

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA



MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**EFEITO DA TAXA DE JUROS NA TOMADA DE DECISÃO DE
INVESTIDORES NO MERCADO DE AÇÕES: UMA ANÁLISE COM BASE EM
PRINCÍPIOS DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL**

Ana Maria Barros Varela

No. de matrícula: 2010483

Orientadora: Sheila Najberg

Rio de Janeiro, dezembro de 2023

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA



MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**EFEITO DA TAXA DE JUROS NA TOMADA DE DECISÃO DE
INVESTIDORES NO MERCADO DE AÇÕES: UMA ANÁLISE COM BASE EM
PRINCÍPIOS DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL**

Ana Maria Barros Varela

No. de matrícula: 2010483

Orientadora: Sheila Najberg

Rio de Janeiro, dezembro de 2023

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva da
autora.

AGRADECIMENTOS

Agradeço profundamente aos meus pais, Adriana e Cyro, e à minha irmã, Bruna, por terem sido minhas fontes de inspiração e apoio incondicional ao longo de toda a minha jornada acadêmica.

Agradeço também às amigadas que construí ao longo deste curso, por todos os aprendizados e a cumplicidade que me auxiliaram a desenvolver essa monografia.

Expresso minha profunda gratidão à minha orientadora, Sheila Najberg, pela paciência, dedicação e apoio constantes. Sua orientação foi fundamental para o desenvolvimento desta monografia, e sua habilidade em motivar e estimular desde o início do processo foi essencial para meu crescimento acadêmico e pessoal.

RESUMO

A taxa Selic (Sistema Especial de Liquidação e Custódia) é a taxa básica de juros da economia brasileira e o principal instrumento do Banco Central para controlar a inflação. A menor taxa da história foi registrada entre agosto de 2020 e março de 2021, quando o índice atingiu o patamar de 2,0% ao ano. Nesse período, o Copom (Comitê de Política Monetária) estabeleceu uma meta para tentar estimular a economia em meio à crise provocada pelo coronavírus. Cerca de dois anos depois, em agosto de 2022, a taxa alcançou o patamar de 13,75% ao ano, uma alta significativa que impactou diversos investidores, empresas e setores da economia. Segundo dados da Anbima, de dezembro de 2020 a julho de 2023, a captação líquida de fundos de ações apresentou uma queda de 152,4% e junto a isso, foi observado um movimento de entrada expressivo de pessoas físicas na bolsa, em que o número de CPFs registrados na B3 saltou de 3.233.727 para 5.608.020, representando um crescimento de 74%. O que esses dados nos mostram? O movimento de queda na captação é apenas explicado pela migração de investimentos de renda variável para renda fixa? E ainda assim, como explicamos o movimento de entrada de pessoas físicas na bolsa em período de Selic em alta? Diante desses e outros questionamentos, o presente estudo busca analisar a correlação inversa entre a taxa Selic e o índice Bovespa e a influência desses índices no comportamento e na tomada de decisão dos investidores. Para isso, serão analisados dados de captação de fundos de ações e número de CPFs registrados na B3, assim como será feita uma análise teórica das principais heurísticas comportamentais que possam explicar as decisões tomadas pelos investidores no período. No entanto, o estudo das finanças comportamentais, campo da Economia que tem como objetivo entender o comportamento dos indivíduos diante de decisões financeiras, será fundamental para compreensão da mudança de comportamento dos investidores pessoa física ao longo dos anos e o reflexo dessa mudança na indústria de fundos de investimento e no mercado financeiro, de forma geral.

Palavras chave:

Finanças Comportamentais; Taxa de Juros; Mercado Acionário Brasileiro.

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO	8
II. CONTEXTO	10
2.1 O mercado acionário brasileiro	10
2.2 A evolução da taxa Selic e a captação de fundos de ações.....	11
2.3 O período pós-pandemia	15
III. FINANÇAS COMPORTAMENTAIS.....	17
3.1 A Teoria do Portfólio.....	17
3.2 Mercados Eficientes.....	18
3.3 Racionalidade Limitada.....	18
3.4 Racionalidade Limitada no contexto dos investimentos.....	19
3.4.1 Teoria do Prospecto	20
3.4.2 Heurística da representatividade	22
3.4.3 Excesso de confiança.....	23
3.4.4 FOMO (Fear of missing out).....	24
3.5 O momento “certo” para entrar/sair da bolsa	27
IV. ANÁLISE DE DADOS	29
4.1 Correlação entre taxa Selic e Ibovespa	29
4.1.1 Método de Pearson.....	30
4.2 Entrada de pessoas físicas na bolsa.....	31
4.3 Finanças comportamentais e o mercado de ações.....	33
V. CONCLUSÃO	36
VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Captação Líquida Fundos de Investimentos em Ações (R\$ Milhões)	12
Figura 2. Selic (Juros básicos %a.a).....	13
Figura 3. Captação Líquida por classe (R\$ Milhões)	14
Figura 4. Prospect theory's value function for gain and losses.	21
Figura 5. Evolução Pessoas Físicas na B3.....	26
Figura 6. Correlação Ibovespa x Selic.....	29
Figura 7. Pessoas Físicas na Bovespa x Selic.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	14
Tabela 2.	27
Tabela 3.	28
Tabela 4.	32

I. INTRODUÇÃO

A taxa Selic (Sistema Especial de Liquidação e Custódia) é um dos elementos centrais da estratégia de política monetária do Brasil, que está baseada em um sistema de metas de inflação. O objetivo central do sistema é assegurar a estabilidade da economia e evitar descontroles de preço, que causam a perda do poder de compra de moeda. Quando a economia está aquecida e os preços começam a subir a ponto de minar a meta de inflação, a Selic é elevada. Com juros mais altos, tomar crédito fica mais caro para os consumidores, empresas e governo. Assim, o consumo é desestimulado e os preços começam a ser controlados. O oposto ocorre quando a economia está desaquecida e se faz necessária a redução da Selic.

Em paralelo, a Selic afeta o dia a dia dos brasileiros de diversas maneiras. Um dos principais impactos é através do crédito, em que, uma vez que a taxa é elevada, a tendência é de que empréstimos e financiamentos fiquem mais caros – ou seja, que bancos e outras instituições financeiras cobrem juros mais altos nessas operações. Já quando a Selic diminui, acontece o movimento contrário: os juros do crédito ficam mais baratos. Consequentemente, dado que crédito e consumo estão relacionados, quando empréstimos e financiamentos ficam mais caros, o custo de produtos e serviços aumenta e é natural que o nível de consumo diminua.

Segundo Hersen, Lima e Lima (2013), a taxa Selic representa a média de juros que o governo brasileiro paga por empréstimos tomados dos bancos. Quando a Selic aumenta, os bancos optam por emprestar ao governo, já que este paga acima da inflação, com ganhos significativos. Já quando a Selic cai, os bancos são estimulados a emprestar dinheiro ao consumidor e conseguir um lucro maior. Assim, quanto maior a Selic, mais “caro” fica o crédito que os bancos oferecem aos consumidores, já que há menos dinheiro disponível. Porém, geralmente quando o Banco Central reduz a Selic, essa queda demora a chegar ao consumidor. Isso acontece porque os bancos também cobram, em forma de juros, impostos (IOF), inadimplência, seus custos e seu lucro. A diferença entre o que o banco paga, ao tomar um empréstimo, e o que cobra, ao conceder um empréstimo, é o chamado “spread bancário”.

Assim, como a Selic também influencia os juros do capital emprestado pelos bancos, o consumidor também pode ganhar quando essa taxa apresenta tendência de

baixa. Nesse sentido, como o principal determinante do rendimento dos investimentos em renda fixa é a taxa de juros, quanto maior a Selic, maior o rendimento das aplicações de renda fixa. Quando isso ocorre, o mercado de renda variável fica menos atrativo para investidores.

Os próximos capítulos pretendem aprofundar a análise do impacto da taxa nos investimentos, em que, de modo geral, a elevação da Selic beneficia títulos pós-fixados tais como títulos públicos do governo federal, CDBs emitidas pelos bancos, letras de crédito, debêntures, entre outras opções de renda fixa. Portanto, a influência mais direta da taxa Selic na bolsa de valores é um reflexo imediato do nível de atratividade dos investimentos de renda fixa. E por consequência, quanto mais atrativos estão os investimentos em renda fixa, menor é a busca por investimentos de renda variável, uma vez que estes apresentam um maior risco.

Porém, embora a literatura aponte que a redução da taxa Selic é um fator de incentivo para novos investidores optarem pelo mercado de ações, outras variáveis também são importantes para essa decisão. Casagrande e Prado (2017) apontam a inflação, a taxa cambial e a economia interna do país, como fatores determinantes para entrada de novos investidores na bolsa de valores.

Esse estudo pretende analisar variáveis que influenciam a tomada de decisão dos investidores, além da taxa de juros e das variáveis econômicas mencionadas no estudo de Casagrande e Prado, 2017. Investigar as heurísticas comportamentais envolvidas no processo de decisão é essencial, tendo em vista o crescimento da participação das pessoas físicas na bolsa de valores e sua importância na solidez do mercado de capitais, na liquidez das empresas e na geração de empregos e renda para a sociedade.

II. CONTEXTO

2.1 O mercado acionário brasileiro

A BM&F Bovespa é uma das mais expressivas bolsas do mundo, em valor de mercado, sendo de capital aberto e integrante do índice Bovespa, que atualmente reúne as ações de maior liquidez do mercado brasileiro. O índice Bovespa é o indicador mais importante do desempenho médio das cotações do mercado de ações brasileiro, o Ibovespa, portanto, retrata o comportamento dos principais papéis negociados na Bovespa. Ele reflete não só as variações nos preços, mas também o impacto da distribuição de proventos, sendo considerado um indicador que avalia o retorno total de suas ações componentes (Sachetim, 2006).

