores na Bolsa de Valores, assim como taxa de juros, influenciadores digitais, custos operacionais de negociação, entre outras.

O terceiro e último capítulo é responsável por retomar conceitos comportamentais e unir aos fatos ocorridos no mercado financeiro durante a crise do Covid-19. De maneira geral, essa passagem elucida resultados de coletas empíricas realizadas durante a elaboração da Teoria da Perspectiva, pelo levantamento de dados realizado pela equipe Gorila, aplicativo de consolidação de investimentos e do estudo de evolução dos investidores na B3, ao qual viabilizaram o entendimento das heurísticas e vieses idealizados pela economia comportamental com dados reais sobre os indivíduos.

1. INTRODUÇÃO À ECONOMIA COMPORTAMENTAL

A economia comportamental é uma linha de investigação científica relativamente nova voltada a explorar temas de interesse da comunidade de economistas, utilizando-se para isso conhecimentos e descobertas do campo da psicologia, neurociência e outras ciências cognitivas. Essa ciência social aplicada revolucionou a esfera econômica ao utilizar como premissa a racionalidade limitada dos agentes econômicos, destoando, assim, das teorias econômicas tradicionais fundamentadas no *homo economicus*¹ como tomador de decisões totalmente racionais.

A ótica da economia ortodoxa, que tende a persistir unicamente como padrão normativo, além de pressupor a racionalidade plena dos indivíduos, considera seu único objetivo a otimização do benefício pessoal e supõe que o mercado ou o próprio processo de convergência ao equilíbrio são capazes de neutralizar erros de decisões derivados de uma racionalidade limitada (AVILA apud BIANCHI, 2015, P. 14).

Por outro lado, em busca de maior realismo nos modelos, a economia comportamental realiza análises fundamentadas em indivíduos que possuem dificuldade em conciliar interesses de curto e longo prazo, são influenciados por sentimentos, emoções, contextos, vieses cognitivos e sociedade. Essa linha de pensamento, portanto, fundamenta-se nos indivíduos como realmente são e como devem ser analisados por meio da incorporação de fatores psicológicos e emocionais, conscientes e inconscientes, que afetam o ser humano de carne e osso.

Segundo Camerer e Loewenstein (2002, P.2), o maior desafio da economia comportamental consiste em aumentar o poder explicativo dos modelos econômicos tradicionais, acrescentando flexibilidade e realismo psicológico, considerando simultaneamente diversos fatores. A mais nova e revolucionária metodologia de análise econômica se distingue dos métodos

⁽¹⁾ Indivíduo com capacidade absoluta de processar informações, racionalidade ilimitada, ponderado e egoísta.

convencionais, pois fundamenta-se na investigação experimental e introduz dados empíricos em seus modelos.

Outrora marginalizada no estudo econômico, essa perspectiva tem alcançado cada vez mais reconhecimento e já proporcionou a três de seus principais precursores, Herbert Simon, Daniel Kahneman e Richard Thaler, as condecorações do prêmio Nobel de economia dos anos 1978, 2002 e 2017, respectivamente, como forma de homenagear o trabalho desses teóricos que desenvolveram ações e pesquisas em benefício da ciência e humanidade.

Além de premiações, as percepções comportamentais têm conquistado cada vez mais espaço, pois a inclusão das suas aplicações tanto no setor público quanto privado estão cada vez mais presentes na sociedade. Isso se deve principalmente ao fato dessa nova tendência disponibilizar uma série de métodos que permitem o alcance de resultados esperados com despesas menores ou menos efeitos colaterais.

As aplicações da economia comportamental estão associadas a diversas esferas da sociedade, assim como nos campos das finanças, marketing, saúde, energia, educação, que representam os principais aliados dessa ciência. As abordagens comportamentais estão sendo cada vez mais aplicadas em todo o mundo por empresas como Google, eBay, Prudential e Disney, mas também por governos incluindo Reino Unido, EUA, Austrália e Canadá (HOLLINGWORTH apud BARKER, 2016, P. 30).

Assim como a maioria dos feitos e realizações de amplo alcance, a economia comportamental não possui uma data exata de surgimento, tampouco a autenticidade de quem criou a disciplina. Com efeito, a maioria das ideias dessa ciência comportamental não são novas e quando a economia foi identificada pela primeira vez como um campo de estudo distinto, a psicologia ainda não existia. Portanto, muitos economistas se autodenominavam os psicólogos de sua época (CAMERER apud LOEWENSTEIN, 2002, p.4).

Alguns economistas renomados já tinham abordado tópicos comportamentais em suas obras antes dessa ciência estar nos holofotes. Adam

Smith, “Antes de escrever *A riqueza das nações*, seu *opus magnum*², escreveu um livro dedicado ao tópico das “paixões” humanas, uma palavra que não aparece em nenhum livro-texto de economia” (THALER, 2015, p. 21).

Embora Smith seja considerado o pai do liberalismo e da economia moderna, o economista e filósofo também pode ser considerado pai da economia comportamental. Além do clássico *A riqueza das nações* de 1776, Smith compôs sua primeira obra *Teoria dos sentimentos Morais* em 1759 ao qual parece antecipar muitas das ideias dessa ciência, visto que já abordava diversas relações sociais e comportamentais dos indivíduos.

Já se comentou que o sofrimento causado por decairmos de uma situação melhor para uma pior é muito superior ao regozijo que sentimos ao ascendermos de uma situação pior para uma melhor. Portanto, a segurança é o primeiro e principal objeto de prudência. É avessa a expor nossa saúde, nossa fortuna, nossa posição ou reputação a qualquer espécie de perigo. É antes cautelosa que empreendedora, e mais preocupada em conservar vantagens que já possuímos do que disposta a nos incitar à aquisição de vantagens ainda maiores (SMITH, 1759, P. 266).

A passagem, de certo modo, sintetiza a ideia de aversão à perda, um conceito popular da economia comportamental. Contudo, apesar do fato da existência de trechos que simbolizam a gênese comportamentalista em tempos remotos, a trajetória da economia associada a outras ciências cognitivas foi marcada por períodos de aproximações e afastamentos, em um movimento um tanto pendular (FRANCESCHINI apud FERREIRA, 2012, P. 319). A rejeição de outras disciplinas pelos economistas foi impulsionada durante a revolução neoclássica por teóricos como Paul Samuelson, Kenneth Arrow e Gerard Debreu que trabalharam duro para formalizar matematicamente a teoria econômica, tendo a física como inspiração (CAMERER, 1999, P 10575).

Segundo Camerer (1999, P.10575), outra tendência que contribuiu para manter os campos separados é conhecida como *F twist*, em homenagem ao seu criador, Milton Friedman. O autor considera que suposições evidentemente falsas podem fazer previsões surpreendentemente precisas ao

² Expressão que representa uma obra de arte de valor exponencial, que pode ser utilizada para identificar a melhor obra de um autor.

considerar que os agentes são racionais, embora a psicologia mostre que essas suposições são sistematicamente falsas. Além disso, muitos teóricos aderiram ao modelo de “humano racional” por temerem que o relaxamento das suposições de racionalidade levaria inevitavelmente à intratabilidade analítica.

Friedman utiliza-se de diversos exemplos no campo da física, biologia e até mesmo o comportamento de um excelente jogador de bilhar para assegurar que as boas teorias são formuladas por hipóteses não realistas (NEVES, 2017, P.20). Segundo o teórico, apesar da não existência dos pressupostos, eles são válidos quando aplicadas as noções de “*as if*”, ou seja, *como se funcionasse* de tal maneira. Em meio a um cenário de debates sobre a racionalidade, Friedman propôs em sua obra *The Methodology of Positive Economics* de 1953, diversas suposições de cenários para ilustrar seu raciocínio.

Seriam geradas predições excelentes seguindo as hipóteses de que um jogador de sinuca realiza jogadas *como se* soubesse as complicadas fórmulas matemáticas que fornecem a direção ideal de percurso, *como se* conseguisse estimar a olho nu os ângulos etc.; assim, descreveria a localização das bolas, faria cálculos imediatos e, então, faria a bola percorrer a trajetória indicada pelas fórmulas (FRIEDMAN, 1953, P. 21).

Segundo o autor, a confiança nessas hipóteses não se baseia na crença de que jogadores de sinuca, mesmo experientes, possam executar, ou de fato executem o processo de cálculo descrito, mas deriva da convicção de que de um modo ou de outro, sejam capazes de alcançar o mesmo resultado. Segundo Thaler (2015, P. 60), Friedman era um excelente debatedor e seu argumento com certeza parecia convincente e para muitos economistas da época, esse argumento foi o suficiente para finalizar o debate. Desse modo, vários teóricos seguiram com seus modelos, livres da preocupação de suas premissas serem ou não “realistas”.

Segundo Camerer e Loewestein (2002, P.4), o “F twist” foi o gatilho para que os economistas desconsiderassem a psicologia. Esse afastamento aconteceu lentamente, pois economistas como Irving Fisher, Vilfredo Pareto e John Maynard Keynes ainda incorporavam ricos conteúdos sobre percepções psicológicas em seus trabalhos econômicos. No entanto, um pouco antes da

metade do século XX as discussões sobre psicologia haviam praticamente desaparecido.

Os modelos racionalistas permaneceram nos holofotes da economia em detrimento dos princípios comportamentais até meados do século XX. Mais tarde, a concepção de racionalidade humana fora contestada por estudiosos de diversas áreas do saber que fundamentaram suas críticas na desproporção entre o conceito e o efetivo comportamento do homem quanto às suas decisões (PAIVA, 2013, P.1).

Segundo Camerer e Loewestein (2002, P. 5), pesquisadores como George Katona, Harvey Leibenstein, Tibor Scitovsky e Herbert Simon retomaram os estudos comportamentais incluindo diversas críticas à perspectiva positivista de Milton Friedman por meio de livros e artigos que sugeriam a importância das medidas psicológicas. Esses críticos conquistaram atenção instantaneamente, no entanto, sem modificar a direção fundamental da economia.

Simon ganhou destaque e se consagrou ao cunhar o termo *racionalidade limitada* na sua obra *Models of Man, Social and Rational* de 1957 (KLAES apud SENT, 2005, P. 14). O autor faz uma crítica aos modelos convencionais, pois pressupõe que a capacidade da mente humana de formular e resolver problemas complexos é muito pequena em relação ao tamanho dos problemas cuja solução necessita de um comportamento expressamente racional no mundo real (SIMON, 1957, P. 198, 199).

Apesar da concepção de Simon não ser reverenciada no curto prazo, sua abstração despertou em alguns economistas a necessidade de estudar processos além de mecanismos de projeção. Os estímulos para novas reflexões são consequência das divergências entre decisões tomadas pelos indivíduos e escolhas economicamente ideais ao mesmo tempo que a realidade não é estática como proposta nos modelos anteriores. Segundo Frank (1992, P. 223), a partir dessas ideias, alguns teóricos escreveram textos bastante sofisticados acerca da tomada de decisão num contexto de informação incompleta, assim como os psicólogos Daniel Kahneman e Amos Tversky.

Simon propôs, portanto, novos fundamentos comportamentais para uma teoria da decisão, alternativos àqueles utilizados na economia até o

momento. O movimento em direção a essa nova proposta buscou explicar comportamentos que não podiam ser compreendidos através da hipótese de racionalidade absoluta, chamadas anomalias, cuja existência desafiava a teoria tradicional (SBICCA, 2014, P. 580).

Thaler (2015, P.37) considera que inúmeros economistas ignoraram Simon porque era muito fácil descartar a racionalidade limitada como um conceito “verdadeiro, mas sem importância”. Segundo o autor, economistas se sentiam à vontade com a ideia de que seus métodos eram imprecisos e que as previsões decorrentes desses modelos continham falhas. Os modelos estatísticos lidam com as imprecisões simplesmente introduzindo um “termo de erro” que podem até mesmo fazer um serviço decente por tendências estatísticas, mas não será perfeitamente acurado e é isso que o termo procura considerar.

Com passar do tempo, os economistas começaram a aceitar as anomalias como contraexemplos que não poderiam ser permanentemente ignorados. Destarte, sendo favorecida pelo contexto, a reaproximação entre economia e demais ciências cognitivas estabeleceu direções promissoras para a originação de novas teorias que pudessem elucidar os desvios que até então não eram compreendidos e, também, desprezados.

