

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS  
CURSO DE CIÊNCIAS DE ECONÔMICAS

JOÃO PEDRO GOUVÊA FREITAS DE CARVALHO

**Inovações Financeiras, Taxa de Juros e Mercado de Capitais no  
Brasil**

UBERLÂNDIA

2022

JÓAO PEDRO GOUVÊA FREITAS DE CARVALHO

## **Inovações Financeiras, Taxa de Juros e Mercado de Capitais no Brasil**

Monografia apresentada ao Instituto de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Profa. Dra. Vanessa da Costa Val Munhoz

UBERLÂNDIA

2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS  
CURSO DE CIÊNCIAS DE ECONÔMICAS

JOÃO PEDRO GOUVÊA FREITAS DE CARVALHO

**Inovações Financeiras, Taxa de Juros e Mercado de Capitais no  
Brasil**

Monografia apresentada ao Instituto de Economia e  
Relações Internacionais da Universidade Federal de  
Uberlândia como requisito parcial à obtenção do grau de  
Bacharel em Ciências Econômicas.

BANCA EXAMINADORA:

Uberlândia, 31 de março de 2022.

---

Profa. Dra. Vanessa da Costa Val Munhoz

---

Profa. Dra. Sabrina Faria de Queiroz

---

Prof. Dr. Júlio Fernando Costa Santos

## RESUMO

O Brasil é um país com uma economia que historicamente teve experimentos de inflação e indexação muito altas, que afetam conseqüentemente toda a estrutura do mercado financeiro e de capitais. O objetivo central do trabalho é analisar qualitativamente os impactos das fortes oscilações na inflação e na taxa de juros no desempenho de diferentes ativos no mercado de capitais, além de observar se há ou não o uso de instrumentos de pós fixação por receio dessas oscilações. Propõe-se alcançar o objetivo proposto através da análise do comportamento do mercado de ações, de fundos imobiliários e de fundos de renda fixa, observando suas estratégias de investimento e desempenho, com relação ao comportamento da taxa de juros e da inflação brasileira. Sob essa ótica podem ser observados os diferentes impactos advindos do comportamento da taxa de juros e inflação para cada tipo de mercado e o uso de instrumentos de pós fixação para conter os riscos das oscilações.

**Palavras Chave:** taxa de juros; mercado de capitais; inflação; investimentos.

## ABSTRACT

Brazil is a country with an economy that has historically experienced very high inflation and indexation, which consequently affect the entire structure of the financial and capital markets. The main objective of the work is to qualitatively analyze the impacts of strong fluctuations in inflation and interest rates on the performance of different assets in the capital market, in addition to observing whether or not there is the use of post-fixation instruments for fear of these fluctuations. It is proposed to achieve the proposed objective through the analysis of the behavior of the stock market, real estate funds and fixed income funds, observing their investment strategies and performance, in relation to the behavior of the Brazilian interest rate and inflation. From this perspective, the different impacts arising from the behavior of the interest rate and inflation for each type of market and the use of post-fixation instruments to contain the risks of fluctuations can be observed.

**Keywords:** interest rate; capital market; inflation; investments.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BACEN	Banco Central do Brasil
BB	Banco do Brasil
BIRD	Banco Mundial
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CDB	Certificado de Depósito Bancário
CDI	Certificado de Depósito Interbancário
CMN	Conselho Monetário Nacional
COPOM	Comitê de Política Monetária do Banco Central
CVM	Comissão dos Valores Mobiliários
DI	Depósito Interbancário
EUA	Estados Unidos da América
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FMI	Fundo Monetário Internacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBOVESPA	Índice da Bolsa de Valores de São Paulo
IBR-X	Índice Brasil
IGP-M	Índice Geral de Preços – Mercado
IMA	Índice de Mercado Anbima
IMOB	Índice Imobiliário
INCC	Índice Nacional de Custo da Construção
IPA	Índice de Preços no Atacado
IPC	Índice de Preços ao Consumidor
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IPO	Oferta Pública Inicial
NAFTA	Acordo de livre-comércio da América do Norte
OPEP	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
PIB	Produto Interno Bruto
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
SFN	Sistema Financeiro Nacional
TR	Taxa Referencial

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>1</b>	<b>MERCADO DE CAPITAIS E FINANÇAS COMPORTAMENTAIS – ASPECTOS HISTÓRICOS E ABORDAGENS TEÓRICAS DA GESTÃO DE PORTFÓLIOS.....</b>	<b>9</b>
1.1	CONTEXTO HISTÓRICO DO DESENVOLVIMENTO DOS MERCADOS DE CAPITAIS.....	9
1.2	FINANÇAS COMPORTAMENTAIS.....	11
1.2.1	<b>Episódios especulativos do cenário.....</b>	<b>12</b>
1.2.2	<b>Reações exageradas sobre o prisma mudanças.....</b>	<b>13</b>
1.2.3	<b>Pânico e alavancagem excessiva.....</b>	<b>13</b>
1.3	TEORIA MODERNA DE ALOCAÇÃO DE PORTFÓLIO.....	14
<b>1.3.1</b>	<b>Hipótese do Mercado Eficiente.....</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIÇÃO DO MERCADO FINANCEIRO E DE CAPITAIS.....</b>	<b>16</b>
2.1	O MERCADO FINANCEIRO.....	16
<b>2.1.1</b>	<b>Mercado de Monetário.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.2</b>	<b>Mercado de Capitais.....</b>	<b>18</b>
2.2	PRODUTOS FINANCEIROS.....	20
<b>2.2.1</b>	<b>Ações.....</b>	<b>20</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Debêntures.....</b>	<b>21</b>
<b>2.2.3</b>	<b>Títulos Públicos.....</b>	<b>21</b>
<b>2.2.4</b>	<b>Fundos de Investimentos.....</b>	<b>21</b>
<b>2.2.5</b>	<b>Derivativos.....</b>	<b>22</b>
2.3	INDICADORES FINANCEIROS.....	24
<b>2.3.1</b>	<b>Taxa Selic.....</b>	<b>24</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Índice da Bolsa de Valores de São Paulo – IBOVESPA.....</b>	<b>25</b>
<b>2.3.3</b>	<b>Índice Brasil – IBrX.....</b>	<b>25</b>
<b>2.3.4</b>	<b>Produto Interno Bruto – PIB.....</b>	<b>25</b>
<b>2.3.5</b>	<b>Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.....</b>	<b>25</b>
<b>2.3.6</b>	<b>Taxa Referencial – TR.....</b>	<b>26</b>
<b>2.3.7</b>	<b>Índice Geral de Preços – Mercado – IGP-M.....</b>	<b>26</b>
<b>2.3.8</b>	<b>Certificado de Depósito Interbancário.....</b>	<b>27</b>
<b>3</b>	<b>ANÁLISE QUALITATIVA SOBRE A RELAÇÃO ENTRE A TAXA DE JUROS SELIC E INVESTIMENTOS FINANCEIRO.....</b>	<b>27</b>

	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>33</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>34</b>



## INTRODUÇÃO

O processo de globalização financeira tem se intensificado fortemente nas últimas décadas, principalmente quando relacionado ao intercâmbio econômico e a perda de fronteiras do capital. Mediante todo esse processo de globalização financeira, surgiu uma corrente de pesquisa sobre a Teoria da Hipótese dos Mercados Eficientes que se baseia no retorno máximo esperado e nas expectativas racionais, considerando que os investidores ordenam de forma lógica e racional suas preferências, buscando maximizar os retornos de seus investimentos (Lucena, Santos & Assis; Santos, 2014). Assim, segundo essa vertente, o comportamento dos agentes investidores não interfere nas movimentações do mercado de capitais.

Ao se observar os retornos de mercado e o comportamento dos investidores, percebe-se que é improvável a ocorrência desse ambiente com total eficiência no mercado financeiro. Com isso, Almeida (2011) afirma que é inegável o fato do ser humano utilizar de forma limitada sua capacidade de raciocínio, principalmente, quando se trata de decisões referentes a questões complexas envolvendo outras pessoas.

Deste modo, o mercado de capitais brasileiro, que é vulnerável devido a sua exposição aos ataques especulativos, sofre grande influência do comportamento dos investidores, bem como dos acontecimentos nacionais e mundiais, como crises financeiras, Pandemia e, da taxa de juros brasileira, que é utilizada como termômetro da economia, de modo a frear inflação.

Para tanto, metodologicamente, esta monografia é uma pesquisa qualitativa, bem como qualitativa, pois utiliza pesquisa bibliográfica e da análise de dados relacionados a índices e taxas brasileiras. O objetivo geral é o de analisar a influência da taxa de juros nas instituições financeiras e no mercado de capitais brasileiro. Além dessa introdução, a monografia está dividida em três capítulos. No primeiro capítulo será abordado o tema das finanças comportamentais, a teoria da Hipótese dos Mercados Eficientes e suas anomalias. Já no segundo capítulo, estão conceituados o Mercado Financeiro e o Mercado de Capitais brasileiro suas principais atribuições, produtos e indicadores. O terceiro capítulo apresenta uma análise da influência da taxa de juros e da inflação no mercado de capitais brasileiro e o impacto no desempenho de diferentes ativos do mercado, e por fim, apresentam-se algumas considerações finais.

## 1 MERCADO DE CAPITAIS E FINANÇAS COMPORTAMENTAIS – ASPECTOS HISTÓRICOS E ABORDAGENS TEÓRICAS DA GESTÃO DE PORTFÓLIOS

Neste capítulo serão abordados os aspectos históricos e teóricos da gestão de portfólios, sendo que primeiramente é contextualizado o desenvolvimento histórico dos mercados de capitais, por meio das inovações financeiras, uma breve seção sobre finanças comportamentais e, na sequência, a teoria moderna de alocação de portfólios e a hipótese de mercados eficientes.

### 1.1 CONTEXTO HISTÓRICO DO DESENVOLVIMENTO DOS MERCADOS DE CAPITAIS

Nesta subseção será apresentado o processo histórico que envolve o desenvolvimento das inovações financeiras e as complexidades atuais dos mercados de capitais.

Segundo Biancarelli (2007) “A característica mais comumente associada à época da globalização financeira é o elevado grau de mobilidade de capitais, após o predomínio dos controles de capital durante a vigência plena das regras de Bretton Woods”. Anterior a esse período existiu a Idade do Ouro, onde teve-se um grande desenvolvimento macroeconômico, teve taxas recordes de crescimento da renda bem como uma relativa estabilidade tanto para economias centrais quanto para parcelas da periferia.

De acordo com Cunha (2006) do acordo de Bretton Woods

emergiu uma nova ordem financeira internacional que procurava combinar a estabilidade propiciada pelo regime de câmbio fixo do antigo padrão ouro, com a flexibilidade requerida por governos nacionais que passaram a assumir como dever a manutenção do pleno emprego, o que gerava a necessidade de maior autonomia na condução dos instrumentos de política econômica.

Ainda de acordo com Cunha (2006):

O sistema Bretton Woods representou uma negação de pelos menos três dos fundamentos que sustentaram a ordem liberal do padrão ouro: (i) o câmbio fixo tornou-se “ajustável”; (ii) limitou-se fortemente a livre conversibilidade da conta capital e, na prática dos anos de “escassez de dólares” do imediato pós-guerra, foram toleradas restrições na conta corrente; (iii) foi criada uma instituição multilateral, o Fundo Monetário Internacional (FMI), com mandato para monitorar as economias dos países-membros, atuando, também, como fonte oficial de liquidez para economias com dificuldades para fechar o balanço de pagamentos.

Com a crise no sistema de Bretton Woods criou-se uma oportunidade para a volta de uma ordem liberal nas finanças internacionais. Visto que o poder regulador estatal fora enfraquecido com recorrentes crises financeiras, marcando assim a expansão do capital financeiro num mercado global, intensificada pelo surgimento de novas tecnologias no setor financeiro.