O mercado acionário brasileiro teve um importante avanço na década de 1970, com a criação da CVM (Comissão de Valores Mobiliários) e da Lei das Sociedades por Ações (6404/76). A criação de um órgão regulamentador foi fundamental para regulamentar o mercado e promover ações para o seu desenvolvimento. As novas regras também disciplinaram o funcionamento do mercado de valores mobiliários e a atuação de seus agentes – as companhias abertas, os intermediários financeiros e os investidores.

Para Medeiros e Ramos (2012), o mercado acionário brasileiro intercala entre momentos de crescimento “eufórico” com períodos relativamente longos de estagnação. Segundo os autores, diversas explicações têm sido propostas para isso, tais como o pouco interesse das empresas em abrir capital, inexistência de cultura popular de construir poupança em ações, alto custo para as empresas ao participarem do mercado, pouca liquidez, baixa proteção ao acionista minoritário, dentre outros. Nesse sentido, o mercado acionário reflete o comportamento da economia brasileira, que é caracterizado por problemas estruturais na esfera econômica, política, jurídica e social. Tais problemas estruturais atrapalham o desenvolvimento de um mercado acionário que depende da atratividade que o próprio país deveria exercer sobre os investidores.

Por outro lado, ao longo dos últimos anos foi observado o fortalecimento da cultura de investimento no Brasil acompanhado do aumento significativo do número de CPFs cadastrados na bolsa. Em dezembro de 2022, a B3 alcançou mais de 5 milhões de CPFs cadastrados, o que representou uma meta antiga da bolsa brasileira, traçada em 2009

por Edemir Pinto, então presidente da BM&FBovespa (atual B3). Edemir, na época, acreditava que os brasileiros estavam mais preparados para estar na bolsa, ou seja, não só entrariam na alta e sairiam na baixa pois entenderiam que se trata de um investimento que pressupõe um retorno de médio e longo prazo.

Apesar da educação financeira no Brasil ainda ser um desafio estrutural para o país, atualmente, o tema vem sendo amplamente discutido e abordado e as iniciativas de educação financeira vem crescendo cada vez mais.

Além disso, investir se tornou muito mais acessível em razão à evolução dos bancos digitais e corretoras com isenção de tarifas. O estudo de Ozili (2018) parte da hipótese de que os aumentos das quantidades de bancos digitais estão contribuindo para a inclusão financeira e para o crescimento econômico, uma vez que proporcionam uma maior facilidade de acesso dos seus clientes ao serviço bancário. Nesse sentido, os bancos digitais fornecem aos usuários um serviço mais rápido, facilitando o acesso e diminuindo a burocracia para os clientes menos favorecidos. Além da inclusão digital ter sido um fator determinante para a maior adesão dos investidores a classes de investimento mais arriscados, o interesse e a preocupação com a questão financeira levaram os indivíduos a buscarem mais informações e aprendizado, os tornando mais abertos a diversificação, risco e estratégias de longo prazo.

2.2 A evolução da taxa Selic e a captação de fundos de ações

Os fundos de investimento registraram um crescimento relevante nos últimos anos e desempenharam um papel muito importante no desenvolvimento do sistema financeiro mundial. Ao reunir os recursos de diferentes investidores, podemos inferir que os fundos de investimento contribuem não apenas para a inclusão, mas também para o funcionamento eficiente dos mercados. Do ponto de vista do investidor, a aplicação por meio de fundos de investimento permite diversificar riscos de mercado, de crédito e de liquidez. A aquisição de títulos a preços mais baixos do que investidores poderiam conseguir individualmente é uma vantagem relativa da indústria de fundos, uma vez que os gestores tendem a comprar grandes quantidades e/ou volumes de ativos, o que aumenta seu poder de negociação.

A captação da indústria de fundos, no entanto, pode ser afetada por diversos fatores, como a performance passada do fundo, a perspectiva de ganhos futuros e a

condição do mercado financeiro em geral. Como vimos anteriormente, quando a Selic está alta, a modalidade de renda fixa é mais atraente, assim, os investidores migram para produtos de renda fixa, o que pode impactar negativamente a captação líquida de fundos de ações.

A figura 1 mostra a captação líquida total anual dos fundos de investimentos em ações. Segundo o boletim de fundos de investimento da Anbima, esse segmento registrou uma captação líquida total negativa de R\$ 38,1 bilhões em 2023, até julho, representando uma queda de 802% na comparação com 2021.

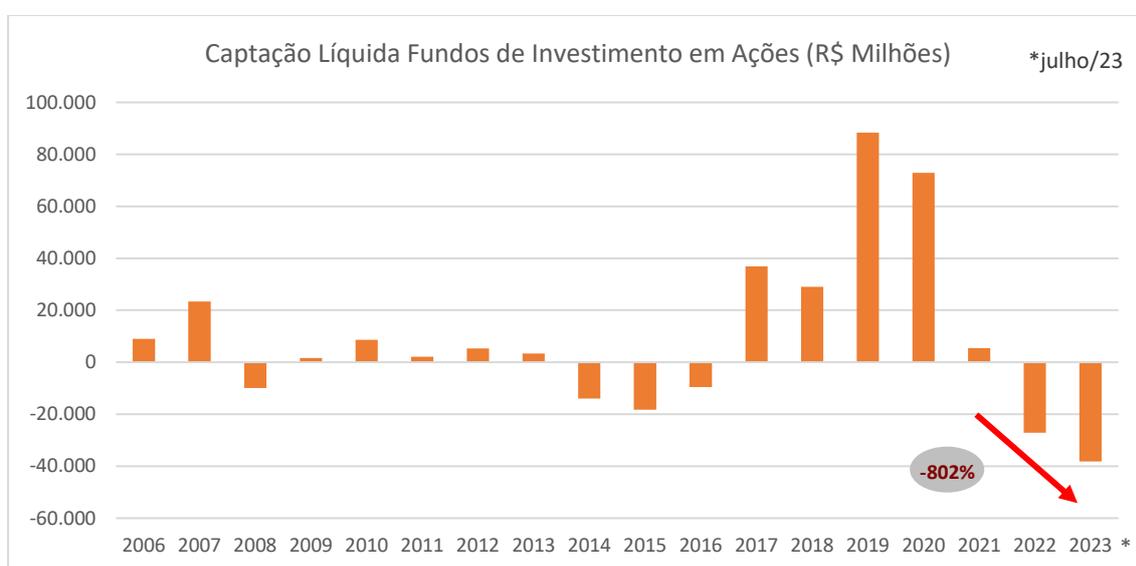


Figura 1.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Anbima.

Segundo a Anbima, um dos principais fatores responsáveis pela queda está relacionado à alta da Selic, uma vez que a taxa saltou de 2% para 13,75% ao ano entre janeiro de 2021 e junho de 2023, levando a uma mudança significativa na carteira e comportamento dos investidores.

Um fator determinante para as tendências observadas na Selic nos últimos anos foi o comportamento da inflação. A inflação é um indicador-chave que influencia as decisões do Banco Central em relação à taxa de juros. Quando a inflação se encontra acima da meta estabelecida, o Banco Central tende a elevar a Selic para conter o avanço dos preços. Por outro lado, quando a inflação está sob controle ou abaixo da meta, há espaço para reduzir a Selic, estimulando a atividade econômica.

As políticas fiscais adotadas pelo governo também impactam as tendências da Selic. Políticas fiscais expansionistas, caracterizadas por maior gasto público e aumento do déficit fiscal, podem gerar pressões inflacionárias e levar a um aumento da taxa de juros. Por outro lado, políticas fiscais mais restritivas podem contribuir para uma redução da Selic, desde que não comprometam a estabilidade econômica.

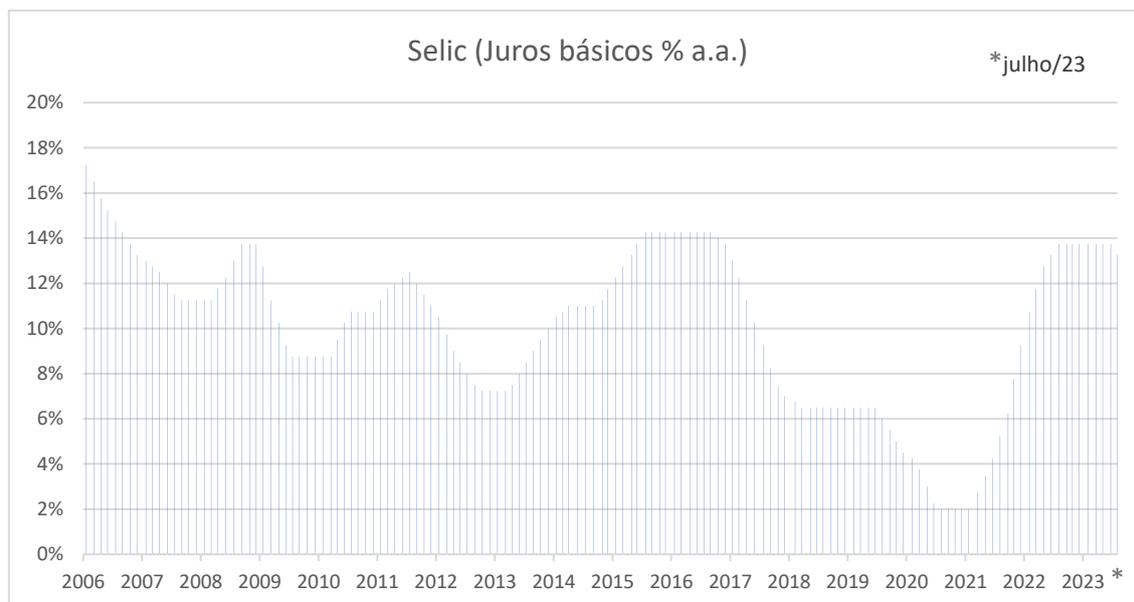


Figura 2.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Banco Central.