Segundo Camerer e Loewenstein (2002, P. 6), alguns cientistas posteriores demonstraram anomalias por meio de experimentos convincentes que eram fáceis de replicar, assim como Kahneman e Tversky (1979) por meio da Teoria da Perspectiva, que é fundamentada em evidências empíricas e revolucionou ao criticar a Teoria da Utilidade Esperada, que é fundamentada na representação da escolha sob incerteza em termos de loteria e modelada de modo que uma loteria L possui p probabilidades para cada fenômeno f que possa ocorrer (FRIES, 2017, P.23). De forma matemática:

$$L = (f_1 \times p_1 + f_2 \times p_2 + \dots + f_n \times p_n)$$

A maioria dos resultados obtidos por meio desses experimentos em campo demonstram divergências em relação aos modelos matemáticos que consideram a maximização da utilidade (representada por L na equação acima) na tomada de decisão sob risco. Assim sendo, a Teoria do Prospecto foi

desenvolvida por esses psicólogos como um modelo alternativo para descrever como as pessoas tomam decisões quando apresentadas a alternativas que envolvem risco, probabilidade e incerteza (KAHNEMAN apud TVERSKY, 1979, P. 263).

Embora o presente artigo tenha se preocupado principalmente com questões financeiras, a teoria é prontamente aplicável a escolhas envolvendo diversos outros atributos e, por conseguinte, tem sido empregada em diversas outras disciplinas desde a sua publicação.

As provocações robustas e disruptivas proporcionadas por esta tese propiciaram a Kahneman o Prêmio Nobel de Economia em 2002, apesar do seu domínio ser a psicologia, quando considerado seu treinamento formal. Em decorrência disso, a academia definiu um marco altamente significativo, pois pela primeira vez um psicólogo foi laureado com o prêmio Nobel de Economia e, supostamente, esse tenha sido o primeiro grande reconhecimento acerca da relevância das características pessoais no processo de decisão e a importância da consideração desses fatores.

O trabalho de Kahneman e Tversky (1979) também referenciou a originação de outras vertentes comportamentalistas que compartilham diversos pressupostos, todavia com enfoques distintos. Esse contexto possibilitou o surgimento das finanças comportamentais, uma ramificação da economia comportamental que estuda a conduta dos agentes econômicos paralelamente a outras ciências cognitivas, também aperfeiçoa as finanças tradicionais que abordam os efeitos do mercado financeiro.

Em vista disso, esse campo do conhecimento tem seu foco em suprir as lacunas deixadas pela teoria tradicional e evidenciar heurísticas representadas por regras de bolso capazes de simplificar tarefas de avaliação e previsão, mas também vieses cognitivos que são atalhos mentais que levam a desvios de racionalidade e lógica, também presentes nas tomadas de decisões financeiras.

Essa abordagem pode ser considerada uma “irmã caçula” da Economia Comportamental. Ambas as concepções partem dos mesmos pressupostos, mas abrangem grupos diferentes. A economia comportamental é

mais genérica e abrange uma série maior de comportamentos determinantes nas organizações sociais, assim como: trabalhar, consumir, trocar etc. Por outro lado, o conceito das finanças comportamentais é mais restrito às relações financeiras. Em síntese, é uma teoria da economia comportamental aplicada ao mercado financeiro.

O notável crescimento dessa abordagem não ortodoxa tem sido motivado, em especial, pela tentativa de explicar de maneira satisfatória a gama de fenômenos e comportamentos observados nos mercados financeiros que são incompatíveis com as previsões tradicionais fundamentadas na racionalidade e a hipótese dos mercados eficientes - ao qual é baseada nas noções sobre um comportamento humano racional, maximizador de utilidades esperadas, apto a processar de maneira ótima todas as informações disponíveis e, conseqüentemente, os preços do mercado sempre trazem uma boa expectativa de seu valor intrínseco.

Uma série de estudos empíricos que questionam os paradigmas tradicionais foram acumulados com o passar dos anos e têm revelado que as teorias mais bem aceitas de finanças, baseadas no modelo de agentes plenamente racionais são incapazes de explicar de maneira satisfatória diversos fenômenos financeiros observados empiricamente. A dificuldade de explicar e prever tendências dos mercados financeiros faz com que essas teorias sejam consideradas obsoletas e falhas. (YOSHINAGA apud OLIVEIRA apud SILVEIRA apud BARROS, 2008, P. 33).

A dificuldade de elucidar e antecipar movimentos do mercado por parte dos métodos tradicionais podem provocar conseqüências muito mais sérias do que aborrecer um grupo de acadêmicos. “Quase nenhum economista previu a chegada da crise de 2007-08. Pior, muitos acharam que tanto o colapso quanto suas conseqüências eram impossíveis de acontecer” (THALER, 2015, p. 18 e seg.).

Se as teorias baseadas no agente racional fossem capazes de explicar satisfatoriamente os principais fenômenos investigados pelos conteúdos convencionais de finanças, não haveria necessidade de questionar e propor novas alternativas para abordar esses eventos. No entanto, um vasto conjunto

de evidências empíricas produzidas nas últimas décadas revelam que as teorias disponíveis baseadas na suposição de racionalidade plena dos indivíduos são incapazes de explicar diversos fenômenos regularmente observados nos mercados financeiros (YOSHINAGA apud OLIVEIRA apud SILVEIRA apud BARROS, 2008, P. 26).

Existem duas estratégias possíveis para fundamentar uma teoria econômica com maior adesão à realidade, visto que as teorias baseadas na racionalidade dos indivíduos enfrentam obstáculos serem validadas na realidade. A primeira possibilidade representa a reformulação da teoria sem o abandono do pressuposto de racionalidade dos agentes e a segunda consiste na mudança de paradigma, a partir do reconhecimento de que as pessoas nem sempre se comportam racionalmente. Esta segunda opção sustenta o campo das finanças comportamentais, uma área de estudos desenvolvida recentemente que vêm crescendo de maneira exponencial (YOSHINAGA apud OLIVEIRA apud SILVEIRA apud BARROS, 2008, P. 26).

O principal objetivo das finanças comportamentais é compreender as causas dos erros sistemáticos dos membros do mercado, em oposição à hipótese de racionalidade plena dos agentes de mercado. Tais erros afetam preços e retornos, criando ineficiências de mercado. O estudo de finanças comportamentais também investiga como outros participantes se beneficiam de tais erros e ineficiências de mercado por meio da arbitragem³.

Segundo as finanças comportamentais, as ineficiências do mercado em conjunto de reações irracionais, podem provocar anomalias como crises, bolhas, entre outros eventos que não são explicados pela teoria tradicional. Em decorrência disso, a escolha da economia comportamental, ou mais especificadamente, das finanças comportamentais para abordar um possível fenômeno ocorrido no mercado financeiro brasileiro durante a crise do coronavírus pode ser justificada por parametrizar seus conceitos de maneira empírica e representar uma alternativa para analisar e teorizar o comportamento dos agentes que decidem e determinam o mercado.

³ Operação ao qual o investidor busca ganhar capital com a compra e venda de determinado ativo.

O ano de 2020 ficará marcado na história pelos impactos do coronavírus tanto no setor da saúde quanto no mercado financeiro. Causador da doença chamada Covid-19, o vírus se espalhou rapidamente nos primeiros meses do ano, o que levou a Organização Mundial da Saúde (OMS) a classificar o cenário como uma pandemia. Em meados de 2021, enquanto esse parágrafo do artigo é redigido, o surto ainda é realidade e o número de contaminados e mortes contabilizadas representa 182 milhões e 3,9 milhões, respectivamente.

Na primeira metade de 2020, a incerteza acerca dos impactos e duração da pandemia provocou stress social e, consequentemente, abalaram o mercado financeiro, principalmente os ativos de renda variável. Além da prioridade dos canais de comunicação acerca de atualizações da crise sanitária, notícias acerca da volatilidade nos principais índices do mercado financeiro ao redor do mundo foram recorrentes. No Brasil, o Índice Bovespa atingiu *drawdown*⁴ de aproximadamente 46,8% ao considerar a máxima histórica no dia 24 de janeiro de 2020 e alcançar o menor patamar no dia 23 de março de 2020, enquanto o Índice de Fundos de Investimentos Imobiliários da B3 alcançou desvalorização de 33,33% no dia 23 de março de 2020 em relação ao maior fechamento histórico realizado em 03 de janeiro de 2020.

⁴ *Drawdown* = valor máximo (pico) / valor mínimo (vale) – 1, representa a diferença percentual do maior ponto alcançado até então.

2. COMPORTAMENTO DOS INVESTIDORES E FATORES COADJUVANTES DE MERCADO

Em decorrência dos seres humanos não possuírem racionalidade plena, apresentarem diferenças entre si e não estarem em um universo “*ceteris paribus*”⁵, são inúmeros os fatores que podem interferir no seu processo de decisão. Ademais, esse contexto proporciona a existência de particularidades entre indivíduos. No âmbito dos investimentos a lógica é a mesma esse entendimento é de suma importância para assimilar como fatores culturais, sociais e de mercado podem influenciar o comportamento médio dos indivíduos ao decidir sobre questões financeiras.

O ano de 2020 ficou marcado pela disseminação do Covid-19 e seus impactos sobre a vida de milhões de pessoas. Dentre as consequências da pandemia, houve uma mudança brusca nos padrões de consumo, houve a necessidade de novos cuidados em relação ao convívio social, economias mundiais afetadas por isolamentos e baixos indicadores de produção dos países. Nesse contexto, é compreensível que a pandemia possa ter impactado bruscamente os mercados de capitais ao redor do mundo, visto que o estilo de vida dos indivíduos foi alterado de maneira súbita e radical, mas também pelo fato da economia e mercados financeiros serem movidos por pessoas.

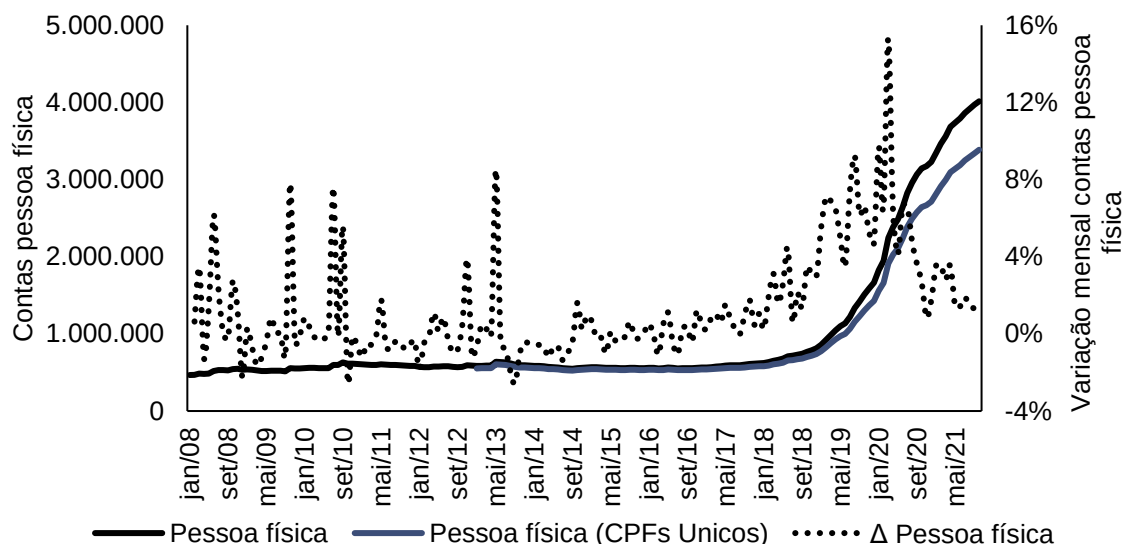
De maneira análoga às condutas radicais dos indivíduos, os mercados financeiros apresentaram um comportamento anormal. A incerteza acerca do novo vírus e da nova realidade refletiram movimentos fora da curva, tais como quedas expressivas em bolsas de valores ao redor do mundo, contratos futuros de petróleo negociados no campo negativo, ativação de 6 *circuit breakers*⁶ na bolsa brasileira num curtíssimo intervalo de tempo, entre outros. No entanto, apesar de tanta insegurança a respeito do vírus e do mercado financeiro, um

⁵ Expressão em latim que significa “todo o resto constante”.

⁶ Mecanismo de segurança utilizado pela Bolsa de Valores brasileira para paralisar as negociações por certo período quando o Ibovespa supera desvalorização de 10%, independentemente do motivo. Caso o índice continue em queda na retomada das negociações, novos circuit brakers podem ser acionados.

outlier que chamou a atenção foi o crescimento no número de investidores em ativos de renda variável na B3.