Biancarelli (2007) afirma que as funções da moeda exercidas internacionalmente com o dólar americano à frente, a predominância do regime de taxas flutuantes de câmbio. E a alta da

mobilidade foram consequências do que estava acontecendo nos anos 1970. De um lado, a recuperação da confiança por parte dos agentes econômicos incentivando a retomada dos fluxos de investimentos entre as fronteiras nacionais surgindo fortes fluxos privados transfronteiras como resposta ao sistema bancário e aos choques do petróleo da década de 1970, com a intensificação da concorrência financeira entre as grandes instituições, materializada no euromercado de dólares. Por outro lado, a queda de custos e riscos associada às inovações financeiras surgidas neste ambiente, também decorreu do progresso tecnológico.

Cintra (2000) afirma que:

No final da década de 80, os países periféricos, em particular, os países latino-americanos, foram reinseridos, de forma subordinada, no sistema monetário e financeiro interacional. Após o movimento iniciado pelo México e Chile, em meados de 1987, todos os países latino-americanos foram promovendo investimentos de portfólio nos mercados de capitais domésticos; emissão de bônus, ações e recibos de depósitos de ações no mercado financeiro internacional; e entrada de bancos estrangeiros nos mercados nacionais para facilitar o saneamento dos sistemas. Além disso, o investimento estrangeiro direto, que era irrelevante em 1990.

Os ditos países de Terceiro Mundo contribuíram com a globalização financeira uma vez que durante as crises e a estagnação financeira, os países desenvolvidos, os países eurodólar começaram a emprestar valores para essas nações a uns juros mais baixos, financiando esses países. Porém, muitos bancos internacionais passaram por grande fragilidade devido a alta dívida externas desses países de Terceiro Mundo, com isso, as instituições não bancárias aproveitaram o momento e acirrou-se a concorrência pressionando para uma desregulamentação dos mercados financeiros.

Ferreira (1995) cita que os primeiros anos da década de 90 foram marcadas por frequentes mudanças na paridade cambial e os desequilíbrios das transações correntes entre os principais países desenvolvidos. Os fluxos de capitais internos e externos dos principais países desenvolvidos aumentaram em decorrência da progressiva liberalização dos movimentos de capitais, atingindo na década de 90 patamares superiores aos verificados nos anos 70.

Cunha (2006) diz que:

A literatura recente tem destacado que a expansão doméstica do crédito, associada à liberalização financeira (interna e externa), está na origem dos *booms* nos mercados reais e financeiros. Gera-se um ambiente em que a apreciação da taxa de câmbio, a inflação no preço dos ativos financeiros e a fragilização externa — com a deterioração dos saldos em conta corrente, e redução na liquidez (ampliação da relação entre passivos e ativos externos e encurtamento das posições passivas) — podem somar-se a fatores endógenos (especialmente de origem fiscal) e exógenos (como um aumento na taxa de juros internacionais) na precipitação das crises.

Segundo Biancarelli (2007) “No bojo destas transformações estruturais – cujo símbolo maior é o papel central ocupado agora pelos mercados de capital, onde se negociam títulos e

ações – a consequência que mais interessa ao exame das relações financeiras internacionais é “ascensão das finanças especulativas”.

Plihon (1998, p. 123) afirma que “a especulação não é um fenômeno novo na história do capitalismo, mas as inovações financeiras recentes deram-lhe uma importância sem precedentes”.

A não existência de um novo acordo monetário internacional e a especulação com o câmbio podendo tornar a situação do país bastante restritiva, podendo afetar os custos dos bancos centrais.

Biancarelli (2007) cita que essa importância citada por Plihon:

não se restringe à ampliação do tamanho e das possibilidades de atuação nos mercados de capital e em outros novos mercados (como os de derivativos), mas está vinculada também ao fato de esta lógica ter passado a permear o comportamento de todos os agentes relevantes da economia capitalista, em processos distintos e complementares.

Com a globalização do mercado de capital surgiu-se uma vasta gama de alternativas de emissão no mercado de bônus internacional, além de títulos com taxas flutuantes e fixas, bônus conversíveis em ações e os bônus warrants, esse apresenta grande flexibilidade de conversão.

Segundo Cintra (2000):

no final da década de 90, predomina na América Latina as posições que defendem a implementação de políticas que aprofundem a desregulamentação dos sistemas financeiros domésticos – redução dos mecanismos de direcionamento compulsório de créditos e das restrições para determinadas operações - e, ampliem a integração com o mercado financeiro internacional, mediante um aperfeiçoamento das regras de supervisão financeira, dos instrumentos de administração de risco das próprias instituições e das exigências de capitais mínimos.

Ferreira (1995) cita que o crescimento dos investimentos o acesso a mercados da bolsa e de mercados futuros, que estavam escassamente internacionalizados, devido a burocracia de regulamentação dos mercados domésticos de negociação e emissão de valores mobiliários de renda variável. Ainda segundo Ferreira, a globalização financeira exige a internacionalização e a liberdade dos movimentos de capitais.

Aglietta et all (1990) afirma que: “Em um sistema financeiro globalizado, em que a mobilidade de capitais é total, não há mais diferença significativa entre o mercado interno e o mercado internacional de ativos denominados em uma dada moeda”.

## 1.2 FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

Finanças pode-se dizer que é o gerenciamento do capital, em outras palavras, é a maneira com que pessoas, empresas e estado fazem a administração, a alocação de recursos dentro de um período de tempo. Finanças Comportamentais é um conjunto de pesquisas conduzidas por

psicólogos, economistas, sociólogos e administradores com o propósito de desenvolver modelos de mercado mais complexos e incorporar vieses cognitivos que podem influenciar nas tomadas de decisões, ou seja, desenvolver as melhores práticas do mercado financeiro para aconselhar investidores, sendo pessoas físicas ou privadas. Sewell (2007) destacou que as finanças comportamentais são um campo de estudo que analisa os aspectos psicológicos do comportamento dos agentes e seu impacto nos mercados financeiros.

Arruma (2006) afirma que Finanças Comportamentais refere-se a uma abordagem diferenciada para o estudo dos mercados financeiros, particularmente a análise do comportamento do investidor, em resposta a possíveis falhas observadas nos modelos considerados pela Moderna Teoria Financeira.

Dentro das Finanças comportamentais podemos abordar 3 (três) vertentes, sendo elas: Episódios Especulativos do Cenário, Reações Exageradas sobre o prisma mudanças e Pânico e Alavancagem Excessiva.

### **1.2.1 Episódios especulativos do cenário**

Autores como Kindleberger (1996), Mackay (1996), Chancellor (1999), Galbraith (1996, 1997) demonstram que episódios especulativos históricos como “Tulipmania” na Holanda do século XVII e o crash de 1929 são caracterizados por mudanças dramáticas nos fundamentos econômicos. No que diz respeito à economia brasileira, é um país emergente que contraiu, um substancial número de dívidas ao longo de sua história. Durante décadas, devido ao grande fluxo financeiro externo que o Brasil recebeu, o risco cambial ficou longe de ser assimétrico.

A causa da vertente dos episódios especulativos está ligada à confiabilidade e a solidez de um determinado investimento ou fundo de investimento quando deparado a situações políticas e/ou crises financeiras econômicas, isso ocorre no Brasil e no exterior, pois os episódios especulativos são inerentes ao próprio sistema financeiro.

Os episódios especulativos, por outro lado, também estão atrelados aos investidores que buscam uma maior rentabilidade com Renda Variável, direcionada a investidores mais agressivos, e a solidez da Renda Fixa direcionada a investidores conservadores, que buscam riscos mais moderados. Estudos perceberam que esses investidores estão sempre atentos as especulações do mercado e, segundo análise de Shiller (2000) os fatores psicológicos dos investidores levam a formação de bolhas especulativas, situação em que a notícia do aumento de preços dos ativos estimula o entusiasmo dos investidores que se espalha por contágio

psicológico/social de uma pessoa para outra, amplificando notícias que podem justificar um aumento de preço e, apesar de céticos quanto ao real valor do investimento, a inveja do sucesso demais e a empolgação dos participantes os atraem.

Nesse contexto de mercado especulativo a atuação dos agentes econômicos desempenha funções críticas para alocação eficiente dos recursos, uma vez que dada a devida importância ao sistema financeiro em si, o comportamento humano interfere nos padrões de referência seja pela amplificação de notícias, seja na conduta política.

### **1.2.2 Reações exageradas sobre o prisma mudanças**

A psicologia experimental acumula evidências sobre a incerteza dos diferentes comportamentos previstos por Newman-Morgenstein, ele argumenta que os indivíduos são guiados por ganhos ou perdas em relação a um ponto de referência e não em relação a riqueza final, variando dependendo do caso. Evidências indicam comportamentos idênticos em relação à decisões sobre a compra e venda de determinados ativos. Esse comportamento semelhante ficou mais evidente quando seguiam aos erros alheios ao dar ouvidos a rumores ou ao imitar investidores mais próximos.

Conforme já exposto, existe um efeito gerado em detrimento de suposições. Quando ocorrem sucessivas altas nas bolsas de valores, muitas pessoas sem experiência em mercado de capitais se aventuram a entrar nesse mercado. Essa grande demanda faz papéis subirem inflacionando a “bolha”.

Porém, quando grandes investidores ou pessoas que conhecem o mercado de capitais percebem que os valores dos bens não são reais e que existe um alto risco de desvalorização eles iniciam a venda de seus ativos, levando a queda dos preços, gerando o estouro da “bolha”.

### **1.2.3 Pânico e alavancagem excessiva**

A euforia do mercado, gerada pela expansão acelerada do número de transações é, geralmente, acompanhada por uma forte expansão do crédito e do grau de alavancagem, facilitando o aumento especulativo e a desestabilização. Com isso, o sistema bancário incha e surgindo novas instituições financeiras, formais e informais, afim de captar a demanda crescente por ativos especulativos estimulada pelo avanço dos preços e a ideia de altos lucros. As inovações financeiras tem viabilizado e confirmado a “nova era” que os investidores passam

a crer, uma era de opulência e segurança ininterruptas, crença sancionada e difundida por analistas e pela mídia para racionalizar o próprio aumento espetacular de preços.

O resultado da “bolha” especulativa se dará com a disseminação do pessimismo, alguns especuladores que lideraram a tendência de alta, dentre esses, alguns compraram os ativos em meio a especulação a fim de revende-los logo depois com o aumento da alavancagem para obterem lucros rápidos, venderam seus ativos, gerando o pânico entre os investidores e a deflação dos ativos. As causas que precipitaram o colapso dos ativos tendem trazer à tona os exageros, a alta confiança dos investidores e as fragilidades dos “fundamentos” da gradativa alta dos preços até o momento do pânico.

### 1.3 TEORIA MODERNA DE ALOCAÇÃO DE PORTFÓLIO

A Teoria Moderna de Portfólio afirma que os investidores podem construir variadas carteiras para maximizar o retorno esperado no investimento. Sempre baseado em um risco no mercado, considerando que o risco é a parte inerente de maior retorno. O processo de tomada de decisão a cerca desses investimentos a serem escolhidos é de extrema importância, visto que “envolve todo o processo de identificação, avaliação e seleção de alternativas de aplicações de recursos na expectativa de se auferir benefícios futuros.” (ASSAF NETO; LIMA, 2009, p. 12).

Em 1952, Markowitz, um economista americano, escreveu um artigo no *Journal of Finance* intitulado “Portfolio Selection”, em que ele desenvolveu o primeiro modelo matemático evidenciando redução de volatilidade de uma carteira através da combinação de investimentos com diferentes níveis de risco e retorno. Antes dessa contribuição de Markowitz, a diversificação era um processo que observava as características de retorno e riscos de ativos de forma individual, independentemente de como os retornos e riscos eram correlacionados um com o outro. Dessa forma, fundamentado no dogma da racionalidade e eficiência do mercado, Markowitz (1952) concentrou esforços na alocação de ativos e incluiu na teoria das finanças modernas o famoso trade-off risco-retorno.