Conforme indicado na figura 2, em julho de 2015 a taxa Selic alcançava o patamar de 14,25% ao ano. Em outubro de 2016, o Copom voltou a reduzir a taxa até que chegasse a 6,5% ao ano em março de 2018. A taxa se manteve em 6,5% até julho de 2019, quando o Copom voltou a reduzi-la até que em agosto de 2020 alcançou o patamar de 2% ao ano, menor nível desde o início da série histórica do Banco Central, em 1986. A redução da taxa Selic foi necessária em meio à crise provocada pelo coronavírus, uma vez que barateia o crédito e incentiva a produção e o consumo em um cenário de baixa atividade econômica, estimulando a economia.

Desde então, o Comitê de Política Monetária (Copom) vem elevando a taxa e em agosto de 2022, ela foi definida em 13,75% ao ano. Esse patamar vem sendo mantido e representa o nível mais alto desde novembro de 2016, quando também estava no mesmo valor, conforme demonstrado pelo gráfico acima.

A figura 3 mostra a captação líquida total anual dos fundos de investimentos, destacando as classes de renda fixa e ações.

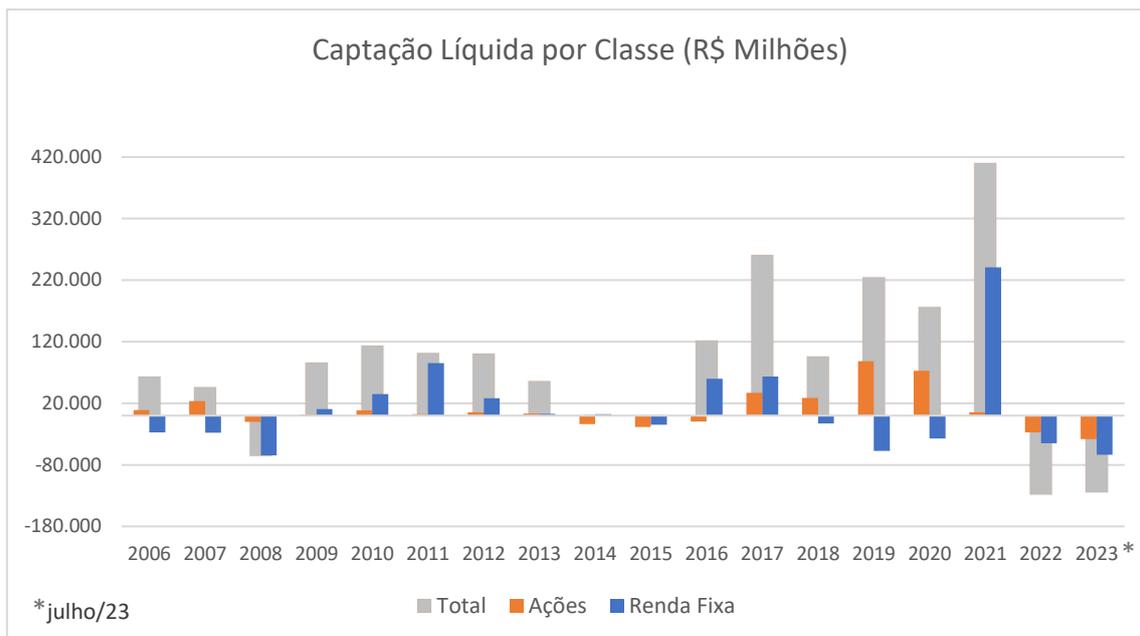


Figura 3.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Anbima.

É possível observar que de 2018 a 2020, a captação dos fundos de ações foi superior à captação de fundos de renda fixa. Ao compararmos esse movimento com a taxa Selic no mesmo período, observa-se que, conforme mostra a tabela 1, em dezembro de 2017 a taxa era de 7% ao ano e foi sendo reduzida até alcançar 2% ao ano, em agosto de 2020. Em março de 2021 a taxa foi definida em 2,75% e a partir de então passou por elevações graduais até alcançar 13,75% ao ano em agosto de 2022.

Data	% a.a								
dez/17	7	fev/19	6,5	mar/20	3,75	mai/21	3,5	jun/22	13,25
fev/18	6,75	mar/19	6,5	mai/20	3	jun/21	4,25	ago/22	13,75
mar/18	6,5	mai/19	6,5	jun/20	2,25	ago/21	5,25	set/22	13,75
mai/18	6,5	jun/19	6,5	ago/20	2	set/21	6,25	out/22	13,75
jun/18	6,5	jul/19	6	set/20	2	out/21	7,75	dez/22	13,75
ago/18	6,5	set/19	5,5	out/20	2	dez/21	9,25	fev/23	13,75
set/18	6,5	out/19	5	dez/20	2	fev/22	10,75	mar/23	13,75
out/18	6,5	dez/19	4,5	jan/21	2	mar/22	11,75	mai/23	13,75
dez/18	6,5	fev/20	4,25	mar/21	2,75	mai/22	12,75	jun/23	13,75

Tabela 1. Taxas de juros básicas – Histórico.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Banco Central.

O resultado positivo da captação líquida dos fundos de investimento em renda fixa em 2021 é expressivo e parte do movimento pode ser explicado pelo fato da Selic ter voltado a apresentar tendência de alta, aumentando assim a atratividade de investimento em renda fixa. No entanto, parte dessa mudança é característica de uma realocação de risco, em que os investidores saem de produtos mais arriscados e migram para opções mais conservadoras. Ainda assim, existem diversas variáveis que também influenciam essa “migração” e que serão analisadas ao longo dos próximos capítulos.

2.3 O período pós-pandemia

O Brasil passou por mudanças estruturais que levaram a taxa de juros ao menor patamar da história. Somado a isso, em março de 2020, o mercado sofreu um período de alta volatilidade com a crise das bolsas mundiais provocada pela pandemia do Covid-19. A pandemia gerou uma crise sanitária com impactos diretos no mercado financeiro. Porém, dados divulgados pela B3 mostram que, apesar da crise, o número de investidores pessoa física na bolsa de valores em 2020 cresceu 94% em relação a 2019, atingindo a marca de 3 milhões de investidores. Em 2023, esse número ultrapassou a marca de 5 milhões.

Em tempo de crises, é comum que a volatilidade faça com que os preços das ações fiquem abaixo do seu valor de mercado. Dessa forma, investidores que ingressaram na bolsa de valores no período da pandemia do Covid-19 no Brasil poderiam buscar a oportunidade de ganhar dinheiro ao entrar no mercado acionário em meio à queda no preço das ações. Além disso, a queda na taxa Selic durante o período da pandemia pode ter influenciado a decisão por investir no mercado acionário.

Um levantamento da B3, em 2022, mostrou que o número de investidores pessoa física que aplicam em renda variável atingiu a marca de 5 milhões, 19% a mais do que em 2021, mesmo com o aumento expressivo da taxa de juros. Felipe Paiva, diretor de Relacionamento com Clientes e Pessoa Física da B3, observa que esses dados mostram que o crescimento do número de investidores em bolsa ainda manteve a tendência de alta e sugerem que “os investidores não se desfizeram de suas posições em renda variável, mesmo em meio a uma fase de maior volatilidade e aumento expressivo das taxas de juros. Mais informados, eles têm preferido manter um portfólio diversificado, combinando ativos de renda fixa e renda variável, de olho no longo prazo”.

De forma geral, é evidente que o impacto da queda da taxa de juros na poupança e na renda fixa transformou a forma de o brasileiro encarar seus investimentos, porém, esse fator, por si só, não explica o aumento da adesão à bolsa. Nos próximos capítulos, iremos analisar com mais precisão os fatores que influenciaram o intenso movimento das pessoas físicas rumo à renda variável nos últimos anos e buscar entender suas motivações, grau de conhecimento sobre os produtos e riscos e o que está por trás de suas decisões. Esse estudo também é fundamental para que os agentes do mercado atuem no sentido de fazer com que o crescimento do número de pessoas físicas na bolsa seja cada vez mais perene e sustentável, com o intuito de evitar saídas repentinas advindas de quebras de expectativas.

III. FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

A pergunta que queremos responder é se os investidores estão sendo 100% racionais acerca de suas decisões de investimento. Não é por acaso que em diversos materiais de divulgação de diferentes tipos de investimento encontramos declarações como “rentabilidade passada não é garantia de rentabilidade futura”. O processo de tomada de decisão deve ser elaborado precisamente para que a escolha não seja feita por impulso. É muito comum que em meio ao processo, o investidor sinta que é uma oportunidade única, ou que seja influenciado pelo movimento da maioria, por exemplo.

O campo de finanças comportamentais estuda o comportamento dos mercados financeiros de modo a incluir aspectos psicológicos em suas análises, sem abandonar diversos pressupostos da teoria econômica tradicional. É de suma importância que os agentes econômicos estejam familiarizados com os principais vieses cognitivos que influenciam os investidores individuais na tomada de decisões financeiras.

3.1 A Teoria do Portfólio

Historicamente, segundo Famá, Cioffi e Coelho (2008), existe uma cronologia no estudo das finanças que pode ser dividida em Finanças Antigas, de 1930 a 1950, Finanças Modernas, de 1950 a 1990 e Finanças Comportamentais, de 1990 em diante. A Finança Moderna desafiava a Teoria das Finanças Tradicionais (mercado não eficiente) e afirmava que o mercado se comportava de maneira racional e eficiente, assim, seguindo a teoria neoclássica, o homem era um maximizador de utilidade esperada e buscava maximizar o bem-estar.