Gráfico 2 - Número de contas pessoa física cadastradas na Bolsa de Valores brasileira (jan/08 - out/21)



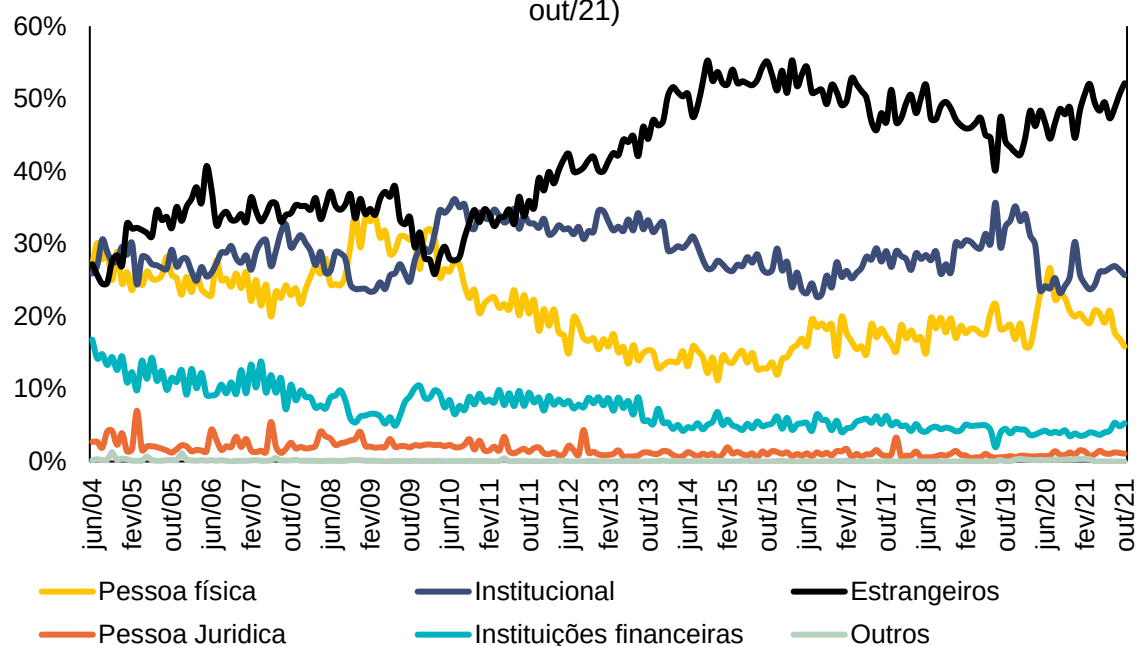
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da B3, 2021a

Segundo Madureira Junior (2017, P. 45), o investidor médio teme pelos seus investimentos em períodos de tensão econômica e tende a transferir seus recursos para alternativas que possam sofrer menor variação em situação de crise econômica, sendo assim, reduzindo a exposição em ativos de renda variável. Entretanto, apesar do mês de março de 2020 ter apresentado a maior queda mensal do Ibovespa (-29,90%), mas também do IFIX (-15,84%) no século XXI, correspondeu ao mês com maior variação de contas pessoa física cadastradas na B3 (+15,30%) desde o início da série histórica em janeiro de 2008.

O mesmo CPF pode se cadastrar em mais de uma corretora, logo o número de contas é superior ao número de CPFs cadastrados. Todavia, a análise referente à variação do número de contas é considerada válida para entender a entrada do pequeno investidor na bolsa, pois a diferença em relação à variação do número de CPFs cadastrados é desprezível. Por conseguinte, pelo fato de a B3 divulgar séries históricas com períodos distintos entre número de contas e CPFs cadastrados, a informação com maior intervalo foi exposta no gráfico para aumentar o grau de fundamentação e corroborar para o entendimento do evento como algo fora da curva.

Além de investigar o aumento de contas e CPFs cadastrados na Bolsa de Valores no segmento de renda variável, analisar a participação do investidor pessoa física nessa área representa uma alternativa que coopera para o entendimento do comportamento do pequeno investidor ao longo do período anterior e durante a pandemia do COVID-19.

Gráfico 3 - Participação dos investidores no mercado à vista e derivativos sobre ações na Bolsa de Valores brasileira (jan/04 - out/21)



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da B3, 2021a

Ao examinar o gráfico acima, pode-se notar um aumento expressivo da participação do investidor pessoa física no mercado à vista durante a pandemia, ao qual saltou de 15,86% em fevereiro de 2020 para 26,66% no mês de julho, ou seja, houve um aumento significativo de 10,8 pontos percentuais num período extremamente curto de 6 meses. Além do mais, durante a crise de 2008 também ocorreu uma elevação significativa na participação do investidor pessoa física, ao qual cresceu de 24,42% em junho de 2008 para 34,03% no mês de novembro, assim sendo, também houve uma elevação significativa que representa uma diferença de 9,61% no mesmo período de 6 meses.

O intuito inicial dessa monografia era justamente encontrar uma linha de raciocínio que pudesse oferecer melhores explicações para o entendimento dos principais fatores responsáveis pelo aumento expressivo do número de

investidores pessoa física na Bolsa de Valores brasileira em períodos de volatilidade intensa como um evento singular, mas no decorrer das pesquisas foi possível notar que esse grande aumento em períodos de grandes oscilações e incerteza não ocorreu somente durante a pandemia. A partir de informações a respeito do assunto divulgadas pela B3 e de outros estudos sobre o comportamento dos pequenos investidores ao longo de crises, foi possível entender que o evento não é único, mas sim replicado de modo similar.

O estudo de Eduardo Bonaldi (2010, P. 29) que descreve o comportamento dos pequenos investidores durante a crise de 2008 indica que as crises financeiras também podem ser fatores determinantes para a entrada de novos investidores na Bolsa de Valores. Segundo o autor, as grandes quedas das bolsas brasileiras e ao redor do mundo como efeito da crise das hipotecas norte americanas em 2008, não expulsou os novatos no mercado financeiro. A razão de negociação por investidores pessoa física no Brasil foi de, aproximadamente, 23,2% em 2007, 26,8% em 2008 e 30,8% em 2009 do total transacionado. Sendo assim, pode-se dizer que a volatilidade dos mercados não afastou o investidor pessoa física médio, ainda assim, certificando que algumas vezes ciclos fortes de entrada desses investidores transcorrem de maneira simultânea com períodos de intensa flutuação de mercado.

Destarte, a análise do comportamento visto anteriormente pode ser um tanto subjetiva e peculiar, mas pode trazer informações proveitosas. A fim de acrescentar maior embasamento à investigação, entender quais fatores endógenos do mercado financeiro ou correlacionados podem contribuir de alguma maneira para arquitetar uma linha de raciocínio mais assertiva. Em vista disso, uma das principais temáticas da teoria econômica que pode ser facilmente encontrada em livros, jornais, mídias digitais ou até em discussões do dia a dia relacionada com a entrada ou saída de investidores nas Bolsas de Valores são as taxas básicas de juros dos países.

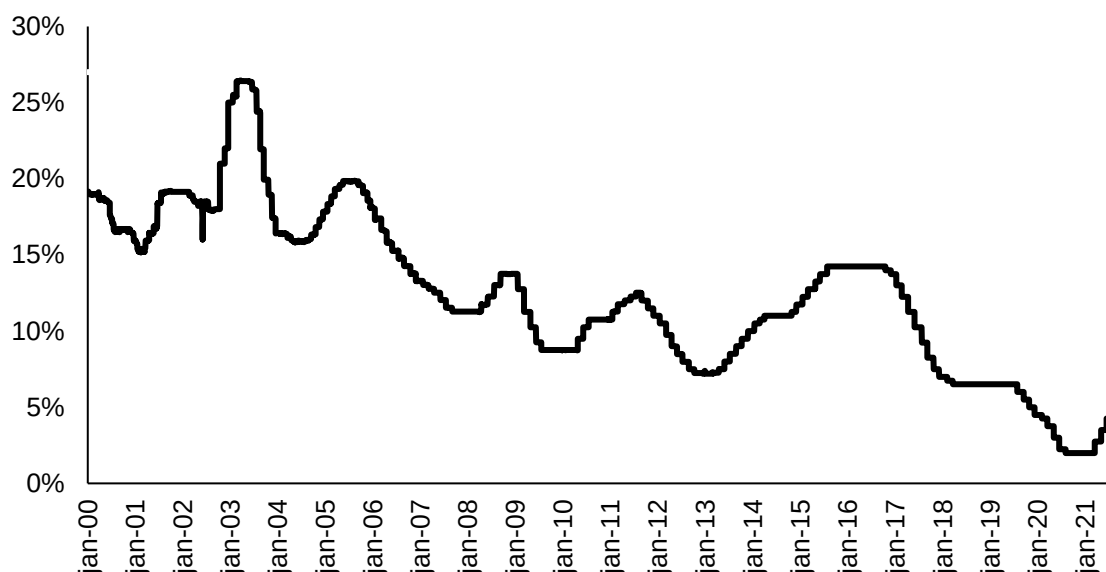
Esse conceito simboliza basicamente o preço cobrado pelos agentes superavitários por ofertar recursos aos agentes deficitários em uma economia, pois essa remuneração ocorre como prêmio ao mutuante por renunciar o consumo no presente para consumir mais no futuro, mas também em

consequência do risco intrínseco de não receber o capital empregado, ou seja, a possibilidade de calote. A taxa de juros de um empréstimo tende a ser proporcional ao risco da operação, ou seja, a taxa tende a ser maior quando o risco de calote é alto e tende a ser menor quando essa probabilidade é baixa.

Os empréstimos podem ocorrer tanto na iniciativa pública quanto na iniciativa privada. No caso de governos, ocorrem pela necessidade de capital para realizar investimentos e pagar dívidas, sendo a arrecadação de impostos e empréstimos as duas principais alternativas adotadas pelas economias mundiais para obter recursos. No Brasil, o financiamento é realizado através da emissão de títulos do Tesouro Nacional, que são certificados de dívida lançados e vendidos pelo próprio governo por intermédio do Sistema Especial de Liquidação e Custódia, também conhecido como SELIC.

Em decorrência do sistema adotado no país, a taxa básica de juros também é conhecida como taxa Selic e é definida pelo Comitê de Política Monetária do Banco Central (COPOM), agente responsável por realizar política monetária no país para controle de variáveis macroeconômicas como quantidade de moeda circulante, inflação, consumo, taxa de investimento, etc. Além disso, a taxa Selic fornece um direcionamento para fixação de taxas em transações interbancárias, títulos privados e títulos públicos federais, portanto, representa o principal benchmark de remuneração dos investimentos mais seguros e mais investidos do país, assim como a poupança que, segundo a ANBIMA (2021), representava 29% do portfólio dos investidores de varejo em valores financeiros no final de 2020.

O Brasil é um país que historicamente apresentou altas taxas de juros reais em relação a outras economias emergentes e desenvolvidas (HOLLAND, 2006). Por conseguinte, a maior parte dos investidores brasileiros alocam seus recursos em alternativas mais conservadoras, pois ao longo do tempo foi possível encontrar diversas opções seguras e bem remuneradas. Assim sendo, o custo de oportunidade de investir em ativos de renda variável acaba sendo alto, pois, na média, esses ativos não apresentam retornos muito mais significativos proporcionalmente à elevação de riscos.