O trade-off é uma expressão utilizada quando se escolhe uma opção em detrimento de outra, ou seja, o trade-off risco e retorno é obtido pelo equilíbrio entre o desejo de um menor risco com o de um maior retorno. Nos mercados perfeitamente eficientes, bastaria escolher o nível de risco e receber o retorno condizente. Contudo, os mercados não são eficientes, com isso nem sempre o maior risco ocasionará num maior retorno, pois essa relação risco/retorno nos diz que um maior risco nos levará a um maior retorno porém sem garantia absoluta, assim o risco mais alto significa em lucro/prejuízo elevados.

Além dos impactos no mundo real, foi baseado nesse raciocínio de Markowitz que posteriormente surgiu o modelo de precificação de ativos CAPM – Capital Asset Pricing Model ou Modelo de Precificação de Ativos de Capital, que é um método que analisa a relação entre o risco e o retorno que é esperado de um investimento. O CAPM é fundamentado em suposições sobre comportamentos de investidores, distribuições de risco e retorno, e fundamentos de mercado. Ou seja, ele opera a partir do risco dos ativos e do custo de capital, podendo ser calculado da seguinte forma:

$$ER_i = R_f + \beta_i (ER_m - R_f)$$

Sendo:

**ER<sub>i</sub>** = Retorno Esperado do Investimento (Expected Return of Investment);

**R<sub>f</sub>** = Taxa Livre de Risco (Risk-free rate);

**β<sub>i</sub>** = Beta do investimento (Beta of the investment);

**ER<sub>m</sub>** = Retorno Esperado do Mercado (Expected Return of market);

**(ER<sub>m</sub> – R<sub>f</sub>)** = Prêmio de Risco de Mercado (Market risk premium).

Assim, na fórmula, a taxa livre de risco é o valor do dinheiro no tempo, e os demais componentes expressam os riscos adicionais assumidos pelo investidor. Além disso, um mercado competitivo, o prêmio de risco muda conforme o risco não diversificável, que é o beta. Ou seja, beta é um investimento potencial, é uma medida do risco que o investimento agregará a um portfólio no mercado.

### 1.3.1 Hipótese de Mercados Eficientes

Na definição clássica da hipótese de Mercados Eficientes, Fama (1970) define o termo “mercado eficiente” como aquele em que os preços dos ativos financeiros negociados refletem sinais precisos para a alocação de recursos, isto é, um mercado em que os preços dos ativos a qualquer tempo refletiriam inteiramente todas as informações disponíveis sobre os mesmos.

A base teórica da Hipótese de Mercados Eficientes em três argumentos:

- **investidores racionais:** avaliam e precificam ativos de forma racional;
- **investidores aleatórios:** cancelam-se e não produzem efeitos nos preços praticados pelo mercado;



- **investidores irracionais:** a presença de uma maioria de arbitradores racionais, no mesmo mercado, elimina sua influência nos preços.

Em outras palavras no “mercado eficiente” os investidores racionais precificam cada ativo com seu valor fundamental, ou seja, o valor presente de seus fluxos de caixas futuros descontado seus riscos. Conforme Ross (2002), em sua forma extrema, a teoria de mercados eficientes diz que todos os títulos sempre são corretamente precificados, o que significa que o mercado como um todo é realmente sábio.

Fama (1970) afirma que, existem três níveis de eficiência de mercado:

- **Fraca:** em que não seria possível estabelecer uma estratégia de investimentos com base em informações históricas de preços e volume de transações que tivessem uma rentabilidade maior do que uma simples estratégia ingênua. Ross (2022) afirma que o mercado na forma fraca é muito barato e fácil encontrar padrões de comportamento em preço de ações. Uma vez encontrados esses padrões, os participantes do mercado tentariam utilizá-los para a obtenção de lucros extraordinários;
- **Semi-forte:** quando estratégias baseadas em informações públicas não conseguem superar a rentabilidade de uma estratégia ingênua;
- **Forte:** quando, mesmo estabelecendo uma estratégia com base em informações privadas, esta não supera a rentabilidade de uma estratégia ingênua.

## 2 DESCRIÇÃO DO MERCADO FINANCEIRO E DE CAPITAIS

Neste capítulo serão apresentados elementos teóricos e técnicos que descrevem o mercado de capitais e toda sua estrutura.

### 2.1 O MERCADO FINANCEIRO

O termo mercado financeiro faz parte da estrutura financeira de um país. É o ambiente onde ocorre as negociações de compra e venda de ativos como títulos, moedas, ações, derivativos, mercadorias, commodities entre outros bens. É todo ambiente em que são realizadas todas as operações de investimentos financeiros, sua principal função é aproximar os investidores dos tomadores de recursos.

O mercado financeiro é composto por instituições que propiciam a regulamentação e fiscalização dos ofertantes finais ao repasse de recursos entre investidores (ASSAF NETO, 2001).

O Sistema Financeiro Nacional (SFN) segundo o Banco Central do Brasil é:

formado por um conjunto de entidades e instituições que promovem a intermediação financeira, isto é, o encontro entre credores e tomadores de recursos. É por meio do sistema financeiro que as pessoas, as empresas e o governo circulam a maior parte dos seus ativos, pagam suas dívidas e realizam seus investimentos.

Em outras palavras o SFN é o agrupamento de instituições financeiras, públicas ou privadas, órgãos e afins existentes no país que tornam possível a circulação da moeda. Esse agrupamento é responsável por gerar, controlar, fiscalizar a política, a instrumentação econômico-financeira e fazer as medidas que dizem respeito à circulação da moeda e de crédito de um país.

De acordo com Assaf, as instituições que compõem o sistema financeiro nacional:

devem permitir, dentro das melhores condições possíveis, a realização dos fluxos de fundos entre tomadores e poupadores de recursos na economia, ou seja, deve viabilizar a relação entre agentes carentes de recursos para investimento e agentes capazes de gerar poupança e, conseqüentemente, em condições de financiar o crescimento da economia. (ASSAF NETO 2005, p.79)

O Art. 192 da Constituição Federal dispõe:

O Sistema Financeiro Nacional, estruturado de forma a promover o desenvolvimento equilibrado do país e a servir aos interesses da coletividade, em todas as partes que o compõem, abrangendo as cooperativas de crédito, será regulado por leis complementares que disporem, inclusive, sobre a participação do capital estrangeiro nas instituições que o integram. (Planalto, online)

O SFN é organizado por agentes normativos, supervisores e operadores. Sendo que, os agentes normativos são aqueles que determinam as regras gerais para o sistema. Os agentes supervisores trabalham para que as regras criadas pelos agentes normativos sejam cumpridas pelos integrantes do sistema financeiro. Ou seja, os agentes normativos e supervisores são responsáveis pelo bom funcionamento sistema. Os agentes operadores são as instituições bancárias ou não bancárias que ofertam serviços financeiros, atuando como intermediários.

O mercado financeiro é regulado pelas instituições: Conselho Monetário Nacional (CMN), Banco Central do Brasil (BCB ou Bacen) e Comissão de Valores Imobiliários (CVM) que são responsáveis pela execução das políticas econômicas e fiscalização do mercado financeiro. Além dessas instituições, compõe o mercado financeiro a Bolsa de Valores e Instituições Financeiras, essas instituições financeiras são classificadas de acordo com as funções que desempenham, sendo classificadas por alguns autores em Bancárias ou monetárias e Não Bancárias ou Não Monetárias.

As instituições financeiras classificadas como bancárias permitem a criação de moeda, através dos depósitos a vista, além de operarem com ativos financeiros monetários que são os meios de pagamento da economia, em resumo essas instituições são os bancos comerciais e múltiplos (MELLAGI FILHO et. al, 2000)

As instituições financeiras não bancárias são assim classificadas por não estarem autorizadas a receber e depósito à vista, conseqüentemente não podem criar moeda. Essas instituições operam com ativos não monetários: ações, letras de câmbio, certificado de depósitos bancários, debêntures, entre outros. Assim, essas instituições são compostas por todas as outras instituições que operam no mercado financeiro com exceção dos bancos comerciais e múltiplos. Os exemplos dessas instituições são: sociedades corretoras, bancos de investimento, sociedades financeiras, sociedade de arrendamento mercantil (MELLAGI FILHO et al, 2000).

Os principais tipos de mercado que relacionam com o mercado financeiro: o mercado monetário e o mercado de capitais.

### **2.1.1 Mercado Monetário**

Mercado Monetário é o ambiente onde ocorrem as operações financeiras de curto e curtíssimo prazo, visando alta liquidez. Nesse tipo de mercado os empréstimos tem duração de um ano.

Esse tipo de mercado é tido pelos investidores de perfil conservador e até mesmo pelos investidores iniciantes como uma das melhores formas de investir devido à alta liquidez, flexibilidade e segurança. Isso porque esse perfil de investidor prefere uma rentabilidade algumas vezes menor, porém mais segura.

No mercado monetário existe títulos privados emitidos por empresas privadas, dentre eles o Certificado de Depósito Bancário - CDB e títulos públicos que são tidos como financiamento dos gastos públicos, que são disponibilizados no Tesouro Nacional em dois tipos de papéis Selic e Prefixado.

### **2.1.2 Mercado de Capitais**

Mercado de capitais ou de valores mobiliários é responsável por intermediar operações de ativos de médio e longo prazo tais como ações, debêntures, fundos de investimentos e fundos imobiliários. O mercado de capitais conecta investidores às empresas que emitem esses ativos, eles geralmente são de renda fixa e de renda variável. Ou seja, o mercado de capitais liga as duas pontas os investidores em busca de rendimentos e empresas que estão buscando recursos, esse mercado é um mercado de risco.

Para Newlands (2014, p.95) mercado de capitais “é um sistema de distribuição de valores mobiliários que tem o propósito de proporcionar liquidez aos títulos de emissão de empresas e viabilizar seu processo de capitalização”.

Segundo Assaf Neto (2001, p.111)

O mercado de capitais assume papel dos mais relevantes no processo de desenvolvimento econômico. É o grande municiador de recursos permanentes para a economia, em virtude da ligação que efetua entre os que têm capacidade de poupança, ou seja, os investidores, e aqueles carentes de recursos de longo prazo, ou seja, que apresentam déficit de investimento.

Não existe uma definição geral, um conceito legal de valores mobiliários que circulam no mercado de capitais, apenas uma listagem dos títulos e papéis que são considerados valores mobiliários. Segundo o artigo 2º e seu parágrafo 1º da Lei nº 6.385 de 7 de dezembro de 1.976, com a redação atualizada pela Lei nº 10.303 de 31 de outubro de 2.001, são valores mobiliários:

**Art. 2º** São valores mobiliários sujeitos ao regime desta Lei: (Redação dada pela Lei nº 10.303, de 31.10.2001)

**I** - as ações, debêntures e bônus de subscrição; (Redação dada pela Lei nº 10.303, de 31.10.2001)

**II** - os cupons, direitos, recibos de subscrição e certificados de desdobramento relativos aos valores mobiliários referidos no inciso II; (Redação dada pela Lei nº 10.303, de 31.10.2001)

**III** - os certificados de depósito de valores mobiliários; (Redação dada pela Lei nº 10.303, de 31.10.2001)

**IV** - as cédulas de debêntures; (Inciso incluído pela Lei nº 10.303, de 31.10.2001)

**V** - as cotas de fundos de investimento em valores mobiliários ou de clubes de investimento em quaisquer ativos; (Inciso incluído pela Lei nº 10.303, de 31.10.2001)

**VI** - as notas comerciais; (Inciso incluído pela Lei nº 10.303, de 31.10.2001)

**VII** - os contratos futuros, de opções e outros derivativos, cujos ativos subjacentes sejam valores mobiliários; (Inciso incluído pela Lei nº 10.303, de 31.10.2001)

**VIII** - outros contratos derivativos, independentemente dos ativos subjacentes; e (Inciso incluído pela Lei nº 10.303, de 31.10.2001)

**IX** - quando ofertados publicamente, quaisquer outros títulos ou contratos de investimento coletivo, que gerem direito de participação, de parceria ou de remuneração, inclusive resultante de prestação de serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiros. (Inciso incluído pela Lei nº 10.303, de 31.10.2001)

§ 1º Excluem-se do regime desta Lei: (Redação dada pela Lei nº 10.303, de 31.10.2001) (Vide art. 1º da Lei nº 10.198, de 14.2.2001)

**I** - os títulos da dívida pública federal, estadual ou municipal; (Redação dada pela Lei nº 10.303, de 31.10.2001)

**II** - os títulos cambiais de responsabilidade de instituição financeira, exceto as debêntures. (Redação dada pela Lei nº 10.303, de 31.10.2001)

Ressalta-se que em regra tanto sociedades limitadas quanto sociedades anônimas podem contrair dívidas e/ou emitir novas cotas e ações, porém apenas as sociedades anônimas podem negociar no mercado de ações.