Em 1952, Markowitz desenvolveu a teoria do portfólio, pioneira na introdução de conceitos relacionados a risco e retorno. Essa abordagem utilizou ferramentas estatísticas, como média e variância, para permitir a seleção de uma carteira de investimentos otimizada com base nesses cálculos. O modelo proposto por Markowitz (1952) revolucionou a maneira de abordar a seleção e administração de portfólios. As propostas do autor convergiram em uma direção: diversificação do investimento. Assim, os investidores deveriam criar portfólios de ativos, cada um com sua própria configuração de rendimento esperado e risco, a fim de otimizar o desempenho de seus investimentos. A teoria do portfólio também acreditava na hipótese da eficiência do mercado, ou seja, que o investidor não poderia obter lucros anormais, pois o mercado era imprevisível.

3.2 Mercados Eficientes

A Hipótese de Mercados Eficientes (HME) de Eugene Fama, que caracteriza a literatura tradicional de finanças, é construída com base na premissa de que os preços dos ativos refletem as informações disponíveis no mercado, e, por isso, investidores racionais tomam as decisões que podem otimizar seus retornos e seus riscos.

Segundo Milanez (2003), de acordo com a teoria dos mercados eficientes, pode-se dizer que os mercados são operados por agentes representativos que atuam sob racionalidade ilimitada, tomando decisões de acordo com a teoria da utilidade esperada, formando expectativas não viesadas sobre eventos futuros. Essa teoria pressupõe que haja: 1) competição perfeita: os preços não seriam significativamente afetados por nenhuma ação individual; 2) expectativas homogêneas e racionalidade, em que os traders têm acesso igualitário aos mercados e agem racionalmente, sendo totalmente informados; e 3) ausência de fricções: não há custo de transação.

Entretanto, economistas e psicólogos como Herbert Simon e Daniel Kahneman iniciaram a discussão que desafia a visão da racionalidade plena ou ilimitada dos agentes econômicos nos contextos de tomada de decisão sob risco e incerteza. Simon (1955), por exemplo, sugere um limite para cognição humana, enquanto Kahneman e Tversky (1979) apontam que os indivíduos fazem usos de heurísticas que podem, sistematicamente, enviesar seus julgamentos probabilísticos e seus comportamentos decisórios.

3.3 Racionalidade Limitada

Herbert Simon, economista e pesquisador no campo da psicologia cognitiva, na década de 50, deu origem ao conceito de racionalidade limitada, que diz que o processo cognitivo humano é limitado e, por isso, incapaz de tomar decisões perfeitas, ótimas. Conforme mencionado no livro “Microeconomia e Comportamento”, escrito por Robert Frank, Simon foi o primeiro a convencer os economistas de que os seres humanos são incapazes de se comportar como os seres racionais descritos nos modelos convencionais da teoria econômica neoclássica.

Segundo o autor, as pessoas não tentam compreender o mundo como um sistema integral, mas têm modelos parciais tratáveis e identificam padrões recorrentes. As pessoas

não levam em conta todas as informações disponíveis necessariamente. Elas tendem a focar naquilo que as preocupa ao invés de enfrentarem informações potencialmente contraditórias e selecionam o que pode ser relevante, reduzindo a sobrecarga de informação.

Ao tratar de racionalidade limitada, Simon usualmente fez três tipos de considerações: quanto à complexidade do ambiente de escolha, quanto ao acesso às informações e quanto aos limites psicológicos do decisor. “O ser humano vive num meio que gera milhões de bits de novas informações a cada momento, mas o estrangulamento do aparato de percepção certamente não admite mais que 1000 bits por segundo” (Simon, 1959, p. 273). Nesse sentido, a restrição às informações é uma característica importante para se estudar a escolha do agente, pois a obtenção de informação tem custos, como tempo e esforço do decisor, que podem ter um papel fundamental na determinação da extensão da pesquisa por alternativas de escolha.

Quanto aos limites psicológicos, eles são particularmente relacionados à habilidade computacional e preditiva, esta última vinculada à noção de que as informações que o decisor obtém a respeito do ambiente não são uma aproximação e tampouco resultam de um filtro. Essas duas imagens, aproximação e filtro, sugerem que as informações obtidas são próximas do mundo real, o que, para Simon, não é necessariamente uma verdade. Existem informações ausentes, omissões, distorções, ou seja, a apreensão do mundo não é um processo passivo, mas ativo, e o mundo percebido pode ser bastante diferente do mundo real. Simon então concluiu que o ser humano usa atalhos, chamados por ele de heurísticas, para tomar decisões e lidar com a complexidade da vida real, tais como processos de reconhecimento e de determinação da pesquisa por alternativas de escolha.

3.4 Racionalidade Limitada no contexto dos investimentos

No contexto dos investimentos, entender esses vieses comportamentais é crucial, uma vez que as decisões financeiras estão frequentemente sujeitas a influências emocionais e cognitivas e podem ser baseadas em emoções momentâneas. No entanto, comportamentos comuns como seguir o comportamento da maioria sem questionar ou reagir exageradamente a notícias de curto prazo, podem resultar em perdas financeiras significativas.

Existem diversos estudos empíricos e experimentais que mostram situações em que o comportamento dos agentes nos mercados financeiros se desvia bastante da racionalidade suposta pela teoria neoclássica. A seguir, serão definidos alguns dos principais conceitos das finanças comportamentais que podem influenciar o processo de decisão do investidor.

3.4.1 Teoria do Prospecto

O estudo pioneiro de Kahneman e Tversky (1979) é uma das bases das finanças comportamentais, a qual tem como principal objetivo identificar e compreender os erros sistemáticos que as pessoas cometem ao fazer avaliação de valores, probabilidades e riscos. O estudo deu origem a Teoria do Prospecto que traz uma crítica a Teoria da Utilidade Esperada e propõe um novo modelo para a curva risco-utilidade.

A Teoria da Utilidade Esperada (EUT), é um modelo normativo de tomada de decisão que considera que o agente econômico é racional, avesso ao risco e busca a maximização da utilidade. Nessa teoria, a utilidade é calculada por meio da comparação entre dois estados de riqueza, portanto, um indivíduo avalia o risco de um investimento de acordo com a mudança que ele proporciona em seu nível de riqueza, fazendo assim, a curva de risco-utilidade ser simétrica.

Na Teoria do Prospecto, as pessoas subestimam resultados prováveis, chegando, em casos de baixa probabilidade, a enxergar esta probabilidade como equivalente a zero, ao passo que altas probabilidades passariam a representar certezas, mais uma vez desprezando fatores de risco que poderiam ser importantes nessa avaliação. Essa tendência é chamada de *efeito certeza*.

Os autores identificaram, também, o chamado *efeito de isolamento*, pelo qual as pessoas acabam descartando componentes compartilhados por todas as perspectivas consideradas; essa tendência leva a preferências inconsistentes quando a mesma escolha é apresentada de formas diferentes, o que lhes permitiu desenvolver a teoria do "enquadramento" ("framing"), segundo a qual alterações significativas de percepção e julgamento podem ser provocadas a partir de mudanças na forma como as informações são apresentadas.

No trabalho de Kahneman e Tversky (1979) os autores avaliam o risco de um investimento com base não mais em riqueza total, mas em ganhos e perdas a partir de um ponto de referência, propondo um novo modelo da curva risco-utilidade. Sua representação gráfica é uma curva em formato de “S”, côncava do domínio dos ganhos e convexa no domínio das perdas, consideravelmente mais inclinada no domínio das perdas e menos no domínio dos ganhos, representando que os indivíduos sentem mais a perda do que aos ganhos.

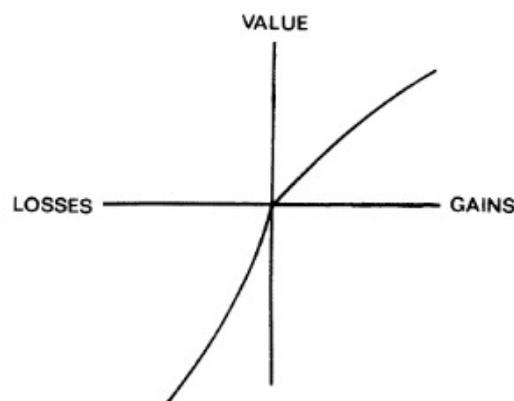


Figura 4. Prospect theory's value function for gain and losses.
Fonte: Kahneman e Tversky (1979, p.279).

Ademais, a “edição” das informações por meio dos atalhos mentais, que precede a fase de avaliação no processo decisório, implica alterações significativas dos dados, com consequentes resultados, em termos de escolhas que diferem do que é proposto pela Teoria da Utilidade Esperada.

Sob a ótica do *efeito reflexo*, quando a escolha envolve possibilidade de ganho, o agente tem uma aversão a risco e quando a perspectiva é de perda, busca-se risco. Logo, se as perspectivas forem apresentadas de modo diferente, conforme outra codificação em termos de ganhos e perdas, haverá uma mudança dramática de aversão a risco para busca de risco. Relacionado a isso, existe um comportamento bastante comum observado em pessoas que não estão conformadas com as perdas, em que é mais provável que ela aceite apostas de risco uma vez que não foi capaz de se adaptar à perda ou se atrelou a expectativa de ganho.

Na prática, isto é visto quando investidores se desfazem de ações que estão tendo desempenho positivo mais rapidamente do que aquelas que estão tendo resultados negativos. Segundo esta teoria, o investidor possui aversão ao risco no campo dos ganhos

e são propensos ao risco no campo das perdas. Eles têm dificuldade de vender ações com prejuízos, mas vendem muito rapidamente ações que estão dando lucro.

3.4.2 Heurística da representatividade

Kahneman e Tversky, no artigo de 1974, afirmam que muitas decisões se baseiam em crenças na probabilidade a respeito de eventos incertos e em como as pessoas avaliam a probabilidade de um evento incerto. Assim, os indivíduos se baseariam em um número limitado de princípios heurísticos (atalho mental), que reduzem a complexidade das tarefas de avaliar probabilidade e prever valores, o que torna o julgamento muito mais simples. Porém, essa forma de julgamento faz com que o indivíduo se sujeite a erros sistemáticos, na percepção e avaliação de eventos incertos, em termos de enviesamento da percepção e da avaliação.