Gráfico 4 - Taxa selic ao ano (jan/00 - ago/21)

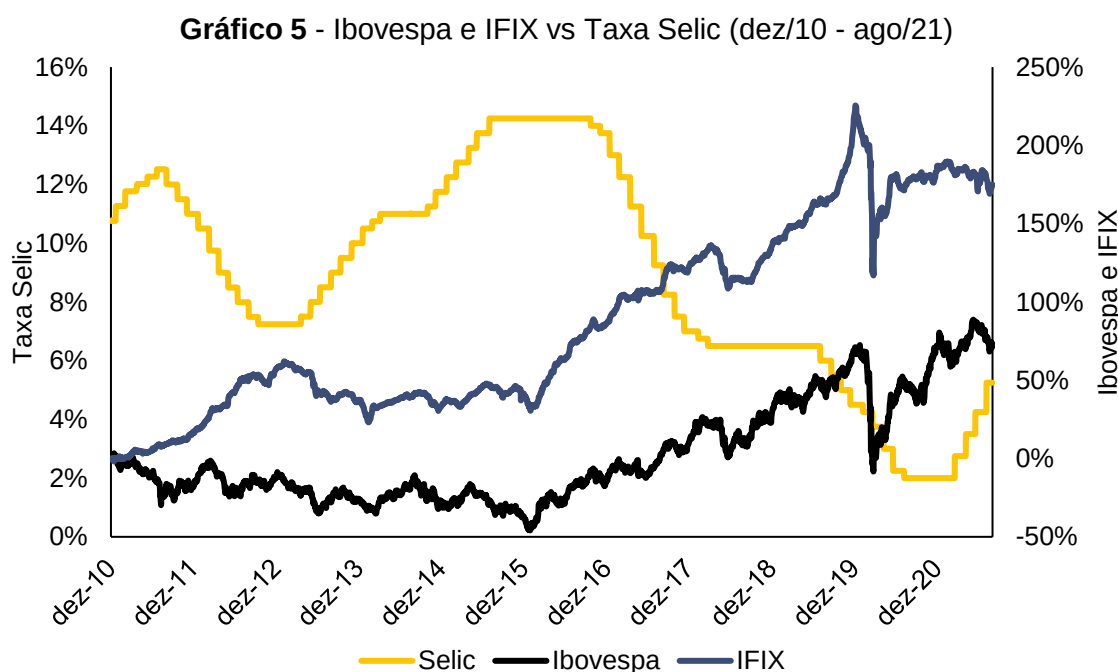
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economatica, 2021

Entretanto, com o passar dos anos as alternativas de rentabilizar capital com altas taxas de juros assumindo um risco consideravelmente baixo são cada vez mais escassas em decorrência de reduções nas taxas de juros do país. Desde o início do século XXI a taxa de juros brasileira apresentou ciclos consecutivos de queda, entretanto, a partir de meados de 2017 a taxa Selic tracionou uma tendência de queda que alcançou patamares nunca atingidos até então. Segundo Hersen, De Lima LF e De Lima JF (2013, P.90), o aumento ou queda da Taxa Selic influenciam o comportamento do investidor ao decidir por investir na Bolsa de Valores e esse intervalo de juros estruturalmente baixos justamente corresponde com o início do crescimento exponencial do número de investidores pessoa física na Bolsa de Valores brasileira.

Segundo os autores, isso acontece, pois, as taxas menores no mercado de renda fixa estimulam os investidores a buscar outras fontes mais atrativas de rentabilizar capital e o mercado de renda variável pode cumprir com esse papel. Logo, quando as taxas de juros são reduzidas, alguns investidores vendem seus investimentos de ativos de renda fixa para investir em renda variável. Em resumo, o custo de oportunidade de investir no mercado acionário diminui quando há queda na taxa básica de juros, por conseguinte, o número de

investidores e os preços dos ativos em renda variável tendem a ser elevados com reduções dessa taxa (HERSEN apud DE LIMA LF apud DE LIMA JF, 2013, P 78).

Além disso, os pesquisadores defendem que “a redução da Selic dá ânimo à economia e estimula o crescimento”. Quando a taxa Selic aumenta, os bancos tendem a preferir emprestar ao governo, pois este, na maior parte das vezes, remunera acima da inflação, com ganhos significativos e baixo risco de crédito em relação às outras possibilidades da sua linha de negócios. Por outro lado, quando a taxa Selic cai, os bancos são estimulados a emprestar dinheiro ao consumidor para conseguir um lucro maior. Portanto, quanto menor a taxa Selic, menor o custo de crédito que os bancos oferecem aos consumidores, já que há mais dinheiro disponível (HERSEN apud DE LIMA LF apud DE LIMA JF, 2013, P. 84). Desse modo, quando há uma redução na taxa básica de juros, o custo de capital médio das empresas tende a cair e isso impacta positivamente para as companhias listadas em bolsa, pois a tendência é redução no pagamento de juros e aumento de lucro. Assim sendo, o processo realizado pelos investidores de migração da renda fixa para a renda variável tende a ser intensificado.



Ao observar o gráfico acima, pode-se notar uma correlação negativa entre taxa de juros e os dois índices da B3 apresentados, ou seja, quando a taxa de juros cai, a bolsa tende a subir e quando os juros aumentam, a bolsa tende a

cair. No entanto, a economia real não contém todas as outras variáveis constantes, sendo assim, não é sempre que essa lógica se concretiza.

As menores taxas de juros no mercado de renda fixa implicam numa menor consideração dos fatores de risco da renda variável. Entretanto, apesar da forte influência na escolha dos investimentos, a redução da Taxa Selic não pode ser considerada a única razão que promove a entrada dos investidores da Bolsa de Valores (COSTA, 2021, P.24).

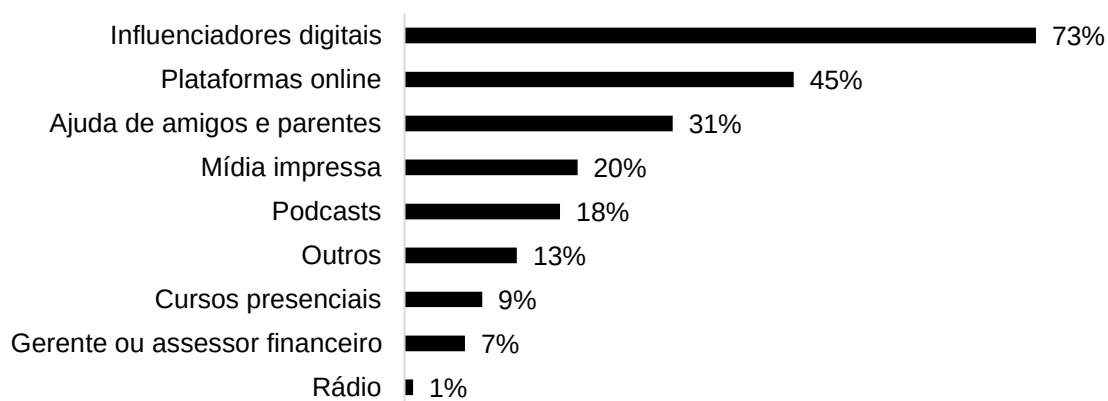
A existência de uma cultura de investimentos no país e o acesso da população à educação financeira também podem contribuir para a decisão de investir em renda variável. Ademais, o avanço da tecnologia e das redes sociais tem contribuído para que, cada vez mais os investimentos sejam pauta de discussão entre os brasileiros, pois uma grande parte das fontes de conteúdo que abordam este tema são as mídias digitais, como o Youtube, blogs, Facebook (e outras redes sociais), que são guiadas por Influenciadores Digitais, tais como economistas, especialistas no assunto e curiosos (NASCIMENTO apud RIBEIRO apud ARAUJO apud ASSIS, 2020, P. 190).

O estudo de Bonaldi (2010, P. 11) aponta a importância das redes e mídias digitais no primeiro contato do público com o mercado de renda variável. Segundo o autor, esse movimento ganha força pela capacidade de pessoas com laços sociais “fracos” (menor frequência e intensidade) conseguirem influenciar, informar e transmitir confiança de maneira mais eficaz em relação aos laços “fortes” (família, amigos e conhecidos mais próximos). Além disso, evidenciou que embora possuam indivíduos que investem de maneira independente, na média há uma maior procura desses conhecidos em momentos de incerteza para troca de opiniões ou até um claro aconselhamento acerca do que fazer no momento em questão.

Em busca de uma maior compreensão sobre o comportamento das 2 milhões de pessoas que ingressaram na Bolsa de Valores brasileira entre abril de 2019 e 2020, a B3 realizou um questionário online para mapear o perfil desses investidores. Para isso, definiram uma população que abrangesse todo o território nacional, entrevistaram 1371 indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 18 e 65 anos, das classes A, B e C, que possuem diversos perfis de

patrimônio investido e ingressaram na bolsa no período desejado. Alguns gráficos, informações e até apontamentos da B3 serão indicados abaixo.

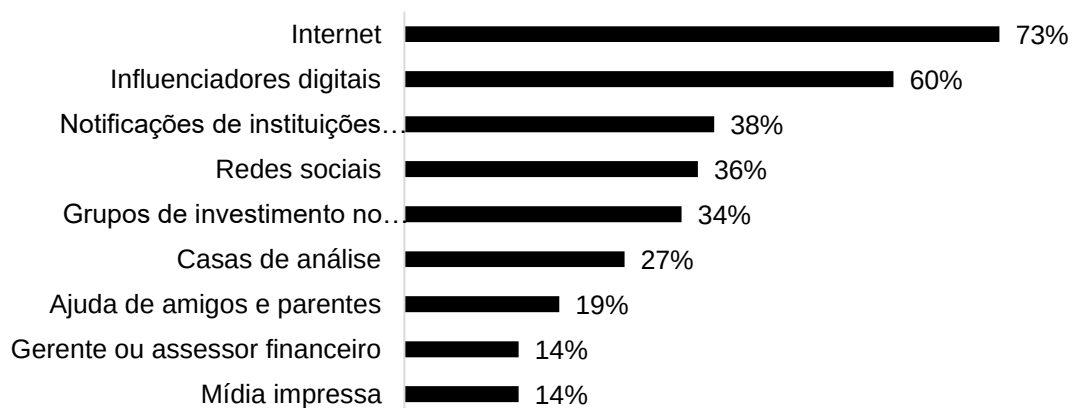
Gráfico 6 - Fonte dos primeiros contato com investimentos
(abr/19 - abr/20)



Fonte: Elaborado e adaptado pelo autor a partir de dados da B3, 2020

Logo no primeiro contato com investimentos é possível identificar os efeitos da transformação digital trazida pelo avanço da tecnologia e o maior acesso à informação, que foram cruciais para que o mercado de investimentos se desenvolvesse muito nos últimos anos no Brasil. Ademais, a expansão das redes sociais popularizou a figura de influenciadores que se dedicam a falar sobre investimentos pessoais (B3, 2020, P. 11). Pode-se notar que as duas principais fontes de primeiro contato estão relacionadas com a internet, sendo o conteúdo de influenciadores digitais a forma mais eficaz de prospectar novos investidores.

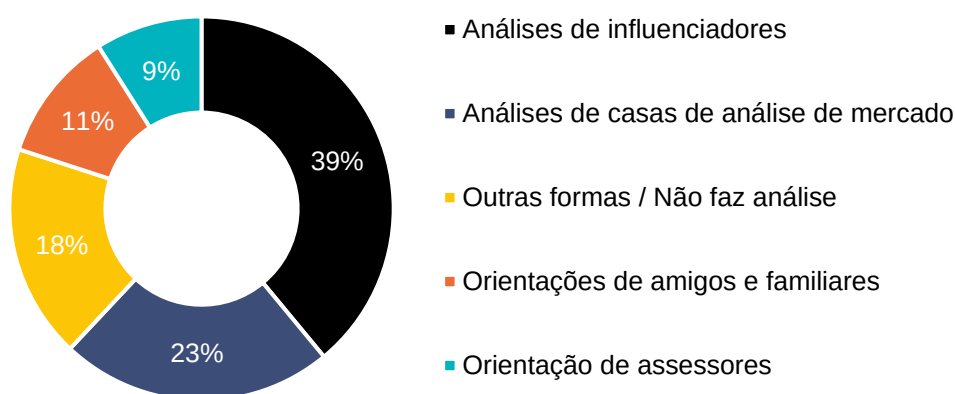
Gráfico 7 - Fonte de informação para acompanhamento de investimentos (abr/19 - abr/20)



Fonte: Fonte: Elaborado e adaptado pelo autor a partir de dados da B3, 2020

Uma outra informação relevante alcançada pela B3 é que apesar de 73% dos entrevistados extraírem informações na internet e 60% realizar o acompanhamento por meio de influenciadores, apenas 36% e 32%, respectivamente, afirmam que tomariam decisões baseadas em recomendações obtidas por esses meios (B3, 2020, P. 10). Em vista disso, apesar do percentual de investidores que decidem com base nessas recomendações ser bastante inferior ao total de indivíduos, é possível notar o grande poder de influência que essas plataformas detêm.