Souza (2005, p. 27) afirma que:

A captação de recursos no mercado de ações é muito menos onerosa, sob todos os aspectos, e permite a diluição dos riscos da empresa que os partilha com o mercado investidor, sem onerar o preço final do produto ou serviço, o que contribui para o aumento de sua competitividade, fator de suma importância na economia globalizada.

O mercado de capitais pode ser subdividido em dois tipos: mercado primário e mercado secundário.

- Mercado Primário: É o relacionamento entre as empresas e os primeiros investidores, é a negociação direta entre empresa e investidores. Geralmente marcado pela Oferta Pública Inicial (IPO) que é o evento que marca o início das empresas na Bolsa de Valores.
- Mercado Secundário: É o relacionamento entre os próprios investidores, em que os que compraram as ações, nesse mercado as empresas já não têm mais controle sobre a negociação dos seus ativos.

## 2.2 PRODUTOS FINANCEIROS

### 2.2.1 Ações

Ação é um valor mobiliário previsto no inciso I, do artigo 2º, da Lei 6385/76, é a menor parcela, é a fração das empresas de capital aberto. Segundo a CVM (2022) ação é “um título patrimonial e, como tal, concede aos seus titulares, os acionistas, todos os direitos e deveres de um sócio, no limite das ações possuídas”

De acordo com Requião (2005) ação é “o título representativo do preço de emissão, em que é dividido o capital social e da qual resulta o direito de seu titular de participar da vida da sociedade anônima.” CVM (2022) afirma que:

Atualmente, as ações são predominantemente escriturais, mantidas em contas de depósito, em nome dos titulares, sem emissão de certificado, em instituição contratada pela companhia para a prestação desse serviço, em que a propriedade é comprovada pelo “Extrato de Posição Acionária”. As ações devem ser sempre nominativas, não mais sendo permitida a emissão e a negociação de ações ao portador ou endossáveis.

As ações podem ser de dois tipos:

- Ações Ordinárias: são ações que dão direito ao sócio, acionista de votar nas assembleias da empresa.
- Ações Preferenciais: são ações que não dão direito ao voto, porém tem prioridade no momento de receber os lucros.

Existem alguns modos de operar no mercado de ações, dentre elas destaca-se:

- Day Trade: é uma operação de curto prazo, geralmente realizada por investidores que assumem maiores riscos, ou seja, investidores de perfil arrojado. São operações que

prometem melhores resultados, pois a operação de compra e venda acontece no mesmo dia, no mesmo pregão;

- **Position Trade:** é uma das principais modalidades de operação na Bolsa de Valores. Nessa modalidade os investidores buscam ações com ganho a longo prazo, podendo durar meses chegando até mais de um ano, pois os investidores tentam maximizar os lucros por meio das esperas;
- **Scalping Trade:** similar ao Day Trade, a diferença está no número de transações, no Scalping foi entre 15 a 70 operações diárias, já no day trade é entre 1 e 5 operações diárias. O foco da operação é ganhar muito dinheiro em curto espaço de tempo, as operações duram dependendo em torno de um minuto ou menos.
- **Swing Trade:** nesse caso a permanência no mercado é de 2 a 5 dias normalmente, esse tipo de trade apresenta boas oportunidades para mercados em tendência.
- **Buy and Hold:** são operações que ultrapassam anos, 10,20,30 e 40 anos é necessário manter o investimento como se fosse poupança.

### **2.2.2 Debêntures**

Debêntures são títulos emitidos por empresas que podem se converter ou não em ações, é como se fosse um empréstimo pois o comprador dos títulos empresta dinheiro á empresa recebendo o valor mais juros em troca.

### **2.2.3 Títulos Públicos**

Títulos Públicos são títulos emitidos pelo Governo Federal com o objetivo de financiar as atividades e obter recursos para pagar as dívidas públicas. A maneira mais fácil de obter títulos públicos é por meio do Tesouro Nacional, possui retorno garantido, liquidez diária, investimento inicial baixo.

### **2.2.4 Fundos de Investimento**

Os fundos de investimento funcionam como um condomínio, com a união de recursos financeiros de várias pessoas para comprar ativos de acordo com a estratégia do fundo.

Os fundos podem ser:

- Abertos: o resgate dos recursos pode ser feito a qualquer momento pelo cotista;
- Fechados: o resgate pode ser feito apenas no término do prazo ou em uma data específica;
- Restritos: fundos formados por um grupo restrito de pessoas;
- Exclusivos: fundos com um único cotista, apenas para investidores profissionais.

Os principais tipos de fundo de investimento são:

- Fundo de investimento em renda fixa: fundo de investimento que destina seu patrimônio em ativos de renda fixa, expostos diretamente a variação da taxa de juros ou a um índice de preços, ou ambos.
- Fundo de investimento em ações: São fundos constituídos com o objetivo de investir no mercado de ações, o principal fator de risco desse fundo de investimento é a variação dos preços de ações, admitidas à negociação em mercados organizados, que compõem sua carteira de ativos.
- Fundo multimercado: é aquele em que o capital dos investidores é alocado em diferentes opções financeiras do mercado, tanto em renda variável, quanto renda fixa, buscando a melhor rentabilidade. Esse fundo de investimentos se caracteriza exatamente por uma política de investimentos que envolve vários fatores de risco, sem o compromisso de concentração em nenhum deles.
- Fundo de investimento imobiliário: é uma espécie de comunhão de investidores, que reúnem seus recursos para que sejam aplicados em ativos relacionados no mercado imobiliário. Geralmente o investimento é seja usado na construção ou na aquisição de imóveis, que depois sejam locados ou arrendados.

### 2.2.5 Derivativos

Derivativos segundo a CVM são:

contratos que derivam a maior parte de seu valor de um ativo subjacente, taxa de referência ou índice. O ativo subjacente pode ser físico (café, ouro, etc.) ou financeiro (ações, taxas de juros, etc.), negociado no mercado à vista ou não (é possível construir um derivativo sobre outro derivativo). Os derivativos podem classificados em contratos a termo, contratos futuros, opções de compra e venda, operações de swaps, entre outros, cada qual com suas características.

Os derivativos são uma operação que se baseia numa previsão de um ativo que foi vendido a preço à vista. É um contrato pautado na expectativa de valorização ou não de um determinado produto.

Ainda de acordo com a CVM:

Os derivativos, em geral, são negociados sob a forma de contratos padronizados, isto é, previamente especificados (quantidade, qualidade, prazo de liquidação e forma de cotação do ativo-objeto sobre os quais se efetuam as negociações), em mercados organizados, com o fim de proporcionar, aos agentes econômicos, oportunidades para a realização de operações que viabilizem a transferência de risco das flutuações de preços de ativos e de variáveis macroeconômicas.

As negociações de derivativos têm algumas finalidades sendo elas:

- **Hedge:** É uma estratégia utilizada como se fosse uma proteção, pois tem a finalidade de neutralizar o preço de compra ou de venda de um bem ou ativo em um determinado momento. Ou seja, protege o investidor, minimiza os riscos do mesmo em ter perdas financeiras decorrente de variações adversas de taxas, moedas e/ou preços. Ainda em outras palavras, assegura o valor de compra do real no futuro, gerando uma previsibilidade dos preços, auxiliando no planejamento financeiro.
- **Alavancagem:** A negociação dos derivativos exige menos capital que seria exigido para a compra do ativo a vista. A alavancagem é realizada utilizando uma margem de garantia, ou seja, realiza-se tipo uma caução para arcar com os custos do investimento.
- **Especulação:** O investidor tem o objetivo de lucrar com a variação dos contratos de compra e venda de derivativos em um mesmo dia, operando com a tendência de preços do mercado.
- **Arbitragem:** O investidor lucra em cima da diferença de preço dos derivativos em mercados diferentes, geralmente mercado à vista e futuro. Para obter ganhos com a arbitragem deve-se ficar atentos as movimentações de preços dos mercados e agir rapidamente antes que os preços de compra e/ou venda voltem ao normal.

Existem diversas operações derivativas dentro do mercado financeiro, visto que negociar ativos da bolsa no mercado abre um leque de opções, porém as principais delas são:

- **Contratos a Termo:** É um tipo de derivativo negociado na Bolsa de Valores ou no Mercado de Balcão organizado, em que é realizado compromisso de venda de um bem ou ativo no mercado para pagamento futuro a um preço predeterminado. Ou seja, dos investidores se comprometem um a vender pelo preço já acordado e o outro a comprar por tal valor independente das flutuações do mercado.
- **Contratos Futuros:** As bases das negociações são iguais dos Contratos a Termo, porém a pessoa que o adquire pode vendê-lo antes da data de liquidação do contrato. Além



disso, o contrato não possui um valor fixo, os valores são atualizados diariamente até o prazo de liquidação do contrato.

- Swaps: Um acordo entre duas partes para que troquem entre si alguma rentabilidade baseados em um valor de referência, prazo, condições e/ou critérios prefixados. Em outras palavras, são trocas, câmbio de rentabilidades de ativos ou mercadorias tendo como parâmetro outro ativo financeiro.
- Mercado de Opções: Nesse modelo negocia-se o direito de comprar e/ou vender determinado ativo ou bem a um preço fixo em uma data futura. Quem compra esse direito deve pagar ao vendedor um “prêmio”, esse valor não se relaciona ao valor do bem, apenas a confirmação da possibilidade de adquirir o bem a preço atual numa data futura, o comprador também chamado de titular terá o direito de compra, porém ele tem a opção de fazê-lo ou não quando chegar a data prefixada. Se ele desistir da negociação perderá apenas o valor do prêmio. Porém se, o titular quiser exercer seu direito de compra o lançador (vendedor) terá que concretizar a negociação.

## 2.3 INDICADORES FINANCEIROS

### 2.3.1 Taxa Selic

Segundo o Banco Central do Brasil o nome da taxa Selic vem da sigla do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia. Esse sistema é uma infraestrutura do mercado financeiro administrada pelo Banco Central, em que são transacionados títulos públicos federais, ou seja, títulos escriturais do Tesouro Nacional, assim a taxa Selic é a taxa média ajustada dos financiamentos diários apurados nesse sistema.

A taxa Selic em outras palavras é a taxa de juros básica da economia, utilizada pelo Banco Central para controlar a inflação. Com isso, a Selic influencia todas as taxas de juros do país inclusive a taxa de juros sobre cartões de crédito, financiamentos e empréstimos, aplicações, investimentos financeiros. A Selic influencia, no entanto, o Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA que é o indicador utilizado para compreender a inflação e o Certificado de Depósito Interbancário - CDI que é o índice que acompanha de perto a taxa Selic.