Objetivamente, representatividade pode ser entendida como: Quando A é muito representativo de B, julga-se que a probabilidade de A ter originado de B é alta. Já quando A não é semelhante a B, a probabilidade de A se originar de B é considerada baixa. Dentro dessa heurística, encontra-se a insensibilidade à probabilidade anterior de resultados, fator muito observado no comportamento de investidores.

Um dos fatores que não tem efeito sobre a representatividade, mas deveria ter um grande efeito sobre probabilidade, é a probabilidade anterior, isto é, a frequência baseada em taxa de resultados anteriores, que deveria ter peso sobre as decisões. Dessa forma, as pessoas avaliam probabilidade de acordo com representatividade, mas desprezam o conhecimento sobre as probabilidades anteriores. Além disso, os indivíduos costumam utilizar a heurística de representatividade para avaliar a probabilidade de sair um determinado resultado, a partir de uma amostra. Após alguns experimentos, os autores concluíram que a noção fundamental de estatística de que uma amostra menor tem mais probabilidade de se desviar da média, não faz parte do repertório de intuições das pessoas.

Uma consequência desse viés foi chamada de *falácia do apostador*, observada em cassinos, em que depois de observar uma sequência de vermelhos na roleta, as pessoas tendem a acreditar que o próximo resultado deveria ser preto, pois assim a sequência seria mais “representativa”.

Verificou-se também que quando se pede as pessoas que façam uma previsão numérica sobre o valor futuro de uma ação, as previsões costumam basear-se em representatividade – nesse caso, basta uma descrição favorável para determinar uma previsão positiva sobre uma companhia, por exemplo, sem que se procure atestar a própria confiabilidade da fonte ou sua possibilidade de permitir previsões exatas e rigorosas.

Assim, a confiança que se tem na própria previsão dependeria da representatividade, entendida como a combinação entre o resultado selecionado e a informação recebida, sem levar em consideração os fatores que limitariam essa previsibilidade. Por isso, a confiança inabalável produzida por um "encaixe" perfeito entre o resultado previsto e a informação recebida foi denominada pelos autores *ilusão de validade*, que persiste mesmo quando o sujeito tem consciência dos fatores que limitariam a precisão de suas previsões.

3.4.3 Excesso de confiança

Atualmente, devido ao progresso tecnológico e à internet, é possível obter acesso ilimitado a informações. Essa transformação digital foi crucial para que o mercado de investimentos se desenvolvesse muito nos últimos anos no Brasil e tornasse mais fácil para o investidor a construção de sua própria carteira.

Conforme relatado nos capítulos anteriores, o número de CPFs cadastrados na Bovespa tem crescido significativamente e os brasileiros estão conhecendo cada vez mais outras oportunidades de investimento, o que pode ser visto como um reflexo desse acesso ilimitado a informações. Embora a inclusão financeira e a maior preocupação dos indivíduos com seus investimentos sejam fatores positivos, é necessário entender através de que meios e recursos os investidores estão conhecendo o mercado de capitais. Junto a maior propagação de conteúdos financeiros nas mídias sociais, observa-se a maior propagação de “fake news” e de conteúdos enganosos que oferecem propostas de investimentos irrealistas. Portanto, é preciso filtrar e investigar todas as informações disponíveis para garantir que nenhuma decisão seja tomada com base em informações falsas e maliciosas.

Em muitos casos, o investidor tende a ir atrás da informação que precisa e, com base no que descobriu, faz suas análises, tira suas próprias conclusões e se mostra confiante em suas decisões. Em geral, as pessoas tendem a confiar demasiadamente na

própria capacidade para tomar decisões e, quando se trata de investimentos, isto se manifesta na crença de que são capazes de escolher ações que irão performar melhor do que a média do mercado. Assim, quando a sua carteira apresenta ganhos, o investidor considera que tal resultado ocorreu graças às suas qualidades de aplicador experiente, levando-os a transacionar mais no período subsequente.

Quando um investidor está excessivamente confiante, pode cometer o erro de alocar a maior parte de seu capital de risco em um único investimento, como ocorreu no contexto do crash de 2008. Nesse período, alguns investidores estavam tomando empréstimos que excediam suas capacidades financeiras, baseando-se unicamente na crença de que os preços dos imóveis continuariam subindo indefinidamente. No entanto, aqueles investidores que arriscaram tudo nesse mercado e não ajustaram suas estratégias a tempo acabaram sofrendo grandes perdas financeiras quando o mercado colapsou em 2008.

3.4.4 FOMO (Fear of missing out)

O termo FOMO (Fear of missing out) refere-se à sensação de apreensão que os indivíduos apresentam quando sentem que estão perdendo uma oportunidade. No contexto de investimentos, esse sentimento pode se manifestar quando os investidores sentem que estão perdendo uma boa oportunidade de investimento. O FOMO pode desencadear decisões de investimento impulsivas baseadas em tendências do mercado, em vez de análises financeiras sólidas. Essa reação impulsiva pode resultar na compra na alta (devido a popularidade do investimento) e o investidor pode acabar excedendo seus recursos quando a decisão é tomada sem um planejamento, gastando mais do que as suas circunstâncias financeiras permitem. Por outro lado, vende na baixa se a tendência for revertida.

A presença do FOMO é alimentada pelo fluxo rápido de informações sobre tendências do mercado, ações específicas, criptomoedas, ativos financeiros, títulos públicos e diversos outros produtos de investimento. O constante bombardeio de notícias sobre outras pessoas obtendo ganhos significativos pode levar a sentimentos de ansiedade e ao medo de perder lucros potenciais.

Por exemplo, quando uma determinada ação está em alta e todos ao redor parecem estar se beneficiando, um investidor pode sentir necessidade de aderir ao movimento, temendo perder lucros potenciais. Da mesma forma, em um mercado em baixa, o FOMO pode levar os investidores a venderem apressadamente os seus investimentos, ao testemunharem que outros estão fazendo o mesmo, com medo de perder a oportunidade de limitar as suas perdas. Em ambos os cenários, o FOMO pode levar a reações instintivas que não se baseiam em uma análise cuidadosa das condições de mercado, mas sim na necessidade movida pelo medo de se conformar com o que os outros estão a fazer.

Além disso, o FOMO pode exacerbar a volatilidade dos mercados. À medida que mais e mais investidores cedem ao FOMO, a procura por um determinado investimento aumenta, inflacionando o seu preço para além do que é justificado pelo seu valor subjacente. Isto resulta frequentemente na criação de “bolhas” de investimento que eventualmente estouram e conduzem a perdas significativas. A bolha pontocom do final da década de 1990 foi um exemplo notável de FOMO. À medida que o valor das empresas relacionadas com a Internet começou a aumentar, os investidores começaram a investir nestas ações por medo de perder o que parecia ser uma oportunidade única. Isto levou os preços a níveis insustentáveis e, quando a bolha finalmente “estourou”, muitos investidores que foram influenciados sofreram perdas significativas.

Nessa época, enquanto a maioria investia em ações da internet com avaliações altíssimas, Warren Buffet soube administrar o FOMO e manteve-se claro de que não entendia os modelos de negócios dessas empresas e elas não atendiam aos seus critérios de investimento. Além disso, Buffet sempre usa uma abordagem de longo prazo e por isso nunca se deixa influenciar pelo entusiasmo de curto prazo. “Tenha medo quando os outros são gananciosos e ganancioso quando os outros estão com medo” – Warren Buffet.

Um dos exemplos recentes mais proeminentes de investimento orientado pelo FOMO foi a saga GameStop no início de 2021, em que os investidores foram alimentados pelo entusiasmo das redes sociais e com medo de perder ganhos rápidos, correram para comprar ações da companhia, o que elevou o preço das ações em níveis exponenciais. No entanto, este aumento não foi apoiado pelos fundamentos da empresa e muitos investidores que compraram a preços máximos sofreram perdas significativas quando a bolha “estourou”.

Desse modo, estes e diversos outros estudos de caso ilustram a importância de uma abordagem disciplinada e informada ao investimento. Embora o medo de perder possa ser significativo, “ceder” a ele pode levar a tomadas de decisões de alto risco e potenciais perdas financeiras.

3.4.5 Homens e Mulheres: Atitudes Frente ao Risco

Estudos comportamentais revelam com consistência que as mulheres possuem uma postura mais cautelosa frente ao risco quando comparadas aos homens. Analisa-se o fato de que as mulheres tendem a focar mais no risco de determinada situação e os homens se concentram no desafio. Segundo uma análise realizada pela B3, em março de 2023, relacionada à evolução dos investidores na bolsa, o número de investidores homens que investem em ações é historicamente maior que o número de mulheres. Por outro lado, as mulheres apresentam valor mediano do primeiro investimento de R\$ 199, enquanto o dos homens é de R\$ 59.