Gráfico 8 - Processo de escolha e análise de investimentos
(abr/19 - abr/20)



Fonte: Elaborado e adaptado pelo autor a partir de dados da B3, 2020

Em suma, pode-se notar que boa parte desses novos ingressantes terceirizam o processo de análise e escolha do seu portfólio, em especial por meio de influenciadores digitais. De maneira simultânea ao crescimento dos investidores na B3, pode-se notar uma evolução na quantidade de influenciadores digitais relacionados à educação financeira e investimentos, sendo o YouTube a principal plataforma, ao qual alguns desses canais nichados já superam 5 milhões de inscritos em dezembro de 2021, ao mesmo tempo que o número de CPFs cadastrados na B3 ainda não superou 3,5 milhões.

Além do aprimoramento no método de busca por informações e conhecimento por parte dos investidores, também houve um processo de digitalização do mercado financeiro na última década. Esses fatores, conseqüentemente, proporcionaram uma maior escalabilidade no número de

investidores na Bolsa de Valores em decorrência da possibilidade de adquirir conhecimento e realizar negociações nos mais diversos lugares conectados à internet.

O Home Broker foi a ferramenta adotada pelas corretoras de valores para a negociação de renda variável via internet de forma simples, rápida e eficiente. A praticidade dessa ferramenta além de fornecer maior flexibilidade aos investidores, propiciou a diminuição de barreiras à entrada de novos concorrentes, o que provocou queda nas taxas de corretagem, reduzindo os custos de transação para o investidor (SÁ, 2020, P. 11).

A fim de investigar a redução nas taxas de corretagem com o passar do tempo, foram feitas pesquisas para entender o custo médio de negociação ao longo do tempo. De acordo com Oliveira e Paula (2008, P.450), que também analisaram esses fatores em 2008, foram selecionadas 49 corretoras e o resultado médio dos custos fixos de corretagem praticados no mercado foi de R\$ 22,96 reais e parcela variável de 0,41% sobre o valor negociado. Segundo Sá (2020, P. 24), que selecionou 18 corretoras no início de 2020, o valor médio das taxas de corretagem via Home Broker era de R\$ 9,45.

Em decorrência de boa parte das corretoras apresentadas em ambos os estudos não atuarem atualmente no mercado ou terem passado por processos de fusões e aquisições, foram selecionadas as corretoras que atuam diretamente no segmento de varejo da Bolsa de Valores brasileira para efeito de comparabilidade. Além disso, apesar das pesquisas anteriores apresentarem somente informações referente ao mercado acionário, as tarifas para negociação de fundos de investimento imobiliário foram apresentadas, pois essa tipologia tem colaborado bastante na atração de investidores para a bolsa. Foram analisadas 31 corretoras ao qual o custo médio para negociações via Home Broker foi de R\$ 4,21 para ações e R\$ 1,80 para fundos imobiliários.

Tabela 1 – Taxas de corretagem em corretoras de varejo (jan/22)

Corretora	Ações	Fundos imobiliários
Ágora	R\$ 4,50	R\$ 4,50
Ativa	R\$ 4,90	R\$ 0
Banco do Brasil	R\$ 4,90	R\$ 0
Banrisul	R\$ 12,90	R\$ 12,90
Bradesco	R\$ 4,50	R\$ 4,50
BTG Pactual	R\$ 4,50	R\$ 0
CM Capital	R\$ 0	R\$ 0
C6	R\$ 0	R\$ 0
Clear	R\$ 0	R\$ 0
Genial	R\$ 0	R\$ 0
Guide	R\$ 7,50	R\$ 0
Inter	R\$ 0	R\$ 0
Itaú	R\$ 4,90	R\$ 0
Mirae Asset	R\$ 0,99	R\$ 0
Modal	R\$ 0,99	R\$ 0
MyCap	R\$ 5	R\$ 0
Necton	R\$ 11,90	R\$ 0
Nova Futura	R\$ 6,98	R\$ 0
Nu Invest	R\$ 0	R\$ 0
Órama	R\$ 0	R\$ 0
Planner	R\$ 20,00	R\$ 10,00
Rico	R\$ 0	R\$ 0
Safra	R\$ 4,50	R\$ 4,50
Santander	R\$ 5	R\$ 5
Singulare	R\$ 7	R\$ 0
Terra	R\$ 14,50	R\$ 14,50
Toro	R\$ 0	R\$ 0
Trinus	R\$ 0	R\$ 0
Vitreo	R\$ 0	R\$ 0
Warren	R\$ 0	R\$ 0
XP	R\$ 4,90	R\$ 0
Média	R\$ 4,21	R\$ 1,80

Fonte: Elaborada pelo autor a partir contatos telefônicos e e-mails com as corretoras, 2022

Ao comparar os 3 períodos, 2008, 2020 e 2022, é possível observar que houve uma redução considerável dos custos de corretagens com o passar do tempo e o desaparecimento dos custos variáveis para negociar via Home Broker, ou seja, a eliminação de uma taxa apresentada na maioria das corretoras em 2008. Além disso, das 49 corretoras analisadas por Oliveira e Paula (2008,

P.450), nenhuma apresentou isenção para negociação no mercado à vista. Por outro lado, duas das 18 corretoras apresentadas por Sá tinham corretagens zeradas, ou seja, 11,11% do total, enquanto na amostra dessa pesquisa esse percentual subiu para 38,71%, pois 12 das 31 instituições não apresentaram custos para negociar ações.

Um ponto a ser considerado é o valor da corretagem média para fundos de investimento imobiliário ser significativamente inferior ao mercado acionário em decorrência da menor liquidez, representando uma razão de 57,2%. Isso se deve a 24 das 31 corretoras analisadas não tarifarem a negociação desses fundos no mercado à vista e isso de alguma forma pode estar contribuindo para que a taxa de crescimento em número de investidores desse segmento seja superior à mesma taxa do mercado acionário e já ultrapassou 1,1 milhões de investidores nessa tipologia no ano de 2020.

Por fim, os agentes autônomos de investimentos também representam um grupo que têm contribuído tanto para a entrada de novos investidores na bolsa brasileira quanto para acompanhamento de mercado e elaboração de portfólio. Apesar de, segundo dados da B3 (2020, P. 10), representarem um pequeno percentual de interferência no processo de decisão dos novos investidores em relação às demais opções, essa categoria possui um diferencial, pois representa a alternativa mais próxima com qualificação necessária para auxiliar o investidor de maneira eficiente. Certamente, esses profissionais podem contribuir para que seus clientes não tomem decisões precipitadas com base em emoções e, portanto, podem ter colaborado, para que o investidor pessoa física médio não tenha desistido dos investimentos em renda variável durante a pandemia.

3. EFEITOS, HEURÍSTICAS E VIESES SOBRE O COMPORTAMENTO DO PEQUENO INVESTIDOR

A primeira sessão apresentou o que são as finanças comportamentais, como elas podem contribuir para a evolução da teoria econômica convencional e a segunda parte expôs alguns dos principais fatores alternativos que impactam o mercado financeiro e colaboram para um movimento no número de pequenos investidores na bolsa. Nesse capítulo, será feita de maneira mais direta a união entre esses dois universos, relacionando o mercado financeiro com as heurísticas e vieses das ciências comportamentais.

A Teoria da perspectiva, que representa o alicerce das finanças comportamentais, contestou os princípios de expectativa, integração de ativos e aversão ao risco da Teoria da Utilidade Esperada por meio dos efeitos certeza, isolamento e reflexão, respectivamente. Além disso, o modelo alternativo denominado Teoria do Prospecto criado por Kahneman e Tversky (1979), que possui formato similar à Teoria da Utilidade Esperada, pode ser utilizado em diversos âmbitos da economia, inclusive na elucidação do comportamento do pequeno investidor na Bolsa de Valores frente às incertezas, assim como ocorreu durante a crise do Covid-19.

Kahneman e Tversky (1979) elaboraram um estudo de campo que possuía 20 testes de múltipla escolha no total, ao qual foram distribuídos em livretos de no máximo 12 questões. Os entrevistados foram convidados a imaginar que eram realmente confrontados com a escolha descrita no problema para indicar qual seria a decisão tomada em determinado cenário. O número de participantes em cada problema variou de 64 a 95 respondentes. Das 20 questões do estudo de campo foram selecionadas 14 que englobam informações que permitem uma melhor análise acerca do tema por meio do quadro seguinte:

Quadro 1 – Testes Teoria da Perspectiva baseados em loteria (1979)

Teste	Opção A	VE* opção A	Escolha opção A	Opção B	VE opção B	Escolha opção B
1	33% x** 2500 66% x 2400 1% x 0	2409	18%	100% x 2400	2400	82%
2	33% x 2500 67% x 0	825	83%	34% x 2500 66% x 0	850	17%
3	80% x 4000 20% x 0	3200	20%	100% x 3000	3000	80%
3'	80% x -4000 20% x 0	-3200	92%	100% x -3000	-3000	8%
4	20% x 4000 80% x 0	800	65%	25% x 3000 75% x 0	750	35%
4'	20% x -4000 80% x 0	-800	42%	25% x -3000 75% x 0	-750	58%
7	90% x 3000 10% x 0	2700	86%	45% x 6000 55% x 0	2700	14%
7'	90% x -3000 10% x 0	-2700	8%	45% x -6000 55% x 0	-2700	92%
8	0,2% x 3000 99,8% x 0	6	27%	0,1% x 6000 99,9% x 0	6	73%
8'	0,2% x -3000 99,8% x 0	-6	70%	0,1% x -6000 99,9% x 0	-6	30%
13	25% x 6000 75% x 0	1500	18%	25% x 4000 25% x 2000 50% x 0	1500	82%
13'	25% x -6000 75% x 0	-1500	70%	25% x -4000 25% x -2000 50% x 0	-1500	30%
14	0,1% x 5000 99,9% x 0	5	72%	100% x 5	5	28%
14'	0,1% x -5000 99,9% x 0	-5	17%	100% x -5	-5	83%

(*) Valor esperado ao qual está associado à utilidade esperado

(**) Representa a possibilidade de ganhar o valor seguinte indicado em unidades

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Teoria da perspectiva, 1979

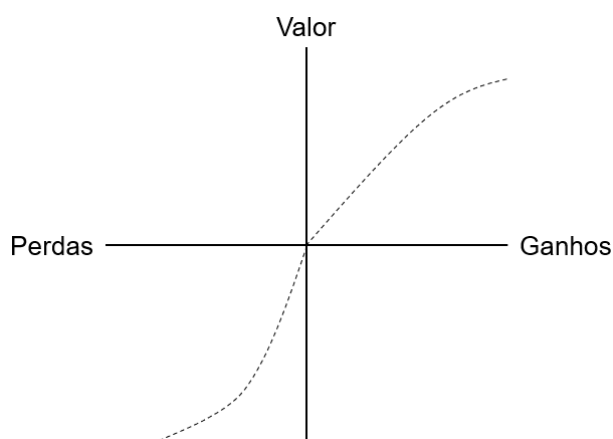
Na Teoria da Utilidade Esperada, a escolha sob incerteza é feita de acordo com a maximização da utilidade que pode ser observada pelo valor esperado na tabela acima, porém Kahneman e Tversky (1979, P. 265) observaram em seus estudos o efeito certeza, ao qual na realidade os indivíduos supervalorizam

resultados como certos em relação a resultados que são meramente possíveis. Esse efeito pôde ser identificado nos problemas 1, 2, 3, ao qual, apesar da opção com maior nível de incerteza apresentar maior utilidade esperada, a grande maioria dos indivíduos optou pela alternativa com maior certeza de ganho em detrimento de um valor esperado superior.

Sob outra perspectiva, ao comparar os problemas 3 e 3', 4 e 4', 7 e 7', 8 e 8', 13 e 13', 14 e 14', pode-se observar que os resultados obtidos com certeza são ponderados em relação ao domínio. No campo positivo, o efeito certeza contribui para uma preferência avessa ao risco, ou seja, por um ganho certo sobre um ganho maior que é meramente provável. No domínio negativo, o efeito reflexão leva a uma inclinação ao risco em decorrência da possibilidade de mitigar uma perda certa. Esse efeito elimina a aversão pela incerteza ou variabilidade como uma explicação do efeito certeza, visto que nessa pesquisa de campo indicaram incompatibilidade com a noção de que a certeza é geralmente desejável.