A meta da taxa Selic é definida na reunião do Comitê de Política Monetária do Banco Central (Copom) e essa meta é definida de modo a assegurar a estabilidade de preços. Quando

a taxa Selic é alterada a rentabilidade dos títulos indexados a ela e conseqüentemente o custo de captação dos bancos também é alterado.

### **2.3.2 Índice da Bolsa de Valores de São Paulo – IBOVESPA**

O índice Bovespa também conhecido como Ibovespa ou Ibov- Índice da Bolsa de Valores de São Paulo, esse índice é o principal indicador de desempenho das ações negociadas na B3 – Bolsa do Brasil, uma das principais empresas de infraestrutura de mercado financeiro no mundo.

### **2.3.3 Índice Brasil - IBrX**

O Índice Brasil IBrX acompanha a evolução média das cotações das ações negociadas na Bovespa. É o valor atual, em moeda corrente, de uma carteira teórica de ações, integrada pelas ações que, em conjunto, representaram 80% do volume transacionado à vista nos doze meses anteriores à formação da carteira. O IBrX 100 é composto pelas ações e units exclusivamente de ações de companhias listadas na B3 que atendem aos critérios de inclusão.

### **2.3.4 Produto Interno Bruto – PIB**

O PIB é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos por um país, estado ou cidade, geralmente em um ano, se um país não produzir nada em um ano, o seu PIB será nulo. O PIB é um indicador síntese da economia de um país.

Todos os países calculam o seu PIB nas suas respectivas moedas. O PIB do Brasil em 2021, por exemplo, foi de R\$ 8,7 trilhões. No último trimestre divulgado (4º trimestre de 2021), o valor foi de R\$ 2.257,7 bilhões.

### **2.3.5 Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA**

O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA tem por objetivo medir a inflação de um conjunto de produtos e serviços comercializados no varejo, referentes ao consumo pessoal das famílias.

O IPCA é elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) desde o ano de 1.979, é o indicador oficial da inflação no Brasil, utilizado pelo governo para várias

finalidades, como servir de parâmetro para a alteração da taxa básica de juros (Selic) e para o ajuste do salário mínimo.

É importante mencionar como esse índice interfere nas aplicações financeiras, a inflação interfere no potencial de consumo do seu investimento, devido a isso, a rentabilidade de um investimento deve superar a taxa de inflação do período em que o dinheiro foi aplicado.

### **2.3.6 Taxa Referencial – TR**

A Taxa Referencial é uma taxa de juros criada com o objetivo de controlar a inflação e desindexar a economia. Essa taxa é utilizada para incrementar os rendimentos da poupança. Então, se este indexador subir, os retornos também aumentam.

O valor atual da Taxa Referencial, referente à janeiro de 2022, é de 0,0821% ao mês. Pela primeira vez, desde 2017, a taxa TR deixou de estar zerada. Anteriormente, ela se baseava nos juros diários dos CDBs prefixados de grandes bancos.

### **2.3.7 Índice Geral de Preços – Mercado – IGP-M**

O Índice Geral de Preços – Mercado – IGP-M foi criado pela FVG nos anos de 1940 para ser um indicador abrangente sobre a flutuação de valores do mercado. Esse índice é um tipo de medidor essencial na macroeconomia do Brasil e deve considerado pelos investidores de curto, médio e longo prazo. O objetivo desse índice é fazer com que esses setores alinhem suas tabelas de preço tendo como base a inflação (o aumento dos preços).

O IGP-M resulta no índice de inflação composto pela média ponderada desses indicadores:

- IPA – Índice de Preços no Atacado: 60%
- IPC – Índice de Preços ao Consumidor: 30%
- INCC – Índice Nacional de Custo da Construção: 10%

Esse índice auxilia os investidores que buscam a proteção de seu poder de compra. Na escolha de um investimento, inclusive os imobiliários, é indispensável analisar a inflação, as projeções dos especialistas e o atual índice para evitar investir em ativos que vão render igual ou até menos que a inflação do período.

O valor do IGP-M apurado em janeiro de 2022 é de 1,82%. Dessa forma, o índice acumulou uma alta de 16,91% nos últimos 12 meses.

### **2.3.8 Certificado de Depósito Interbancário – CDI**

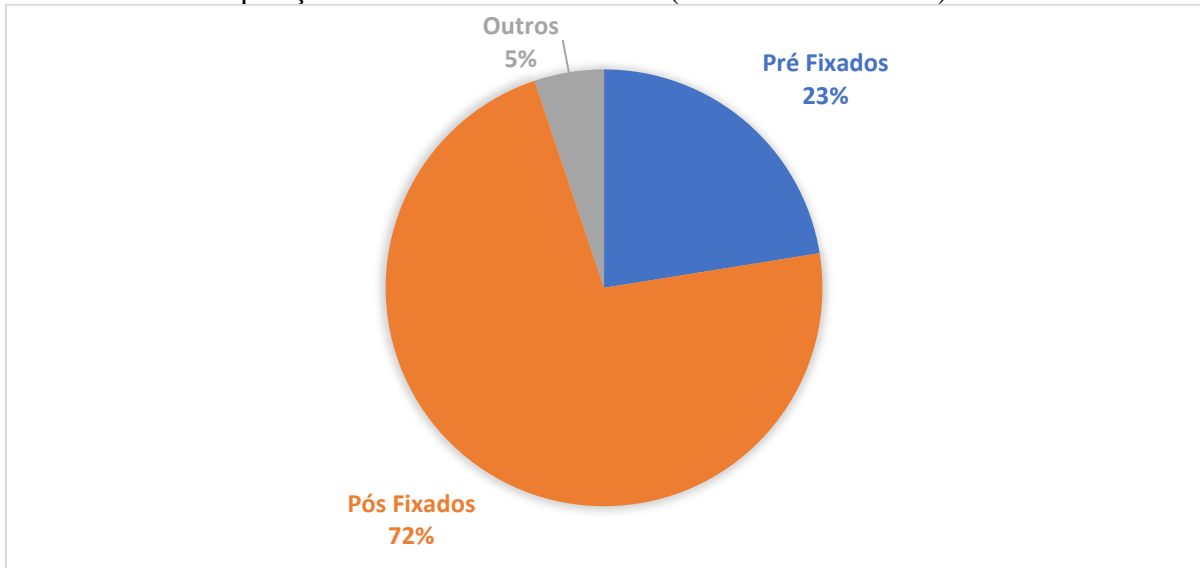
O Certificado de Depósito Interbancário – CDI é um título de curtíssimo prazo, um dia útil, emitido pelos bancos. Ele é utilizado para que os bancos emprestem e tomem recursos entre si de um dia para o outro. A taxa do CDI é a principal referência de rentabilidade para os investimentos de renda fixa. Alguns investimentos são atrelados a esse indicador, e outros o utilizam como benchmark – ou seja, como meta de desempenho.

## **3 ANÁLISE QUALITATIVA SOBRE A RELAÇÃO ENTRE A TAXA DE JUROS SELIC E INVESTIMENTOS FINANCEIRO**

Conforme desenvolvido no capítulo 1 desta monografia, o processo de inovações financeiras ocorrido no bojo da globalização financeira e a integração dos mercados levou ao desenvolvimento de várias formas de emissões de dívidas e de ativos negociados em mercados financeiros globais. No Brasil, esse processo não foi diferente e se consolidou no início dos anos 1990, de forma que o mercado financeiro nacional movimentava um volume muito grande de recursos em diferentes segmentos do mercado e com uma miríade de produtos financeiros, conforme apresentado no capítulo 2. Assim, sob este contexto, este capítulo se dedica a analisar alguns indicadores do mercado financeiro brasileiro.

A análise qualitativa por meio da análise de gráficos e envolverá o período entre 2017 e 2022, por ser um período mais recente e que abarca a crise econômica decorrente da pandemia por COVID-19. Para dar início a descrição do mercado financeiro e de capitais do Brasil será analisado o desempenho dos fundos de renda fixa com base em suas estratégias de alocação, com a hipótese de que, para não haver divergência da média de mercado, optam em grande parte por investimentos pós fixados. A análise se inicia pela renda fixa justamente pelo fato de que a taxa SELIC impacta diretamente os investimentos em renda fixa, sendo importante observar suas fortes oscilações.

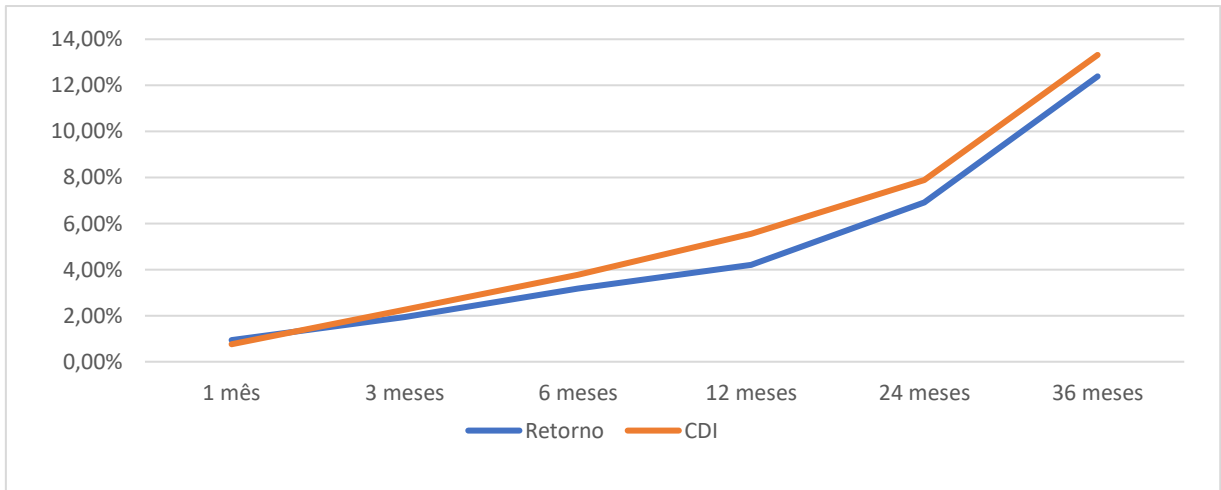
Gráfico 1 - Maior posição dos fundos de renda fixa (Base fevereiro 2022)



Fonte: Elaborado pelo autor, dados do ECONOMATICA (2022)

No gráfico (1) é possível observar a principal posição dos fundos de renda fixa no Brasil, com base na abertura de carteira datada em fevereiro de 2022. 72% dos fundos de investimento em renda fixa optam por manter títulos pós fixados em maior volume na carteira, enquanto 23% optam por títulos pré fixados. 5% dos fundos de renda fixa possuem outros tipos de estratégia principal, não envolvendo títulos de renda fixa. Esse comportamento pode ser observado justamente pelas fortes oscilações da taxa de juros no Brasil, que trazem de certa forma um risco para os gestores dos fundos, que podem divergir da média de desempenho dos demais fundos e perder investidores justamente por aplicarem em títulos pré fixados e ficarem abaixo da média de rendimento do mercado, podendo haver então uma fuga de capital e migração para outros fundos/estratégias.