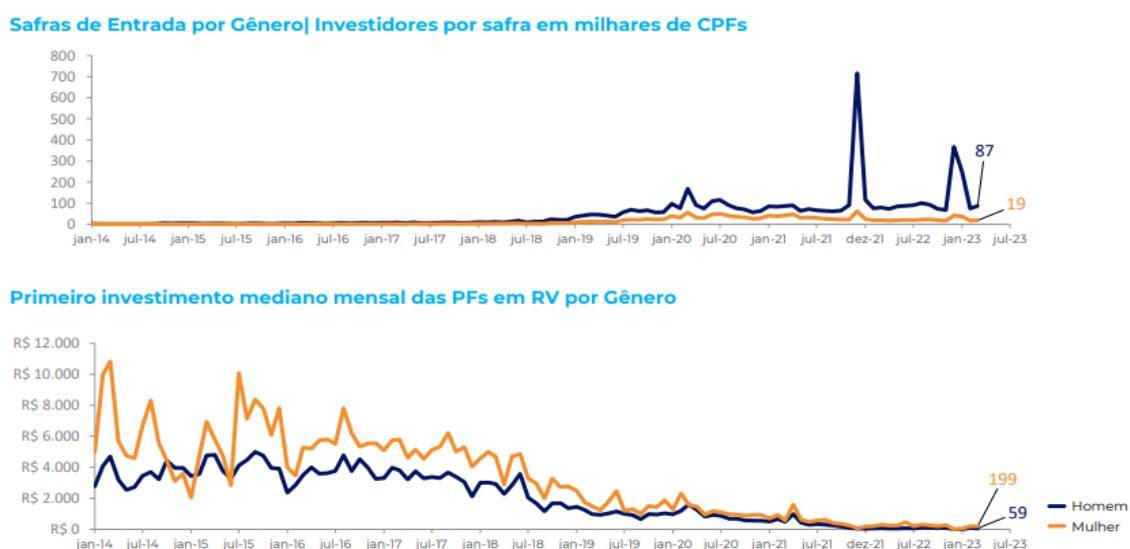


Figura 5.
Fonte: B3.

Além disso, um estudo realizado em 2002, de Gyslers, Kruse e Schubert, indica que para as mulheres, a aversão ao risco diminui conforme aumenta sua experiência e conhecimento, enquanto permanece estável para os homens. Esse argumento é bem comprovado em uma análise feita por um estudo da B3, de junho de 2023, em que, fazendo um recorte de gênero, das 350 mil mulheres que ingressaram no mercado em

2020, apenas 10% saíram após seis meses. Entre os homens, a taxa foi de 17%. O estudo aponta que quanto mais experiente, mais paciente é o investidor.

3.5 O momento “certo” para entrar/sair da bolsa

Grande parte dos investidores acredita ser capaz de determinar com precisão o melhor momento para comprar e vender ações na bolsa. Porém, no livro “Finanças Comportamentais”, escrito por Aquiles Mosca, o autor faz uma análise utilizando os dados dos pregões da bolsa brasileira de 1999 a 2008, baseada em um estudo medido pelos retornos do S&P 500, que mostra que no mercado americano a possibilidade dos investidores acertarem o melhor momento para entrar e sair da bolsa, é praticamente nulo.

Utilizando esse experimento como base, estendemos o estudo com dados diários do índice Bovespa de 01/01/1999 a 30/06/2023. Em 6390 pregões o retorno anualizado foi de +12,08% e ao excluirmos os 10 pregões de maiores altas, o retorno anualizado do Ibovespa caiu para +6,63%. Analisando a tabela 2, conclui-se que caso o investidor perca os 40 pregões de maior alta no ano, o retorno de seus investimentos na bolsa ficaria negativo.

1999 - 2023 (junho)	Retorno anualizado do Ibovespa (%)
6390 pregões	12,08%
Menos 10 pregões de maiores retornos	6,63%
Menos 20 pregões de maiores retornos	3,80%
Menos 30 pregões de maiores retornos	1,38%
Menos 40 pregões de maiores retornos	-0,69%

Tabela 2.
Fonte: Elaboração própria.

Através da análise dos resultados obtidos, percebe-se que é difícil determinar o melhor momento para entrar/sair da bolsa. Nota-se que pessoas que ficam por períodos mais longos atingem uma rentabilidade maior, concluindo que, manter seu investimento no longo prazo é a melhor forma de atingir um maior retorno. Esse resultado evidencia que o brasileiro, ao investir em renda variável, tem a falsa impressão de que entrar e sair da bolsa é mais rentável do que permanecer aplicado por um período mais amplo e aguardar que o tempo permita que o potencial de alta se materialize.

Ao realizarmos o estudo pela lógica contrária, retiramos os pregões de menor retorno e observamos que o resultado, como era de se esperar, vai para a direção oposta. Caso o investidor perca os 40 pregões de menor retorno, o retorno anualizado de seus investimentos em renda variável poderia dobrar.

1999 - 2023 (junho)	Retorno anualizado do Ibovespa (%)
6390 pregões	12,08%
Menos 10 pregões de menor retorno	17,48%
Menos 20 pregões de menor retorno	21,17%
Menos 30 pregões de menor retorno	24,37%
Menos 40 pregões de menor retorno	27,13%

Tabela 3.
Fonte: Elaboração Própria.

É interessante analisar que o sentimento que a primeira tabela traz tem um peso muito maior quando comparada a segunda. No acumulado, se alguém aplicasse, e não estivesse presente nos 40 maiores retornos a rentabilidade iria de +12% para -0,69%, em termos absolutos isso significa uma perda de aproximadamente +13%. No caso contrário, iria de +12% para +27%, representando um ganho em termos absolutos de +15%.

No limite, o investidor ao tentar “acertar” o melhor momento de entrar/sair da bolsa poderia fazer com que a sua rentabilidade ficasse negativa, gerando um sentimento de perda que pesa muito mais do que caso sua rentabilidade mais que dobrasse.

Esse sentimento é conhecido como *aversão à perda*, em que o estresse associado a uma perda é muito maior que o prazer associado a um ganho da mesma proporção, o que impede a maioria dos investidores a aceitar riscos, se isso trouxer como possibilidade evitar perdas potenciais.

IV. ANÁLISE DE DADOS

A partir da análise teórica realizada, o trabalho pretende analisar a correlação entre o Ibovespa e a Selic no período de 2006 a julho de 2023, especificamente em períodos em que foi possível identificar movimentos mais significativos, tanto relacionados aos índices, quanto a entrada de pessoas físicas na bolsa.

4.1 Correlação entre taxa Selic e Ibovespa

Primeiramente, através da coleta da série histórica dos dados de fechamento mensal da Selic e do Ibovespa, é possível construir o gráfico abaixo, em que o eixo vertical da esquerda representa o índice Bovespa e o da direita a taxa de juros Selic. O gráfico mostra a relação inversamente proporcional das variáveis envolvidas, principalmente em alguns períodos específicos.

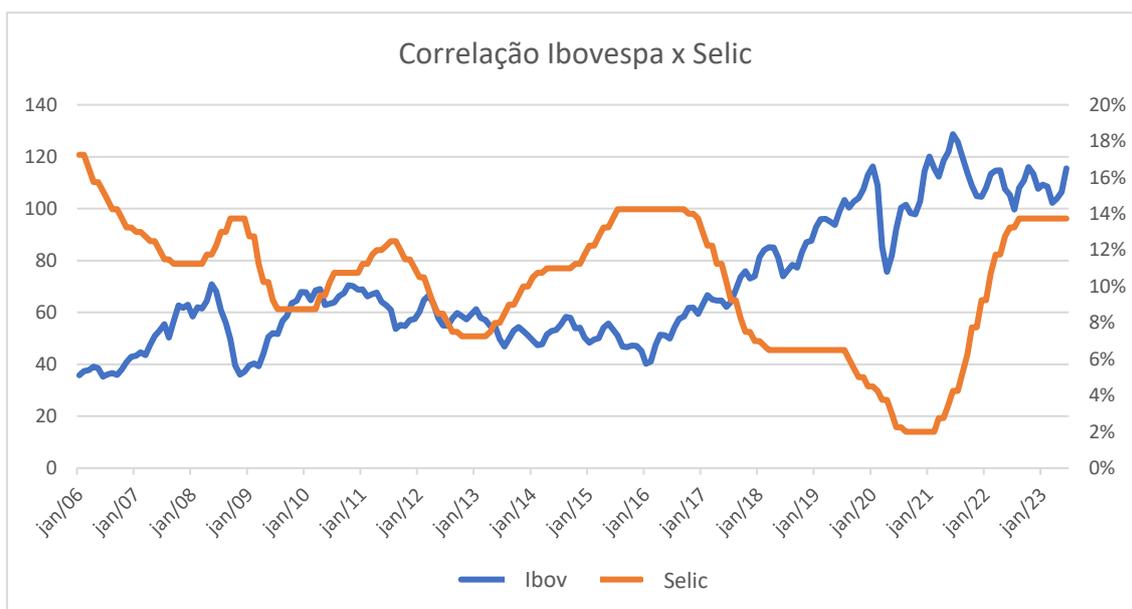


Figura 6.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Bloomberg.

Vimos nos capítulos anteriores que a taxa Selic possui forte interferência na economia do país uma vez que ela é utilizada como base para todas as taxas de juros interbancários. Casagrande e Prado (2017) apontam que a variação na taxa de juros tem influência nos investimentos em ações, pois quando há aumento da taxa de juros, os investidores da bolsa vendem suas ações para investir em ativos de renda fixa ou aplicar em títulos do tesouro direto, para os quais a taxa de risco é menor. Além da redução nos

lucros das empresas, devido ao aumento no custo dos financiamentos, a menor demanda por ações, faz com que seus preços tendam a cair. Quando há queda na taxa de juros ocorre o contrário, os investidores vendem seus ativos de renda fixa ou títulos do tesouro direto para investir no mercado acionário e com isso as ações tendem a subir.

O estudo elaborado por Hersen, Lima e Lima (2013), infere que a atratividade dos investimentos em renda fixa como CDB, títulos do tesouro direto ou mesmo fundos de renda fixa têm relação com sua rentabilidade. Já a renda variável, de modo complementar, sofre impacto direto da alta ou da baixa da taxa de juros.