A Teoria da Perspectiva propõe a atribuição de pesos diferentes para ganhos e perdas, o que indica aversão à perda e não genericamente ao risco, apenas, conforme o conceito de utilidade prevê. A assimetria entre os pesos atribuídos a ganhos e perdas pode ser observada no gráfico abaixo, que representa a função hipotética de valor apresentado inicialmente na Teoria da Perspectiva. Nota-se que a curva é côncava no domínio dos ganhos, mas é convexa no domínio das perdas. (YOSHINAGA apud RAMALHO, 2014, P. 5)

Figura 1 - Função hipotética do valor



Fonte: Teoria da perspectiva, 1979

Segundo o psicólogo Daniel Kahneman (2012, P. 351), a assimetria entre o poder das expectativas ou experiências positivas e negativas são provenientes de um histórico evolucionário, pois organismos que tratam ameaças como mais urgentes do que as oportunidades têm uma melhor chance de sobreviver e se reproduzir. Por conseguinte, os atalhos mentais dos efeitos certeza, reflexo e aversão à perda assemelham-se a mecanismos criados para detecção situações perigosas, no entanto, impactam em diversos âmbitos na vida de um indivíduo, incluindo em seus investimentos.

O investidor médio tende a ser avesso ao risco quando está lucrando e propenso ao risco quando tem prejuízo, seguindo a lógica de maior valorização das perdas, em relação aos ganhos. Esses conceitos podem representar pilares fundamentais para explicar o movimento de entrada dos novos investidores na Bolsa de Valores brasileira durante a crise do coronavírus, visto que esta não impactou somente ativos de renda variável, mas também abalou investimentos de outras tipologias mais conservadoras, além das fontes de renda dos indivíduos. Assim sendo, isso pode ter incentivado diversos investidores a exporem seu capital a maior risco em busca de recuperar a destruição de valor em outras categorias. Ademais, essa mesma linha de raciocínio pode ter contribuído para o aumento de alocação em renda variável de antigos investidores, que não se renderam às perdas e, na média, aumentaram suas exposições conforme os dados indicados em seções anteriores.

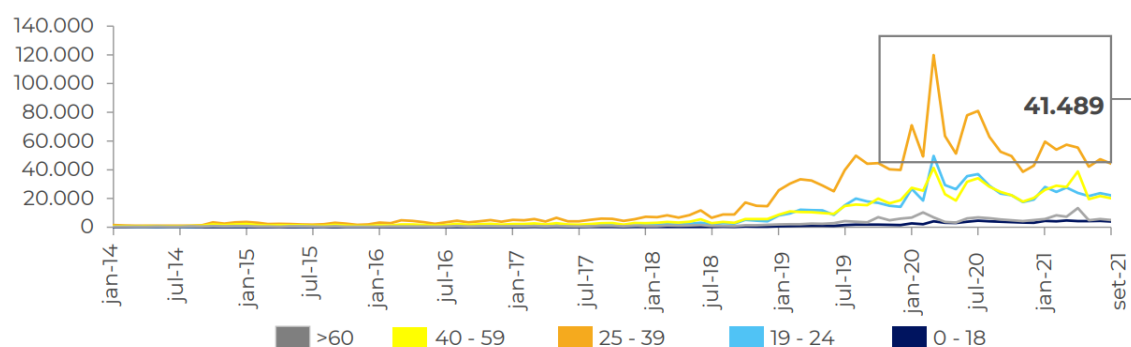
Segundo Thaler (2015, P. 98), na média, as pessoas que estão à beira de grandes perdas e têm uma chance de sair no zero a zero estarão extraordinariamente dispostas a assumir riscos, mesmo que normalmente tenham aversão a eles. Assim sendo, pode-se dizer que, em alguns casos, investidores com prejuízo em carteira aumentam substancialmente suas posições em ativos de risco para neutralizar perdas que, por conseguinte, desequilibram suas posições em relação ao seu perfil de investidor. Portanto, a aversão à perda pode representar uma variável que impactou o movimento de permanência do investidor, mas também o aumento de capital sob risco desses indivíduos durante crises, assim como Subprime e Covid-19.

Um outro fator que pode sustentar ideias comportamentais, todavia não citado até o momento é o tempo, que pode ser melhor associado à idade quando se trata de indivíduos. Segundo Okamura (2021, P14), esse elemento pode influenciar o nível de risco que os indivíduos assumem ao tomar decisões, pois algumas pesquisas evidenciam que o comportamento de assumir riscos, associada com a tolerância ao risco financeiro, diminui com a idade.

Bakshi e Chen (1994, P.176), que também afirmam que o ciclo de vida do investidor desempenha um papel importante no comportamento para seleção da carteira de investimentos, justificam essa hipótese pelo fato de os contracheques restantes diminuírem com o passar do tempo e, por conseguinte, esses indivíduos possuem um menor fluxo futuro a receber por meio de salários, assim sendo, pessoas de maior idade tendem a assumir um nível menor de risco nos investimentos uma vez que haverá menos oportunidades de usar a renda para cobrir potenciais perdas. Além disso, à medida que a expectativa de vida continua aumentando e a vida restante se torna mais incerta, um investidor típico não pode permitir que sua aversão ao risco diminua com a idade. Para eles a atração de ganhos financeiros substanciais não compensa a possível perda do dinheiro em mãos.

Ao realizar uma breve comparação entre a aversão ao risco nos investimentos de acordo com o ciclo de vida dos indivíduos e safras de CPFs ingressantes na B3 por idade, pode-se notar que o grupo com maior inclinação positiva para a entrada de investidores durante a crise do coronavírus, caracterizada por um período de grandes oscilações na Bolsa de Valores, foi dada por investidores de 19 a 24 anos e 25 a 29 anos, ao mesmo tempo que o grupo com maior inclinação negativa foi de novos ingressantes acima de 60 anos, ao qual conforme a volatilidade foi aumentando, a taxa de novos entrantes dessa faixa etária foi cada vez menor, conforme o gráfico seguinte:

Figura 2 - Safras de entrada de investidores por idade em milhares de CPFs
(jan/14 – set/21)

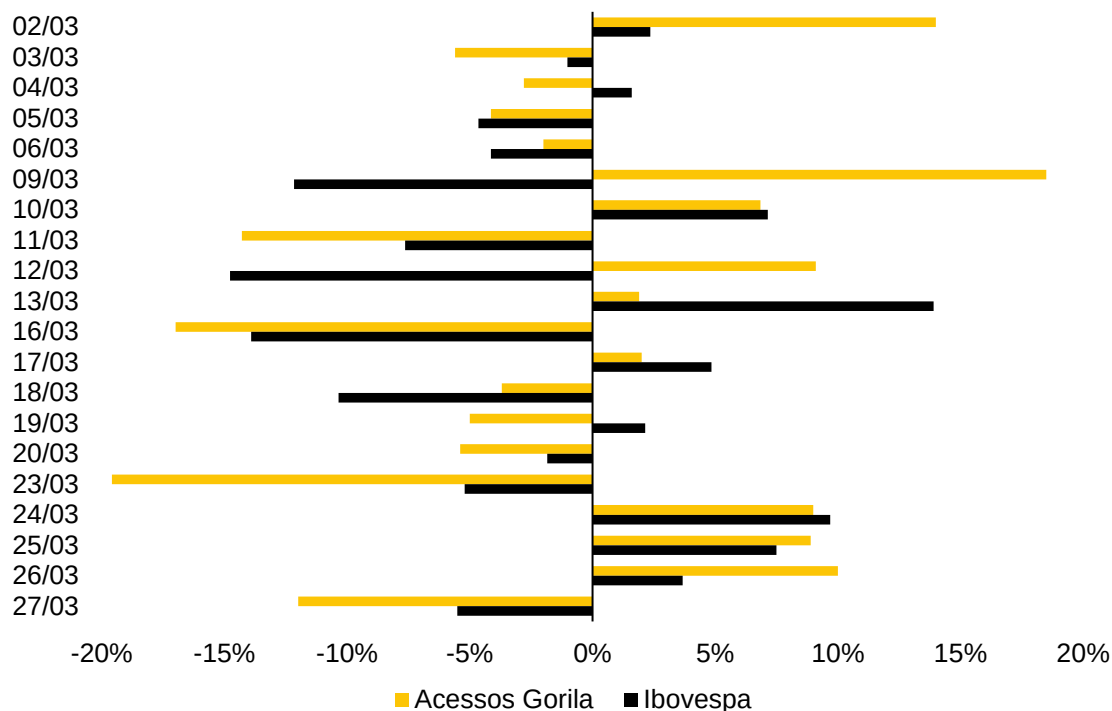


Fonte: B3, 2021b

Em decorrência da economia comportamental ser fundamentada empiricamente, os softwares que facilitam o acompanhamento dos investimentos em um único ambiente representam excelentes fontes de informações para entender o movimento médio dos investidores pessoa física na Bolsa de Valores, pois determinadas plataformas chegam a superar 700 mil usuários que consolidam suas aplicações e resgates, ou seja, uma amostra considerável que contém dados e histórico de movimentação patrimonial.

Segundo Guilherme Assis (2020), que é cofundador da plataforma de controle de investimentos Gorila com aproximadamente 400 mil usuários em 2022, os dados consolidados e informações desses investidores cadastrados representam insumos importantes para o entendimento do comportamento do investidor médio em determinado período, inclusive durante o período de pandemia, ao qual foi possível notar diversas condutas peculiares. Ao participar do 7º Encontro Brasileiro de Economia e Finanças Comportamentais, o palestrante apresentou referências relevantes para essa pesquisa, assim como o número de acessos na plataforma em relação à variação diária do Ibovespa.

Gráfico 9 - Acessos na plataforma Gorila vs variação diária Ibovespa (mar/20)



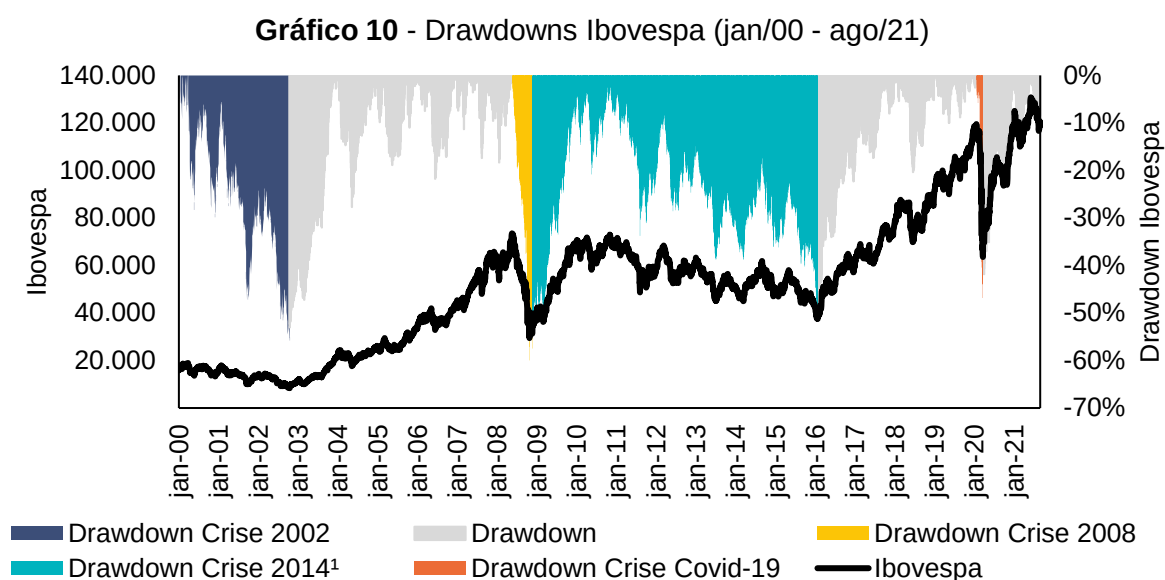
Fonte: Assis, 2020

Segundo Assis (2020), os investidores costumam olhar menos para a performance da própria carteira de ativos em dias de maiores desvalorizações do Ibovespa quando comparados aos dias de performance positiva. Dos 9 dias ao qual o Ibovespa apresentou performance positiva, 7 apresentaram aumento no número de visualizações da carteira, ao mesmo tempo que, dos 11 dias de queda do índice, 9 dias representaram uma diminuição no número de acessos. Portanto, das 20 variações de ingresso analisadas, 16 foram correlacionadas à variação do índice, ou seja, 80% do total.