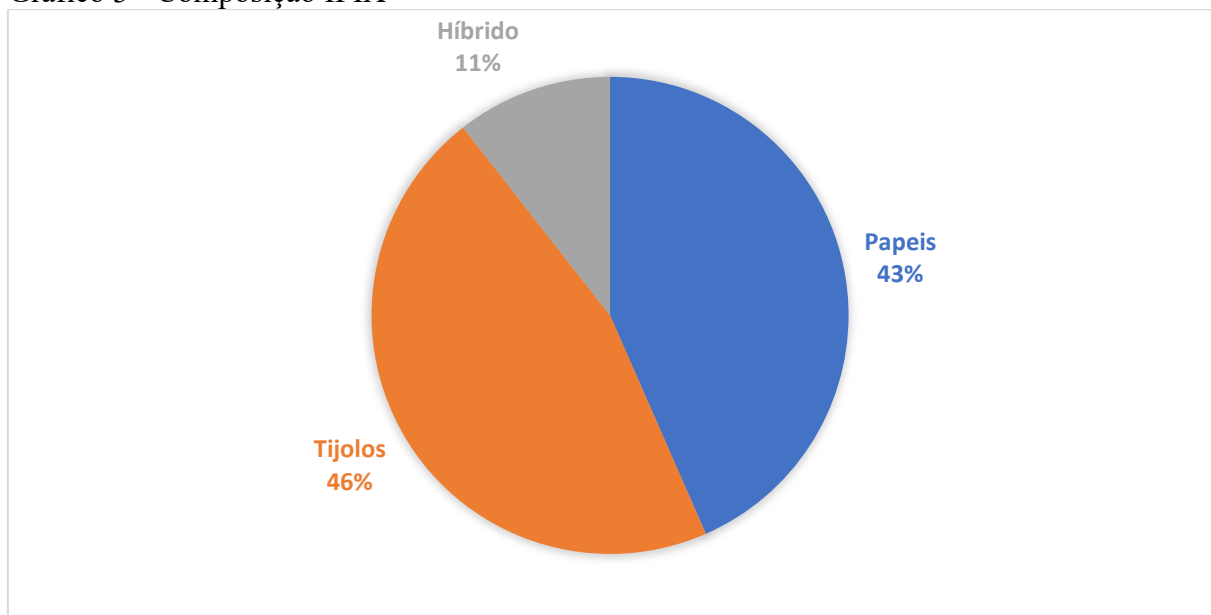
Gráfico 2 - Média do retorno acumulado dos fundos de Renda fixa no Brasil x CDI acumulado



Fonte: Elaborado pelo autor, dados do ECONOMATICA (2022)

No gráfico (2) é observado a média do retorno acumulado dos fundos de renda fixa no Brasil, comparados com o desempenho do CDI acumulado, com base em fevereiro de 2022. A primeira observação é de que há uma grande dificuldade dos fundos de acompanharem o CDI, possivelmente por conta da cobrança de taxas de administração que reduzem a performance final para os investidores. Além disso, fundos de renda fixa que optaram por seguir uma estratégia majoritariamente composta por títulos pré fixados (conforme o observado no gráfico 1) sofreram grandes impactos durante as oscilações de juros observada no período, por conta novamente do cenário mundial de pandemia.

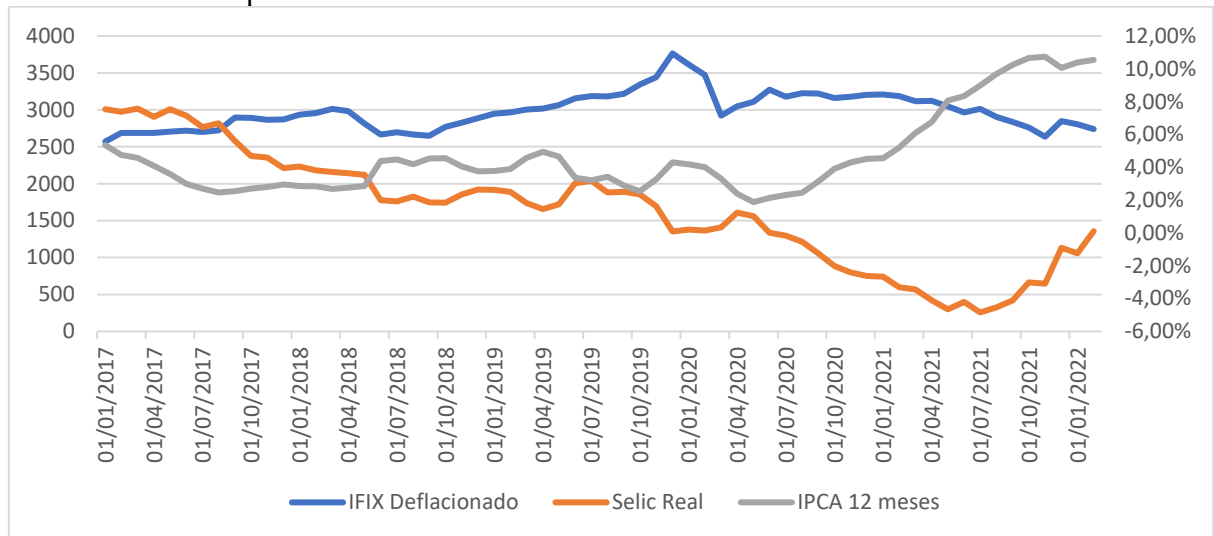
Gráfico 3 - Composição IFIX



Fonte: Elaborado pelo autor, dados Status Invest (2022)

No gráfico (3) passando para a análise dos fundos imobiliários temos a composição do índice IFIX, o Índice de Fundos de Investimento Imobiliário, que indica o desempenho médio das cotações dos fundos imobiliários. A composição do índice é bem equilibrada entre investimentos físicos e em investimentos em papel, sendo 46% fundos de tijolos (fundos que investem em imóveis físicos), 43% fundos de papéis (fundos que investem em certificados de recebíveis imobiliários, agrícolas e outros títulos) e 11% fundos híbridos (fundos com estratégias mistas).

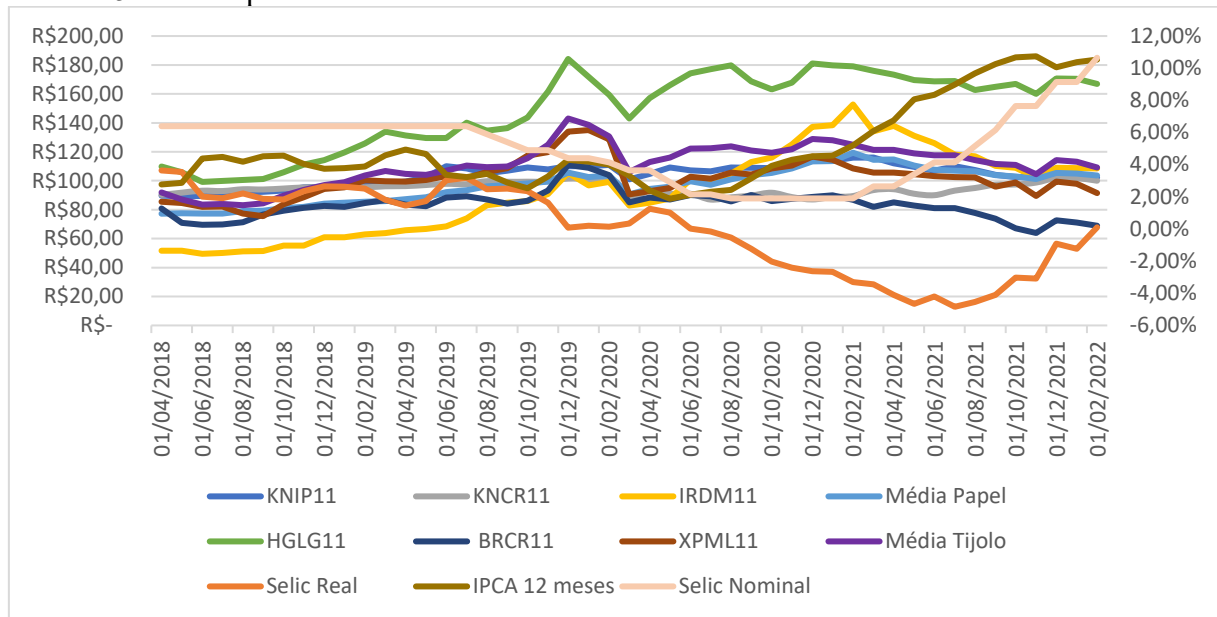
Gráfico 4 - Desempenho IFIX x Selic real x IPCA 12 meses



Fonte: Elaborado pelo autor, dados ProfitChart (2022)

No gráfico (4) é possível observar o desempenho do índice IFIX deflacionado e o comportamento da taxa de juros real e IPCA acumulado 12 meses no período. Em tese, durante os períodos de alta taxa de juros, a atividade econômica se retrai e é esperado que as condições para os fundos de tijolos piorem, por conta de uma possível piora nas condições de alugueis, vacância nos imóveis e também um desestímulo para captar recursos através de empréstimos e financiamentos para construir ou adquirir mais imóveis, já que as taxas se tornam mais altas nesse período. Por sua vez, certos fundos de investimento em papéis se beneficiam da alta de juros e/ou da inflação justamente por optarem em investimentos pós fixados, que apresentam um aumento no rendimento, que por sua vez atrai mais cotistas e aumenta o patrimônio dos respectivos fundos. O contrário também é verdadeiro, como podemos observar em 2019, com o pico máximo do índice analisado. Com a queda abrupta na taxa de juros houve um grande estímulo para tomar empréstimos e financiamentos, justamente por apresentarem taxas mais baratas e favoráveis para a construção ou compra de um imóvel. Com base nisso, é observado que há um equilíbrio entre os fundos de papel e tijolo na composição do índice e isso possivelmente auxilia também no seu desempenho.

Gráfico 5 - Desempenho Fundos Imobiliários x Taxa Selic real e nominal x IPCA 12 meses



Fonte: Elaborado pelo autor, dados Status Invest (2022)

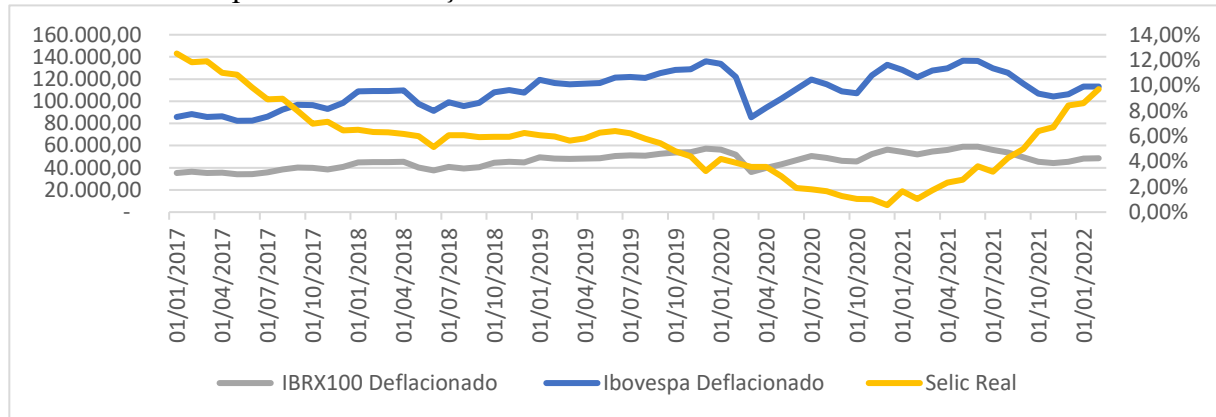
No gráfico (5) são analisados os desempenhos dos principais fundos que compõem o IFIX, sendo 3 deles fundos de investimento imobiliário de papel e 3 fundos de investimento imobiliário de tijolos, suas médias, desempenho da taxa SELIC e IPCA acumulado em 12 meses. Os fundos KNIP11, KNCR11 e IRDM11 são os fundos de investimento em papel, que sofreram no final de 2019 e início de 2020, mas que apresentaram um bom desempenho principalmente em 2020/2021, por investirem primordialmente em títulos pós fixados atrelados ao IPCA. Uma das explicações para o posicionamento em ativos pós fixados é de que os gestores não buscam performar além da média, justamente para evitar riscos advindos das fortes oscilações dos juros e da inflação, que poderiam afetar negativamente a performance dos fundos e prejudicar também seu patrimônio. A situação poderia ser diferente se ao invés dos fundos adotarem uma estratégia primordialmente voltada para títulos pós fixados, tivessem focado em investimentos pré-fixados, podendo então haver uma divergência de performance se comparado aos outros fundos, que consequentemente poderia gerar uma evasão de cotistas e migração para outros fundos mais rentáveis, por exemplo.