4.1.1 Método de Pearson

O método de Pearson é bastante utilizado para verificar a existência de associação linear entre duas variáveis quantitativas, e é obtido através da divisão da covariância das variáveis pelo produto dos respectivos desvios-padrão de ambas. Nesse caso, o coeficiente de Pearson será calculado para medir com mais precisão a correlação entre os índices. Este coeficiente sempre resulta em um valor entre 1 e -1 e sua interpretação depende do seu valor numérico e do seu sinal. Quanto mais próximo de -1 e 1 mais forte será o grau relação linear entre as variáveis, quanto mais próximo de 0, mais fraco é o grau desta relação.

O coeficiente foi calculado através da ferramenta de programação Python, em que foram criadas duas bases, uma com a data de fechamento de cada mês desde 2006 a julho de 2023 com os valores respectivos da Selic e outra com as datas de fechamento com os valores respectivos do Ibovespa. O resultado obtido para a correlação foi de -0,63171.

Assim, o método foi utilizado para provar numericamente que a correlação dos índices no período analisado é negativa. De forma geral, mesmo sabendo que os índices apresentam uma relação inversa, para analisar o possível impacto da taxa de juros na tomada de decisão dos investidores no mercado de ações deve ser analisado também: a conjuntura econômica do país, ou seja, o contexto histórico, político e social e o perfil do investidor e seu comportamento durante determinados períodos de mudanças na taxa de juros.

4.2 Entrada de pessoas físicas na bolsa

Conforme mencionado anteriormente, diversos fatores têm conduzido a entrada de novos investidores na bolsa de valores e, dentre eles, está a variação da taxa Selic. Hersen, Lima e Lima (2013) alegam que a renda variável é afetada diretamente pela oscilação da taxa de juros. De acordo com esses autores, a taxa Selic é um fator importante para a decisão de ingresso na bolsa de valores. Portanto, a bolsa tende a perder os seus investidores com a elevação da taxa e os investidores de renda fixa são estimulados a migrarem para o mercado de ações quando o movimento é contrário, havendo a redução da taxa.

A figura 7 relaciona a taxa de crescimento anual de pessoas físicas na Bovespa com a taxa Selic. Dois anos que merecem destaque são 2007 e 2019, em que de 2006 para 2007 e de 2018 para 2019 o número de CPFs cadastrados na B3 dobrou.

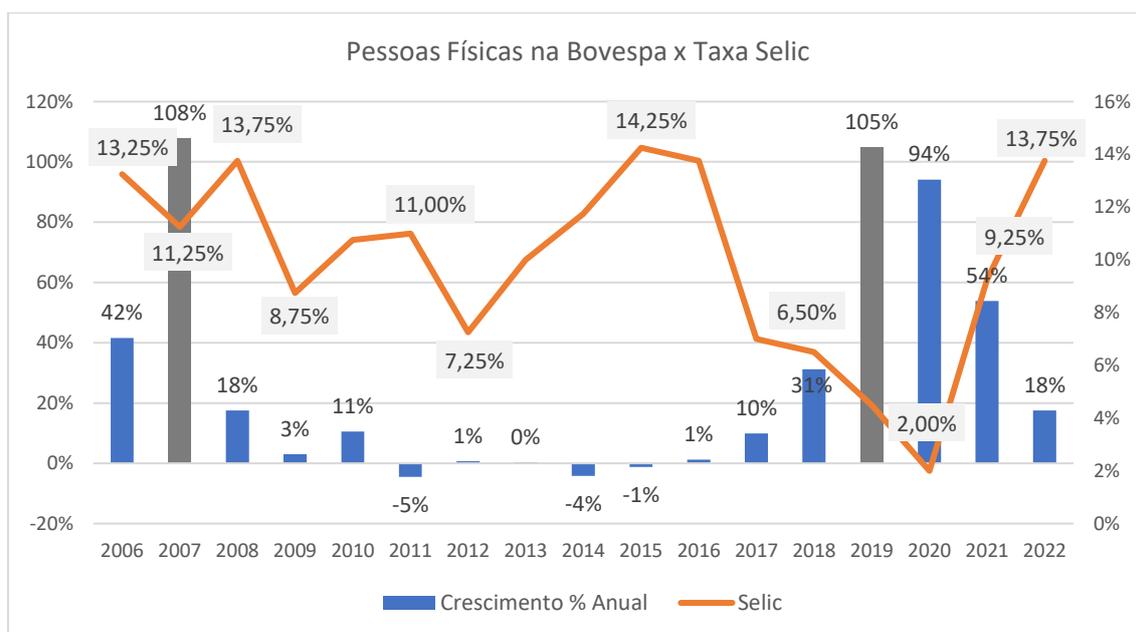


Figura 7.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da B3.

*Dados de fechamento de 2023 ainda não foram divulgados.

Nitidamente, em ambos os períodos, podemos observar a queda na taxa de juros no ano, sendo uma das razões por trás do movimento de entrada, em que muitos investidores teriam migrado para a renda variável. Além disso, com juros mais baixos, as empresas podem se financiar de forma mais barata, as despesas então diminuem e,

teoricamente, sobraria mais recursos para produção e expansão, assim como para eventual distribuição de dividendos aos acionistas, o que atrai mais investidores.

Um estudo realizado pela B3 em dezembro de 2020, chamado “A descoberta da bolsa pelo investidor brasileiro”, buscou aprofundar o entendimento sobre os novos investidores de renda variável com base na coleta de impressões de um grupo de mais de 1,3 mil entrevistados. Eles representam o universo de 2 milhões de investidores que chegaram à B3 entre abril de 2019 e abril de 2020. O estudo buscou compreender a jornada e o comportamento dessas pessoas em sua primeira experiência com o mercado de renda variável, tendo chegado à B3 por diferentes razões e caminhos.

Como resultado, concluiu-se que, na hora de buscar conhecimento, a maioria recorre às mídias digitais, resultado observado em todas as faixas de renda pesquisadas. As principais fontes de aprendizado sobre investimentos são portais da internet, YouTube e canais de influenciadores. Seguem resultados abaixo.

Onde você aprendeu a investir? (respostas múltiplas)



Tabela 4.
Fonte: B3.

De acordo com a 6ª edição do Raio X do Investidor de 2023, entre os canais de comunicação favoritos para se informar sobre investimentos, YouTube e Instagram tiveram percentuais acima de 50% nas preferências da geração Z, seguidos de portal/sites (32%) e podcasts (24%). A geração Z é a que menos se interessa/confia em buscar, presencialmente, informações para decidir o melhor produto financeiro, seja com gerentes ou especialistas de investimento.

Os resultados das pesquisas mostram que os influenciadores digitais estão cada vez mais formando opiniões de investidores, portanto, é essencial que as pessoas aumentem sua atenção não só para a qualidade dos dados como também, à credibilidade, reputação e histórico de suas fontes.

Nesse caso, os influenciadores digitais falam bem e transmitem segurança. Muitas vezes se apresentam como conhecedor do assunto sem ter nenhuma comprovação e o investidor acredita que deve seguir por tal caminho porque essa é a única e última chance que ele terá para “aproveitar a oportunidade”. Como vimos anteriormente, esse sentimento de perda de oportunidade única é bastante comum e pode levar o investidor a perdas financeiras significantes caso a decisão seja tomada sem que seja feita uma boa análise sobre o investimento.

4.3 Finanças comportamentais e o mercado de ações

Todas as teorias descritas no capítulo III podem encontrar aplicações diretas na vida financeira e, conseqüentemente, nas decisões financeiras. No livro “Processo decisório” de Max H. Bazerman (2004), o autor alerta os investidores quanto aos erros comuns de investimentos, com base em dados reunidos pela interface Psicologia-Economia.

Excesso de confiança: Como introduzido no capítulo III, em geral, as pessoas tendem a confiar demasiadamente na própria capacidade para tomar decisões e, quando se trata de investimentos, isto se manifesta na crença de que são capazes de escolher fundos mútuos, equivalentes, no Brasil, a fundos de ações, ou ações que terão melhores resultados do que a média do mercado;

Como alternativas a essa prática, Bazerman apresenta fundos indexados ou carteira diversificada de ações, desde que mantidas no longo prazo; com mentalidade, ainda, que mulheres costumam ser menos vulneráveis ao problema da confiança excessiva, não necessariamente por escolherem melhores investimentos, mas por permanecerem mais tempo em suas posições, ao passo que os homens, com índices mais altos de rotatividade, têm seus ganhos finais reduzidos pelos custos adicionais gerados por suas frequentes negociações.

Negação de eventos aleatórios: Como vimos na categoria de heurísticas de representatividade, as pessoas tendem a acreditar que o acaso é justo e a identificar, nele, padrões que não existem na realidade. Nos investimentos, essa tendência pode se expressar nas previsões sobre ganhos futuros baseadas no desempenho passado, ou seja, expectativa de que fundos com boa rentabilidade passada se manterão dessa forma no futuro. Bazerman observa ser muito difícil prever ganhos, seja comprando ações vencedoras recentes - e, portanto, com margem de ainda maior valorização, seja comprando perdedoras recentes, que poderão converter a média.

Esse comportamento pode ser observado em investidores que aplicam quando a ação já subiu muito. Nesse caso, eles observam a boa rentabilidade dos índices no período e aportam “fascinados” pelo bom resultado, acreditando que o bom desempenho será mantido no futuro.

Teoria do Prospecto: Dessa teoria, Bazerman destaca a tendência à manutenção de ações quando seu preço fica abaixo daquele pelo qual foram adquiridas, como estratégia equivocada para evitar sentir a perda, do mesmo modo que vende as ações que, naquele momento, têm preço acima do valor pelo qual foram compradas. O investidor age dessa forma na tentativa de se "reassegurar" de que não são perdedores, no primeiro caso, e de que são vencedores, no segundo - independentemente de ter que pagar um preço desnecessariamente alto por isso. Para o autor, a estratégia correta seria comprar ou vender um fundo com base exclusivamente na perspectiva de crescimento futuro pois dessa forma, o preço pelo qual o ativo foi comprado deixa de ter relevância nas decisões subsequentes.