A correlação entre o número de acessos e a variação do Índice Bovespa pode ser fundamentada pelo viés de omissão, mas também conhecido como efeito avestruz, ao qual é caracterizado por inclinar o indivíduo a ignorar eventos que causam desconforto ou tristeza, e faz com que o indivíduo se afaste dos fatos e busque omitir suas consequências (STEFANI, 2021, P. 18). De maneira geral, esse atalho mental induz o indivíduo evitar a constatação que tomou decisões ruins e, no campo dos investimentos, esse viés motiva o investidor a evitar a averiguação que sofreu desvalorização do seu capital, ou seja, a confirmação de um erro cometido que possui consequências, sendo assim, os

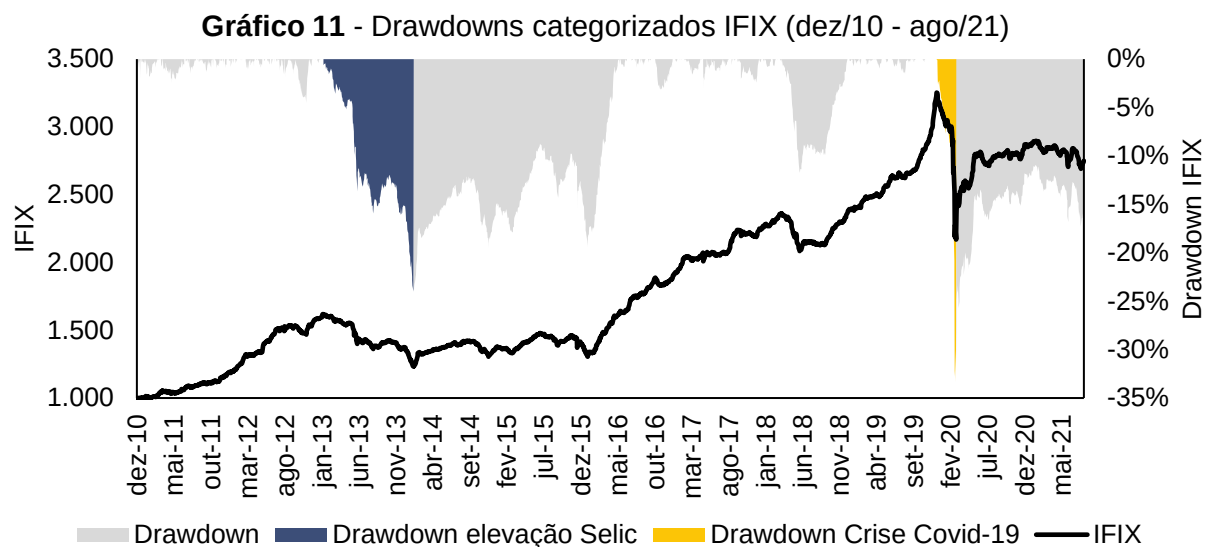
indivíduos tendem a olhar menos para seus portfólios e cotações em dia de queda.

Ao comparar a intensidade e tempo de queda dos índices da Bolsa de Valores brasileira em relação a outras crises é possível notar que durante a pandemia esse movimento ocorreu de maneira mais súbita tanto no tombo quanto na recuperação, como pode ser visualizado nos gráficos de *drawdowns* do Ibovespa e IFIX.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economatica, 2021

⁽¹⁾ O drawdown da crise de 2014 na realidade representa a junção da cor verde e amarela, pois após a formação do pico em 2008, o índice não chegou a superar novas máximas históricas antes que se iniciasse essa outra recessão.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economatica, 2021

Apesar da pesquisa já evidenciar a correspondência entre o aumento do número de investidores em períodos de crises, a análise dos espaços temporais aliados ao viés de omissão ou efeito certeza podem representar um vetor híbrido que elucida o comportamento dos investidores durante a pandemia frente aos outros períodos. As tabelas de *drawdowns* dos índices abaixo podem favorecer a comparação entre a quantidade de pregões de algumas outras crises analisadas nessa pesquisa a fim de verificar a existência de alguma discrepância.

Tabela 2 - Drawdowns Ibovespa

Período	Pregões	Pregões / Pregões Crise Covid-19	Variação
Crise de 2002	636	1451%	-55,80%
Crise de 2008	131	220%	-57,50%
Crise de 2014	1771	4220%	-49%
Crise Covid-19	41	0%	-46,80%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economatica, 2021

Tabela 3 - Drawdowns IFIX

Período	Pregões	Pregões / Pregões Crise Covid-19	Variação
Elevação Selic	254	362%	-24,01%
Crise Covid-19	55	0%	-33,33%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economatica, 2021

É possível notar que em ambos os intervalos e índices a menor relação entre os pregões do período em relação à pandemia foi de 2,2 vezes na crise de 2008, mas chegou a alcançar até 42,2 vezes na crise de 2014. Por outro lado, pode-se notar por meio da tabela abaixo que o número de pregões necessários para a recuperação durante a crise do Covid-19 foi inferior aos outros períodos analisados.

Tabela 4 - Recuperações Ibovespa

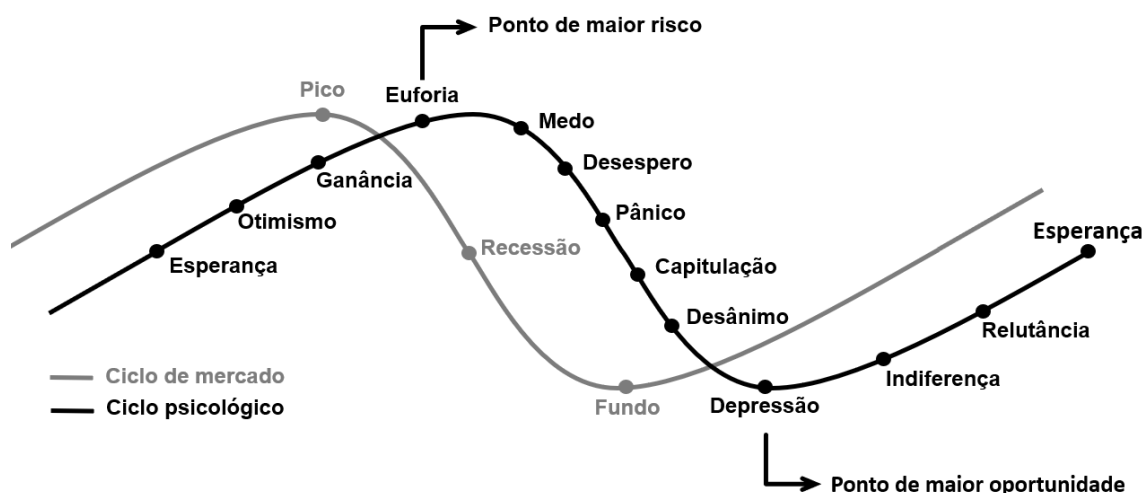
Período	Pregões	Pregões / Pregões Crise Covid-19	Variação
Crise de 2002	270	36%	126,82%
Crise de 2008 ¹	480	142%	133,58%
Crise de 2014	406	105%	98%
Crise Covid-19	198	0%	82,48%

⁽¹⁾ O número de pregões e variações não representa o ponto de recuperação total, o ponto considerado chegou bem próximo disso, pois após esse drawdown da crise de 2008 o Ibovespa renovou novas máximas somente após 2177 pregões em setembro de 2017.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economatica, 2021

Essa segunda comparação foi realizada somente em relação ao Índice Bovespa, pois, apesar desse choque no mercado financeiro ter ocorrido a mais de 2 anos, o Índice de Fundos de Investimentos Imobiliários ainda não alcançou novas máximas. Embora seja pequena a diferença na quantidade de pregões necessários para a recuperação durante a pandemia em relação às outras crises, pode-se dizer que o Ibovespa em 2020 atingiu novas máximas em um curto espaço de tempo. Ao associar essa ocorrência ao viés de omissão ou efeito avestruz, pode-se inferir que o investidor médio necessitou evitar a constatação de suas perdas por um intervalo de tempo menor e, segundo Assis (2020), isso pode ter contribuído para que o investidor pessoa física médio no Brasil não alcançasse o patamar de capitulação no seu ciclo psicológico, que representa a desistência. Assim sendo, a rápida recuperação dos mercados pode ter contribuído para a permanência do pequeno investidor na Bolsa de Valores.

Figura 3 – Ciclo de mercado x ciclo psicológico



Fonte: Elaborada pelo autor a partir de MARKS, 2021

O entendimento do ciclo psicológico do investidor tem ganhado cada vez mais relevância e como pode ser visto acima, esse conceito foi abordado em um conteúdo de educação sobre investimentos por Howard Marks, um dos investidores mais bem sucedidos do mundo e gestor de fundos da Oaktree, gestora que possui US\$ 164 bilhões sob gestão em 2022. Portanto, pode-se dizer que essa ciência vem alcançando cada vez mais destaque no cenário econômico e mercado financeiro, os grandes obstáculos de difusão do passado estão se tornando cada vez menores e a inclusão de fatores psicológicos e de outras ciências em economia e no mercado de capitais tem contribuído para que o investidor consiga entender melhor como funciona o próprio processo de decisão sob risco.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo central analisar o comportamento do pequeno investidor na Bolsa de Valores brasileira durante a crise causada pelo novo coronavírus, que impactou diretamente a vida de milhões de pessoas, mas também o mercado de capitais de maneira severa. A linha de raciocínio adotada para a investigação por meio da economia comportamental mostrou-se determinante para alcançar uma melhor explicação sobre a temática ao examinar dados empíricos e considerar pressupostos realistas para os indivíduos.

Entender de maneira aprofundada a crítica realizada pelos economistas comportamentais às teorias econômicas fundamentadas no *homo economicus* mostrou-se essencial para compreender a incapacidade de modelar a realidade por meio de pressupostos que consideram os indivíduos plenamente racionais. Com efeito, vale ressaltar que a teoria econômica tradicional, que ainda possui grande popularidade no cenário econômico, vem perdendo espaço para as teorias comportamentais em decorrência da dificuldade de explicar diversos fenômenos ocorridos, principalmente eventos de grande estresse social, assim como crises e pandemias.

No início da investigação foi possível notar que as ciências comportamentais enfrentaram grandes barreiras e foram refutadas por diversos economistas bem-conceituados. Entretanto, com a evolução da aplicabilidade e revelação de maior poder explicativo em relação às teorias tradicionais, a economia comportamental foi conquistando credibilidade. Pode-se dizer que o ponto de inflexão dessa nova ciência ocorreu em 1979 com a elaboração da Teoria da Perspectiva, que representa a principal ideia dessa disciplina e sustenta inúmeras pesquisas comportamentais, inclusive essa dissertação.

Contudo, apesar da pesquisa ser baseada em teorias comportamentais, alguns fatores exógenos a essa linha de raciocínio também foram considerados na análise por indicarem ser grandes influências no processo de investimento desses investidores. Algumas considerações acerca de taxa de juros, influenciadores digitais, custos operacionais e assessores de investimentos, são realizadas em seguida.

Anteriormente à pandemia, a taxa de juros brasileira seguia em tendência de queda, ao qual foi acentuada durante essa crise e alcançou patamares mínimos históricos. Essa questão certamente influenciou diversos investidores a aceitar riscos elevados em busca de maiores rentabilidades, pois o custo de oportunidade de investir em ativos mais conservadores com retornos menores aumentou e, os gráficos apresentados durante a pesquisa indicam que ações e fundos imobiliários na Bolsa de Valores representaram alternativas plausíveis encontradas por milhões de investidores pessoa física em busca de maiores ganhos.

Pode-se dizer que nos últimos anos ocorreu um processo de democratização dos investimentos em Bolsa de Valores no Brasil. Em primeiro lugar, a ascensão dos influenciadores digitais no campo dos investimentos proporcionou uma série de conteúdos educacionais gratuitos e esse grupo representa a principal porta de entrada para o primeiro contato de um indivíduo com o campo dos investimentos. Em segundo lugar, ao analisar as taxas de corretagens nos 3 períodos, 2008, 2020 e 2022, constatou-se que, na média, houve uma diminuição nos custos para negociar ações e fundos imobiliários e, atualmente, diversas corretoras prestam serviço gratuito. Por fim, o recente crescimento do número de agentes autônomos de investimentos corroborou para um aumento da base de investidores com assessoria qualificada (sem custos adicionais em diversas instituições) e ao captar novos clientes, uma parcela inclina-se a investir em renda variável na B3. Portanto, esses três elementos, em conjunto com a redução da taxa de juros no Brasil foram consideradas os principais fatores que impactaram o processo de decisão do pequeno investidor durante a crise do coronavírus e não poderiam ser descartados da análise.