Os fundos HGLG11, BRCR11 e XPLG11 são os fundos de investimento em tijolos. É observado no gráfico que mesmo com a queda na taxa de juros real os três fundos de tijolos sofreram muito mais que os fundos de papel, por se tratarem de imóveis físicos e com o início da pandemia, a vacância foi um grande problema para o desempenho dos fundos, como foi o caso do XPLG11, fundo que investe em shoppings, um setor muito prejudicado com o fechamento das lojas. Mesmo que a queda na taxa SELIC seja interessante para os investimentos imobiliários, os fundos não conseguiram ter uma boa performance possivelmente



por conta da crise sistemática que afetou todo o mundo, gerando vacância em seus imóveis e impactando na receita dos mesmos.

Gráfico 6 - Principais índices de ações brasileiras x Taxa Selic real



Fonte: Elaborado pelo autor, dados ProfitChart (2022)

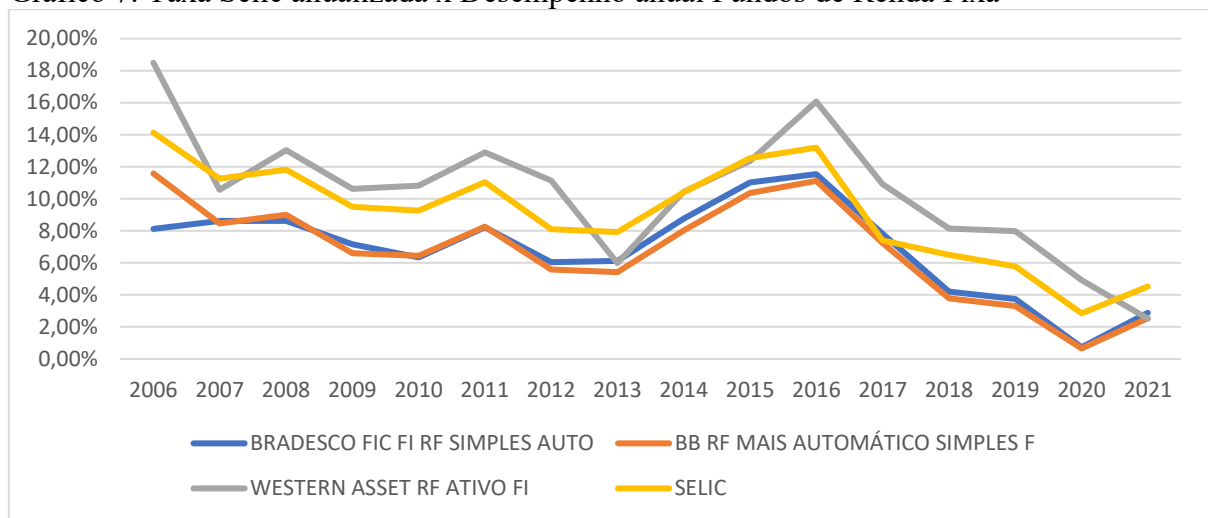
No gráfico (6), inicia-se a análise para o mercado de ações, comparando o comportamento dos principais índices de ações no Brasil, o Ibovespa e IBRX100, em comparação com a taxa Selic real. É possível observar através do gráfico que a taxa de juros impacta negativamente o mercado de ações, justamente por conta da diminuição do fluxo de caixa das empresas em períodos contracionistas, onde a taxa de juros alta desestimula a economia e a compra de produtos em geral.

O método para avaliar o valor de uma empresa pode ser feito através do fluxo de caixa descontado (situado no numerador), onde uma queda no mesmo impacta negativamente o valor da empresa, impactando também suas ações no mercado de capitais. No denominador temos o custo médio ponderado de capital levantado pela empresa, para verificar qual o custo de capital que a empresa tomou (quanto maior a taxa, mais caro o capital tomado, refletindo negativamente sobre o valor da empresa):

$$Valor da empresa = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{Fluxo de Caixa Livre para a Empresa}{(1 + Custo Médio Ponderado de Capital)^n}$$

Além disso, com o aumento da taxa de juros e inflação há também uma maior atratividade para investimentos de renda fixa, que assumem um prêmio maior para os investidores, com um risco inferior ao mercado de renda variável, o que influencia consequentemente o mercado de ações.

Gráfico 7: Taxa Selic anualizada x Desempenho anual Fundos de Renda Fixa



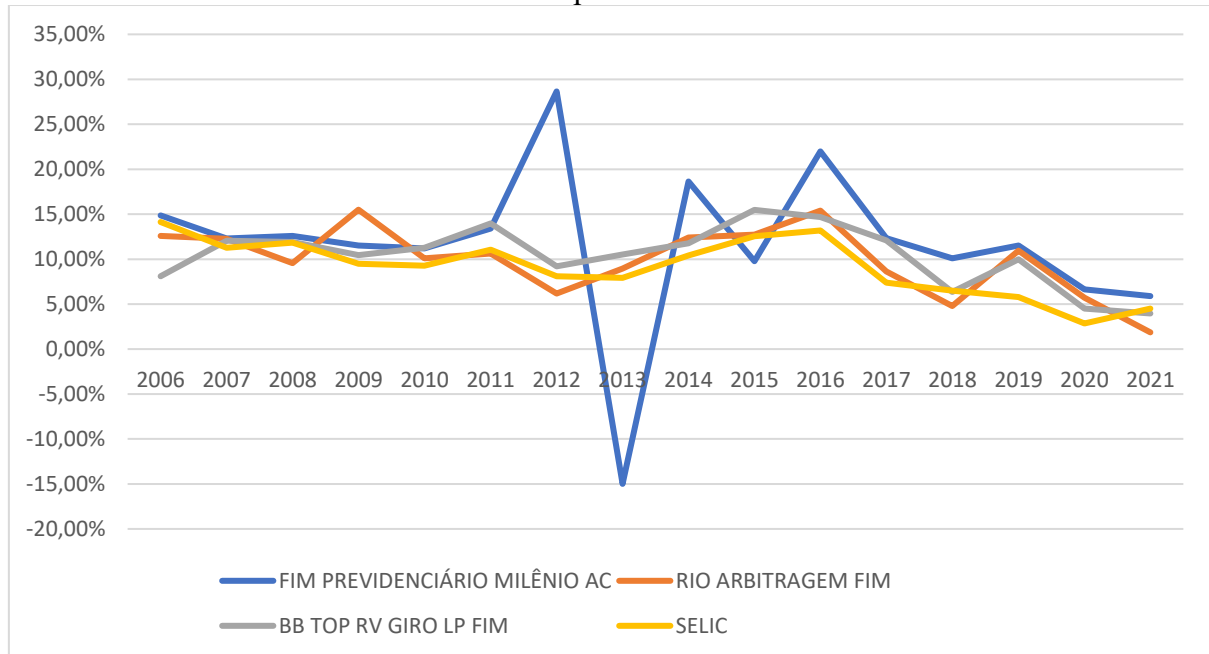
Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

No gráfico 7 é observado o comportamento da taxa SELIC anualizada e o desempenho de três fundos de investimento em renda fixa, com a estratégia de acompanhar o CDI: o Bradesco Fundo de Investimento em cotas de Fundos de Investimento Renda Fixa Simples Automático, Fundo de Investimento em cotas gerido pela Bram Bradesco Asset Management e administrado pelo Banco Bradesco, com patrimônio de R\$ 8,62 bilhões e 220,79 mil cotistas; o segundo fundo, Western Asset Renda Fixa Ativo Fundo de Investimento, fundo de investimento gerido pela Western Asset Management Company Limitada e administrado pelo Banco BNP Paribas Brasil, com R\$ 888,89 milhões e 10,57 mil cotistas; e o terceiro fundo, BB renda fixa mais automático simples fundo de investimento em cotas de fundos de investimento, fundo de investimento em cotas gerido e administrado pelo BB Gestão de Recursos.

Os dois fundos de investimento em cotas investem em cotas de fundos com investimentos concentrados em operações compromissadas e títulos públicos, investimentos de baixo risco e volatilidade em torno de 0,17%, com desempenhos e estratégias muito semelhantes ao longo dos anos e poucas oscilações no desempenho, justamente pela volatilidade muito baixa. Já o fundo gerido pela Western Asset possui uma estratégia mais arrojada, investindo também em debêntures e depósitos a prazo, com uma volatilidade de 1,00%, tornando o fundo mais propenso a sofrer oscilações maiores, o que é visível no gráfico. Apesar das maiores variações, é um fundo que acompanhou muito bem a taxa SELIC ao longo dos anos e foi o único fundo analisado que conseguiu superar os juros brasileiros em alguns períodos, justamente por adotar uma estratégia mais arrojada e incluir ativos de renda fixa com risco maior.

Passando agora para o desempenho dos fundos multimercado, que adotam diferentes estratégias e possuem flexibilidade quanto aos ativos em carteira (restritos pela estratégia pré-acordada). Os fundos multimercado foram escolhidos por apresentarem um bom rendimento ao longo dos anos, atingindo a marca de acompanhar a evolução da taxa SELIC e também para trazer exemplos de fundos restritos.

Gráfico 8: Taxa SELIC anualizada x Desempenho anual Fundos Multimercado



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

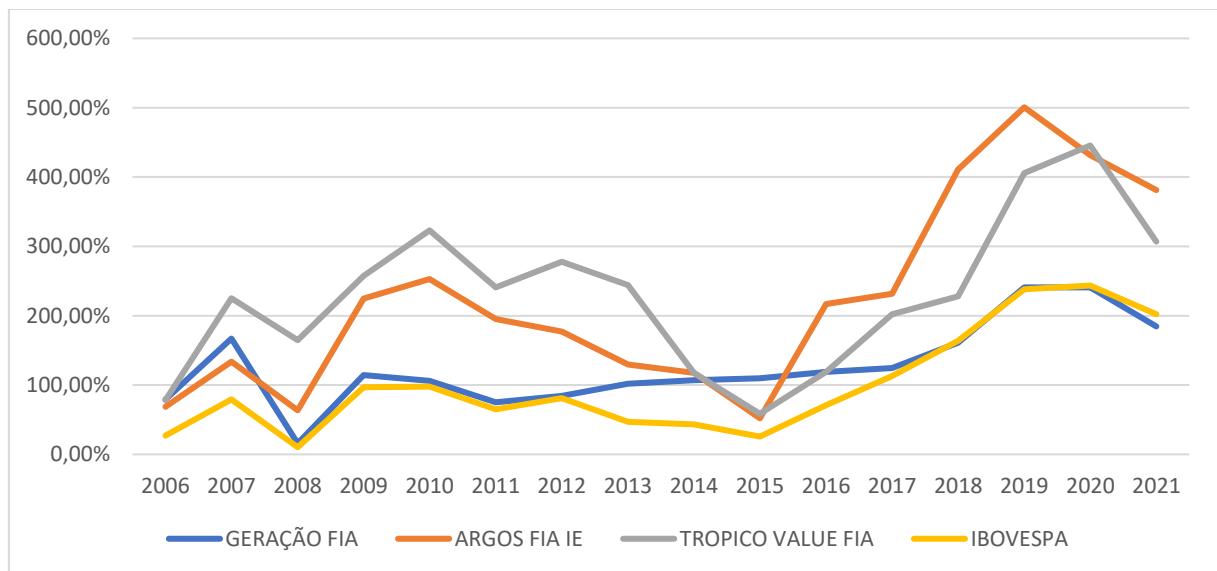
Por meio do gráfico 8 observamos o comportamento da taxa SELIC anualizada e o desempenho de três fundos de investimento multimercado: o Fundo de Investimento Multimercado Previdenciário Milênio AC, fundo de investimento gerido pela Caixa Beneficente dos empregados da CSN CBS e administrado pela BEM, com patrimônio de R\$ 1,54 bilhões e 1 cotista; o segundo fundo, BB TOP RV GIRO LP fundo de investimento multimercado, fundo de investimento gerido e administrado pelo BB Gestão de Recursos, com R\$ 513,51 milhões de patrimônio líquido e 2 cotistas; e o terceiro fundo, RIO Arbitragem Fundo de Investimento Multimercado, fundo de investimento em cotas gerido pela Rio Performance Gestão de Recursos e administrado pela BEM, atualmente com 283 cotistas e R\$ 22,45 milhões de patrimônio líquido.