O efeito ancoragem é predominante quando o investidor compara os resultados obtidos com o valor de compra. Assim, complementando o que foi descrito no capítulo III, evita-se o risco no caso de ganhos e busca-se o risco no caso de perdas, diante da opção entre perda certa e à possibilidade, arriscada e incerta de um retorno futuro. Nesse cenário, vende-se ações que estão com o preço acima do valor de compra e permanecem aplicados em ações que estão se desvalorizando, com risco de perda. Os investidores tendem a preferir buscar o risco no caso de perdas na tentativa de reduzir o sentimento de arrependimento.

Esse comportamento pode ser observado ao analisarmos um movimento de resgate em meio a alta da Selic, em que os investidores demonstram uma forte aversão a perda no curto prazo. Para garantir um ganho certo, resgatam seus investimentos em renda variável em meio a alta da Selic, se assegurando no sentimento de que são “vencedores”.

Efeito Manada: O estudo de Bikhchandani, S., Hirshleifer, D. and Welch, I. (1992) voltou-se para as informações em cascata. O termo descreve a tendência apresentada pela maioria das pessoas, a ignorar as informações disponíveis e levar em consideração apenas as que outras pessoas estão fazendo, mesmo que isso seja contrário a seus conhecimentos e intuições. Nesse sentido, quanto mais gente adere a esse comportamento, maior é a tendência de outros seguirem. O nível de circulação de informações no mercado financeiro é muito intenso e somos diariamente bombardeados de informações, o cuidado se faz necessário uma vez que informações vão sendo transformadas à medida que são transmitidas.

É possível observar sinais do efeito manada quando decisões financeiras são tomadas com muita frequência, quando o indivíduo investe em ações mais valorizadas e vendem seus ativos intempestivamente e quando as decisões tomadas são inteiramente baseadas na opinião de terceiros. Assim, o efeito manada pode ser explicado pelo FOMO, descrito no capítulo III.

No entanto, quando observamos que o número de CPFs cadastrados na B3 foi de 3.233.727 em 2020 para 5.608.020 em julho de 2023, representando uma alta de 74%, mesmo com a alta da Selic, podemos inferir que uma alteração na Selic claramente não é o único fator que guia a entrada de pessoas físicas na bolsa ou que influencia o comportamento dos investidores. A entrada de pessoas físicas na bolsa é, em parte independente da Selic e tem sido influenciada pelas redes sociais.

V. CONCLUSÃO

Como já retratado em diversos estudos, a taxa de juros tem uma forte influência nos investimentos de renda variável, como um todo, mas não é o único fator influente quando falamos sobre o processo decisório dos investidores no mercado de ações e na entrada de pessoas físicas na bolsa. Existe uma parte comportamental por trás do movimento que é extremamente relevante que pode ser explicado por heurísticas e vieses. Logo, embora o efeito da taxa de juros na tomada de decisão dos investidores seja significativo, vimos que existem diversos movimentos que acontecem no mercado que podem ser justificados por heurísticas comportamentais.

O recente aumento no número de investidores brasileiros pessoas físicas na bolsa pode ser atribuído a diversos fatores que vão além da taxa Selic. Vimos que a facilidade de acesso à informação por meio da internet desempenhou um papel crucial, em que, com a disseminação da internet e o advento das redes sociais, as pessoas passaram a ter acesso a uma vasta gama de conteúdos sobre educação financeira e investimentos. Além de ter aumentado a acessibilidade, esse avanço possibilitou que um número maior de brasileiros aprendesse sobre o mercado financeiro e se sentisse capacitado para investir seus recursos. Adicionalmente, os aplicativos desenvolvidos pelas corretoras desempenharam um papel significativo ao simplificar os processos de investimento e reduzir a burocracia.

Nesse sentido, a bolsa de valores brasileira cresceu virtuosamente nesses últimos anos, com um grande fluxo de investidores principalmente no período de 2018 a 2023, período em que a população foi atingida pela pandemia do Covid-19. Junto a pandemia veio também a queda na produção de insumos devido aos confinamentos para conter a disseminação do vírus, fazendo com que a economia mundial desaquecesse e muitos países baixassem suas taxas de juros na tentativa de incentivar os investimentos, inclusive o Brasil, que, como vimos, chegou a patamares de 2% a.a.

A tolerância do investidor ao risco pode influenciar qual fator determinará sua entrada no mercado acionário e posteriormente as decisões de investimento tomadas. A busca por informação e a educação financeira foram e são essenciais para que os investidores tomem decisões embasadas, mas a compreensão dos vieses comportamentais deve ser considerada. É preciso aprender a ter autonomia e confiança, e é esperado que os investidores adotem medidas para mitigar os efeitos negativos dos vieses

comportamentais a qual estão sujeitos. Isso inclui técnicas como autoconhecimento, controle emocional, estabelecimento de estratégias de investimento de longo prazo e diversificação adequada da carteira.

O processo decisório humano está repleto de imperfeições que afastam nossas escolhas daquilo que é previsto pelos modelos econômicos tradicionais baseados na plena racionalidade dos agentes econômicos. O investidor na bolsa deve sempre se atentar à atratividade dos outros investimentos, mas é importante ter muito cuidado no processo de decisão. É essencial a busca por informação em fontes confiáveis, a disciplina para não se deixar levar por vieses comportamentais e a capacidade de análise das próprias condições financeiras e do momento ideal para investir.

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANBIMA, 2014; Texto para discussão: A indústria de fundos de investimento brasileira e seu papel no desenvolvimento do mercado de capitais, Antônio Figueira. Disponível em: https://www.anbima.com.br/data/files/A2/63/16/8A/288675106582A275862C16A8/TPD-03_web_1_.pdf

ANBIMA, 2023; Raio X do Investidor Brasileiro, 6 edição. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/especial/raio-x-do-investidor-2023.htm

ANBIMA. 2023; Boletim de Fundos de Investimentos, primeiro trimestre de 2023. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/relatorios/fundos-de-investimento/boletim-de-fundos-de-investimentos/fundos-de-investimento-registram-saidas-liquidadas-de-r-82-1-bilhoes-no-primeiro-trimestre-de-2023.htm

ANBIMA. 2023; Boletim de Fundos de Investimentos. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/relatorios/fundos-de-investimento/boletim-de-fundos-de-investimentos/fundos-de-investimento-tem-saida-liquida-de-r-162-9-bilhoes-em-2022-8A2AB2B6857C8AB7018583AEDF445CDE-00.htm

B3, 2020; A descoberta da bolsa pelo investidor brasileiro. Disponível em: https://www.b3.com.br/data/files/DE/47/57/09/B3866710D32004679C094EA8/Pesquisa%20PF_Apresentacao_final_11_12_20_.pdf

B3, 2022; Estudo Pessoa Física. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/noticias/investidores-descobrem-o-agronegocio-numero-de-pessoas-fisicas-quase-dobra-em-produtos-do-setor-em-2022-na-b3.htm

B3, 2023; Uma análise da evolução dos investidores na B3, Junho de 2023. 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/

BIKHCHANDANI, S., Hirshleifer, D. and Welch, I. (1992) A Theory of Fads, Fashion, Custom, and Cultural Change as Informational Cascades. *Journal of Political Economy*, 100, 992-1026.

BONALDI, E. V. (2018). O pequeno investidor na bolsa brasileira: ascensão e queda de um agente econômico. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 33

CASAGRANDE, M., & PRADO, E. V. do (2017). Mercado financeiro: um estudo da evolução do nível do investimento na BM&F Bovespa e a taxa Selic de 2011 a 2015. *UNIVERSITAS*, (21).

FAMÁ, R.; CIOFFI, P. L.M.; COELHO, P. A.R. Contexto das finanças comportamentais: anomalias e eficiência do mercado de capitais brasileiro. *REGE Revista de Gestão*, v. 15, n. 2, p. 65-78, 2008.

FRANK, RH. *Microeconomia e comportamento*. Lisboa: Mcgraw-Hill, 1998. (pág. 246-247).

GYSLERS, KRUSE E SCHUBERT, 2002. Ambiguity and Gender Differences in Financial Decision Making: An Experimental Examination of Competence and Confidence Effects.

HERSEN, A., LIMA, L. F. de, & LIMA, J. F. de (2013). Evidências empíricas da influência da taxa média de juros sobre o mercado acionário Brasileiro. *Gestão & Regionalidade*, 29(85).

<https://doi.org/10.1086/261849>

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 46, 171-185., 1979.

LAKONISHOK, SHLEIFER, VISHNY, 1993. Contrary investment, extrapolation and risk. NBER Working Paper

MEDEIROS, O. R.; RAMOS, F. C.. Determinantes do desempenho e volatilidade da BOVESPA: um estudo empírico. IV CONGRESSO USP CONTROLADORIA E CONTABILIDADE. Anais... São Paulo, 2004. _____ . Evidências empíricas sobre o comportamento do mercado de ações no Brasil

MILANEZ, Daniel Yabe. Finanças comportamentais no Brasil. 2003. Dissertação (Mestrado em economia) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

OZILI, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and stability. *Borsa Istanbul Review*, 18(4), 329–340.

SACHETIM, H. M. Análise técnica: estudo da confiabilidade dos principais indicadores de análise técnica, aplicados as ações mais negociadas na Bovespa no período de 1995 a 2005. (Dissertação de mestrado). Curitiba: UFPR, 2006.

SIMON, H. A. (1959). Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science. *American Economic Review*, 49, 253-283.

SIMON, Herbert A. Theories of decision-making in economics and behavioral science. *The American economic review*, v. 49, n. 3, p. 253-283, 1955. (FEA) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: . Acesso em: 14 mar. 2018.

TVERSKY, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *Science*, 185 (4157), 1124-1131.