Ao realizar a leitura de artigos sobre o comportamento do pequeno investidor brasileiro na Bolsa de Valores durante a crise de 2008, foi possível entender que havia uma discrepância entre o objetivo inicial da pesquisa e a realidade. O intuito dessa monografia era compreender a razão do aumento expressivo de CPFs cadastrados na B3 em março de 2020, um mês marcado por fortes desvalorizações. Esse fato era considerado singular de início, pois a pesquisa estava baseada em um senso comum ao qual o investidor pessoa física

retira-se da Bolsa de Valores em períodos de grandes quedas e, portanto, o que ocorreu em 2020 seria extraordinário. Entretanto, foi possível notar que o aumento dos pequenos investidores em renda variável no Brasil também ocorreu em 2008 e esse mesmo movimento é comum em crises. Assim sendo, essa circunstância contrapõe a primeira tese, mas apresentou um ponto interessante a ser estudado por abordagens comportamentais que foi seguido adiante.

Destarte, a Teoria da Perspectiva mostrou-se uma excelente alternativa para entender o comportamento do pequeno investidor no Brasil durante a crise do coronavírus, além da crise de 2008 e outros períodos de choque, pois sintetiza a ideia de aversão à perda, ao qual o investidor tende a ser avesso ao risco quando está lucrando e propenso ao risco quando tem prejuízo. Ademais, quando um investidor está próximo a realização de grandes perdas e existe a probabilidade de sair sem prejuízo, ainda que pequena, esse indivíduo tende a assumir maiores riscos, mesmo que normalmente tenham aversão a eles. Portanto, segundo a ideia de aversão à perda, as grandes quedas tendem a reter o pequeno investidor médio em suas aplicações, ou seja, em linha com o comportamento identificado durante as crises observadas e em oposição à ideia inicial anulada dessa monografia.

De maneira mais ampla, a concepção de aversão à perda vai além da retenção, mas também pode atrair novos investidores em períodos de crise ao considerar que o indivíduo médio sofre redução na sua renda e pode buscar opções com maiores riscos para compensar esse dano, assim sendo, a Bolsa de Valores pode representar uma alternativa razoável.

Ao analisar o perfil do investidor ingressante na Bolsa de Valores brasileira durante a crise do coronavírus foi possível reconhecer que o período de grandes oscilações atraiu mais investidores jovens enquanto afastou investidores mais velhos, assim sendo, esses dados estão de acordo com a teoria comportamental de aversão ao risco de acordo com o ciclo de vida do investidor, ao qual teoriza que conforme a idade aumenta, menos propensos a riscos são os indivíduos.

O viés de omissão foi identificado ao notar uma correlação alta entre as variações nos acessos diários na plataforma Gorila e as variações diárias do Ibovespa em março de 2020. Esse viés, também conhecido como efeito

avestruz, pode ter corroborado para que os investidores não constatassem os danos sofridos durante a crise, impedindo, assim, que boa parte dos investidores não realizassem suas perdas. Além da crise em 2020, o viés também indica replicabilidade em outros cenários extremos, mas vale destacar que pelo rápido tombo e ligeira recuperação dos mercados durante a pandemia, o efeito avestruz pode ter sido mais eficaz, pois, quanto mais o tempo passa, mais complicado é para o indivíduo evitar as constatações.

Por fim, diversas heurísticas e vieses são resultados de processos de evolução humana e esses atalhos mentais estão enraizados nas condutas dos indivíduos. O fato de um indivíduo reconhecer que esses atalhos mentais existem não os faz ter controle sobre eles, mas podem gerar alguns pontos de atenção no processo de tomada de decisão, seja no âmbito dos investimentos ou não. Além disso, as heurísticas e vieses podem sobrepor umas às outras, assim como pôde ser identificado nos testes da Teoria da Perspectiva.

REFERÊNCIAS

ANBIMA, **Pandemia muda hábitos de poupança do brasileiro e estimula investimento em produtos financeiros**, 2021. Disponível em: <https://www.anbima.com.br/pt_br/noticias/pandemia-muda-habitos-de-poupanca-do-brasileiro-e-estimula-investimento-em-produtos-financeiros-8A2AB2B67AE5FC72017AECF335BD4E4C-00.htm>. Acesso em: 15/09/2021.

ASSIS, G. **Encontro brasileiro de economia e finanças comportamentais**, 7, São Paulo, FGV EAESP. 09 de 11 de 2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=lui0zNBqNjE&t=111s>>. Acesso em 09/11/2020

ÁVILA, F apud BIANCHI, A. M. **Guia de Economia Comportamental e Experimental**. São Paulo. EconomiaComportamental.org. 2015. Disponível em: <<https://www.economiacomportamental.org/guia/>>. Acesso em 03/04/2021.

B3. **A descoberta da bolsa pelo investidor brasileiro**. São Paulo. 2020. Disponível em: <https://www.b3.com.br/pt_br/noticias/investidores.htm>. Acesso em 01/09/2021

B3. **Banco de Dados**. São Paulo. 2021a. Disponível em: <<https://ri.b3.com.br/pt-br/>>. Acesso em 06/09/2021.

B3. **Uma análise da evolução dos investidores na B3**. São Paulo. 2021b. Disponível em: <https://www.b3.com.br/data/files/35/17/D6/0D/B37EC710BD0885C7AC094EA8/Book_PF_Set2021.pdf>. Acesso em 23/11/2021.

BAKSHI, G. S. & CHEN, Z. **Baby boom population aging, ang capital markets. Journal of Business**. 1994. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2353102>>. Acesso em 23/03/2022.

BONALDI, E. V. **O pequeno investidor na bolsa de valores: Uma análise da ação e da cognição econômica**. São Paulo, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/bY8BP9PhkHTZDkpQdcGNXBD/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 01/11/2021.

CAMERER, C. F. apud LOEWENSTEIN, G. **Behavioral Economics: Past, Present, Future**. Pasadena, Caltech, 2002. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.202.7815>>. Acesso em 01/06/2021.

CAMERER, C. F. **Behavioral economics: Reunifying psychology and economics**. PNAS, v. 96, p.10575-10577. Pasadena, Caltech, 1999. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/12814071>>. Acesso em 25/05/2021.

COSTA, M. R. **O perfil dos pequenos investidores e os fatores determinantes para a entrada na Bolsa de Valores do Brasil.** Florianópolis, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/227735>>. Acesso em 23/11/2021.

ECONOMATICA. 2021. Disponível em: <<https://economica.com/>>. Acesso em 20/12/2021.

FRANCESCHINI, A. C. T. apud FERREIRA, D. C. S. **Economia Comportamental: uma introdução para analistas do comportamento.** Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology. 2012. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/284/28425280013.pdf>>. Acesso em 21/05/2021.

FRANK, R. H. **Economia y Conducta.** Madrid: McGraw Hill, 1992.

FRIEDMAN, M. **The Methodology of Positive Economics.** Chicago: University of Chicago Press, 1953.

FRIES, L. O. **Teoria da Utilidade Esperada e Hipótese do Mercado Eficiente Na perspectiva da economia comportamental.** Florianópolis, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/178748>>. Acesso em 09/05/2022.

HERSEN, A. apud DE LIMA, L. F. apud DE LIMA, J. F. **Evidências empíricas da influência da taxa média de juros sobre o mercado acionário Brasileiro.** Gestão & Regionalidade, v. 29, n. 85, [S. l.], 2013. Disponível em: <https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/1659>. Acesso em 09/11/2021.

HOLLAND, M. **Por que as taxas de juros reais de curto prazo são tão elevadas no Brasil?.** Economia & Tecnologia, v. 4, ano 2. Curitiba. 2006. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/228632946>>. Acesso em 08/11/2021.

HOLLINGWORTH, C. apud BARKER, L. **How to Apply Behavioural Science with Success: Learning from Application Around the World.** SAMSON, Alain. The Behavioral Economics Guide. 2016. Disponível em: <<https://www.behavioraleconomics.com/be-guide/the-behavioral-economics-guide-2016/>>. acesso em 25/04/2021

KAHNEMAN, D. **Rápido e devagar: duas formas de pensar.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

KAHNEMAN, D. apud TVERSKY, A. **Prospect Theory: na analysis of decision under risk.** 1979. Disponível em: <<http://www.albacharia.ma/xmlui/bitstream/handle/123456789/31987/kahnmtversky.pdf?sequence=1>>. Acesso em 21/09/2020.

KLAES, M. apud Sent, E. M. **A conceptual history of the emergence of bounded rationality**. Paris. 2005. History of Political Economy, 37. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/247815062>>. Acesso em 20/05/2021.

MADUREIRA JUNIOR, A. **Como investidores do segmento private do Banco do Brasil se comportam em ciclos econômicos “instáveis” em relação ao seu portfólio de investimentos?**. São Paulo. 2017. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/19716>>. Acesso em 11/10/2021.

MARKS, H. **Como entender os ciclos de mercado**. Finclass, Howard Marks, Episódio 7. Disponível em: <<https://www.finclass.com/>>. Acesso em 02/03/2022.

NASCIMENTO, D. C. apud RIBEIRO, A. J. M. apud ARAUJO, F. de apud ASSIS, B. D', **Influenciadores digitais no mercado de capitais: Um estudo sobre o aumento de investidores na B3**, Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo, v. 6, nº 4, p 186 – 226, jul-ago,2021, [s. l.]2020. Disponível em: <<http://www.relise.eco.br/index.php/relise/article/view/521/538>>. Acesso em 25/10/2021.

NEVES, L. D. das. **Considerações críticas à “Metodologia da Economia Positiva”**. Vitória, 2017. Disponível em: <https://www.academia.edu/41583135/CONSIDERA%C3%87%C3%95ES_CR%C3%8DTICAS_%C3%80>. Acesso em 19/04/2021.

OKAMURA, L. **Efeitos da pandemia de Covid-19 na disposição ao risco em investimentos financeiros**. Brasília, 2021. Disponível em: <<https://bdm.unb.br/handle/10483/28800>>. Acesso em 07/02/2022.

OLIVEIRA, F. N. de apud PAULA, E. L. de. **Determinando o Grau Ótimo de Diversificação para Investidores Usuários de Home Brokers**. Revista Brasileira de Finanças. Vol. 6. Pp.437-461. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/4482/determinando-o-grau-otimo-de-diversificacao-para-investidores-usuarios-de-home-brokers>>. Acesso em 18/10/2021.

PAIVA, F. S. **O processo de decisão sob a perspectiva da economia comportamental e da neurociência**. Lisboa. 2013. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10400.21/2421>>. Acesso em 05/05/2021.

SÁ, L. N. **Diversificação de carteira de ações no Brasil: Quantas ações compõem uma carteira livre de risco não sistemático de um investidor de longo prazo na bolsa de valores brasileira**, Brasília, 2020. Disponível em: <<https://bdm.unb.br/handle/10483/25376>>. Acesso em 10/11/2021.

SBICCA, A. **Heurísticas no Estudo das Decisões Econômicas: Contribuições de Herbert Simon, Daniel Kahneman e Amos Tversky**. Curitiba. 2014. Estud.

Econ., São Paulo, vol.44, n.3. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/ee/article/view/55545>>. Acesso em 26/04/2021.

SIMON, Herbert A. **Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting**. New York: John Wiley and Sons, 1957.

STEFANI, M. A. **Finanças comportamentais num cenário de pandemia: Uma análise documental**. Osasco, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/60652>>. Acesso em 17/05/2021.

SMITH, A. **Teoria dos Sentimentos Morais**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 1999.

THALER, R. H. **Misbehaving: A construção da economia comportamental**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015.

YOSHINAGA, C. E. apud OLIVEIRA, R. F. de. apud SILVEIRA apud A. D. M. apud BARROS, Lucas A. B. de C. **Finanças Comportamentais: uma introdução**. 2008. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rege/article/view/36644/39365>>. Acesso em 25/20/2021.

YOSHINAGA, C. E. apud RAMALHO, T. B. **Finanças Comportamentais no Brasil: Uma Aplicação da Teoria da Perspectiva em Potenciais Investidores**. 2014. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/18828>>. Acesso em 25/20/2021.

YUE, P. apud KORKMAZ, A. G. apud ZHOU, H.. **Household Financial Decision Making Amidst the COVID-19 Pandemic**. Emerging Markets finance and trade, vol 56, NO 10. [s. l.], 2020. Disponível em: <<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmp2008017>>. Acesso em 22/05/2022.