Os fundos geridos pela RIO e pelo BB apresentaram um desempenho aproximado à taxa SELIC, sem fortes oscilações, com uma volatilidade total de 2,06% e 2,34%, respectivamente, com o objetivo de superar a marca do CDI. Já o fundo gerido pela CAIXA possui uma estratégia

mais agressiva, com uma volatilidade total de 6,07% e está exposto à grandes variações, como a ocorrida em 2011 e 2013.

O gráfico 9 ilustra o desempenho acumulado de três fundos de ação, comparando com o desempenho acumulado do índice Bovespa. A análise de desempenho acumulado é importante para observar o desempenho dos fundos em um prazo maior de tempo e o potencial de se manterem acima do índice de referência, mesmo em períodos de crise. Os fundos foram escolhidos, além de possuírem uma boa gestão e performance, para analisar o desempenho com níveis diferentes de patrimônio líquido.

Gráfico 9: IBOVESPA acumulado x Desempenho Fundos de ações acumulado



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

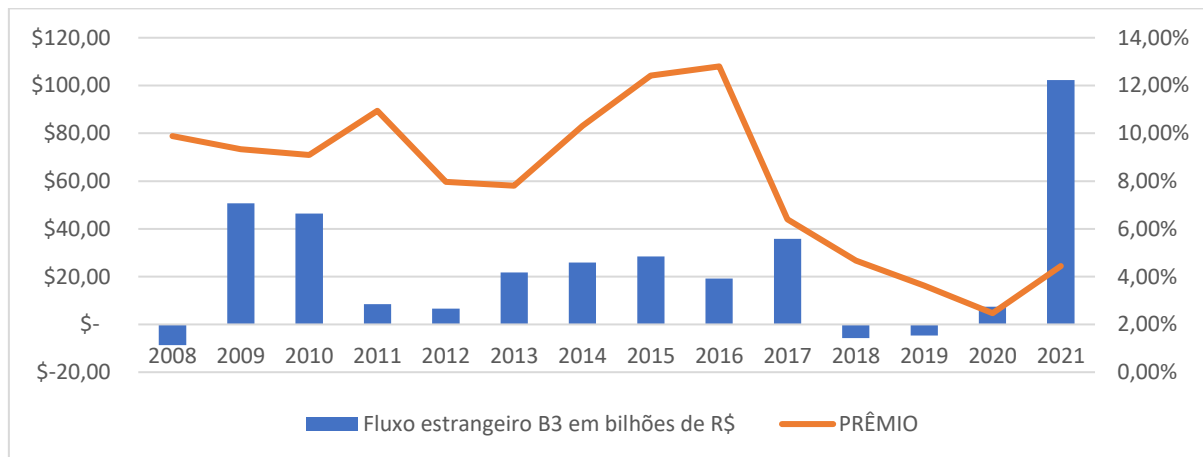
No gráfico 9 é demonstrado o desempenho do índice Bovespa acumulado e o desempenho acumulado de três fundos de investimento em ações: o Geração FIA, fundo de investimento em ações gerido pela PLURAL Investimentos Gestão de Recursos e administrado pela BEM, com patrimônio de R\$ 266,26 milhões e 14,37 mil cotistas; o segundo fundo, ARGOS Fundo de Investimento em Ações Investimento no Exterior, fundo de investimento gerido pela APOLO Investimentos e administrado pela INTRAG, com R\$ 607,36 milhões de patrimônio líquido e 3 cotistas; e o terceiro fundo, TROPICO VALUE Fundo de Investimento de Ações, fundo de investimento gerido pela TROPICO INVESTIMENTOS E PARTICIPACOES e administrado pelo BTG PACTUAL SERVIÇOS FINANCEIROS, atualmente com 3,47 mil cotistas e R\$ 34,98 milhões de patrimônio líquido.

O fundo GERAÇÃO possui uma volatilidade total de 25,66% e praticamente acompanhou o Ibovespa ao longo dos anos observados. Já os fundos ARGOS e TROPICO

apresentaram um desempenho muito superior ao índice de referência e apresentaram uma volatilidade total de 37,74% e 20,26%, respectivamente.

A taxa de juros dos países desenvolvidos tende a ser baixas, como é o caso dos Estados Unidos, por exemplo. A análise a seguir se baseia na atratividade da taxa de juros no Brasil e a relação com o fluxo estrangeiro na bolsa de valores brasileira.

Gráfico 10: Prêmio dos juros brasileiro x Fluxo estrangeiro no Brasil R\$Bilhões



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

No gráfico 10, pode ser observado a correlação entre o prêmio dos juros brasileiro, calculado pela diferença entre os juros no Brasil e nos Estados Unidos da América, e o fluxo estrangeiro no Brasil, em bilhões de reais. No ano onde a análise se inicia, em 2008, houve uma grande crise nos Estados Unidos que também impactou economicamente o mundo todo, incluindo o Brasil. A chamada crise do Subprime, originada pela concessão de empréstimos hipotecários de alto risco, gerou grandes perdas para a economia norte americana, onde grandes empresas e até mesmo bancos quebraram, como foi o caso do Banco Lehman Brothers, com uma dívida gigante. Tamanho impacto abalou a confiança do sistema financeiro global, fazendo com que os investidores estrangeiros retirassem grande parte dos investimentos do Brasil e retornassem para seu país de origem. (PEREIRA, 2009)

No ano de 2009 e 2010, anos que sucederam a crise, foram anos com forte entrada de capital estrangeiro, possivelmente aproveitando os efeitos negativos que respingavam no Brasil advindos da crise americana de 2008, apesar da pandemia de influenza nos dois anos.

Os anos de 2011 e 2012 foram momentos muito difíceis no cenário internacional. A crise do euro na Europa, Primavera Árabe contra as ditaduras africanas e do oriente médio, acidente na usina nuclear de Fukushima e outros fatores. É possível observar que mais uma vez

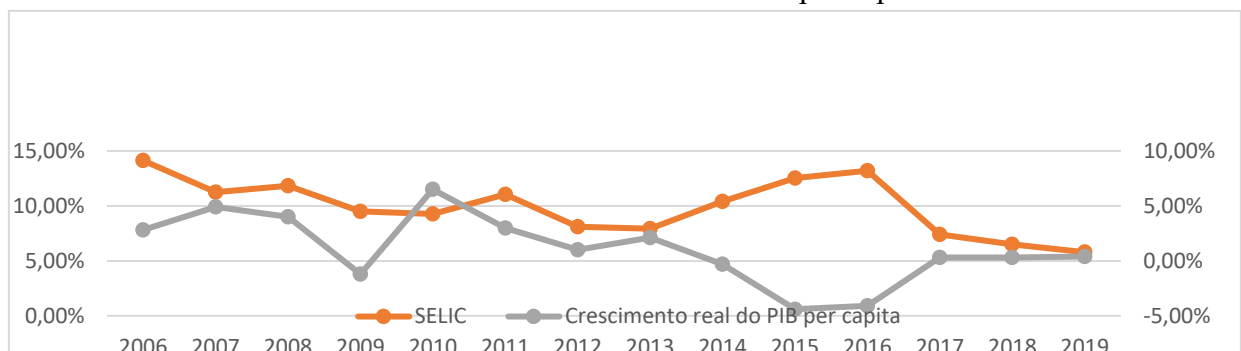
os anos com grandes acontecimentos e incertezas mostraram uma redução no fluxo estrangeiro no Brasil.

Em 2018 houve uma fuga do capital estrangeiro principalmente durante o período de greve dos caminhoneiros, que paralisou grande parte do país por conta da logística dependente de rodovias em um país com grande extensão territorial. (MIRANDA, 2018)

No início ano de 2021, com o retorno das atividades econômicas e indícios de recuperação da Covid-19, houve uma grande entrada de capital estrangeiro no Brasil: mais de R\$ 100 bilhões de saldo positivo para o país.

A taxa de juros funciona como instrumento para controlar a inflação, estimulando ou contraindo o consumo da população, o investimento produtivo e, assim, afetando a demanda agregada da economia. Em tese, o aumento na taxa de juros funciona como um estímulo para poupar, tornando investimentos financeiros mais atrativos e os empréstimos e financiamentos menos atrativos, sendo o contrário também verdadeiro. O gráfico 5 demonstra a correlação entre os juros e o crescimento do PIB *per capita*.

Gráfico 11: Taxa Selic anualizada x Crescimento real do PIB per capita



Fonte: Elaborado pelo autor

No gráfico 11 é possível observar o comportamento da taxa SELIC anualizada e o crescimento real do PIB per capita. No ano de 2008 houve uma grande queda no PIB per capita, ano este que o Brasil recebeu os impactos advindos da crise do Subprime. Principalmente a fuga do capital estrangeiro devido às grandes incertezas que surgiam neste ano, desestimularam a produção de bens e prestação de serviços no país, gerando efeitos negativos para o desenvolvimento econômico brasileiro.

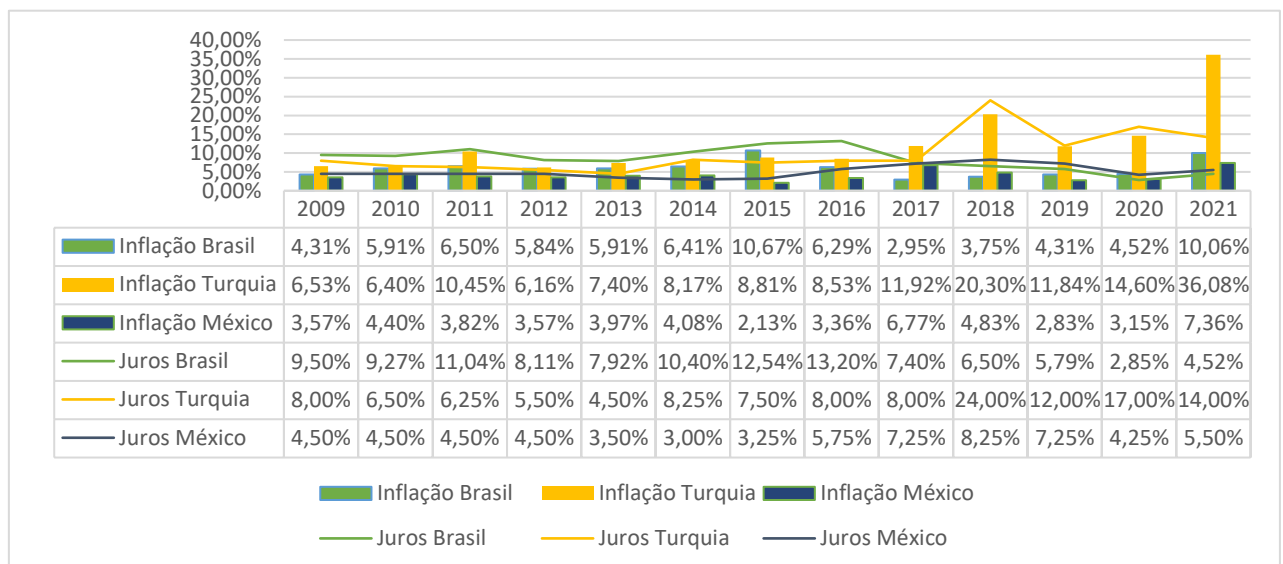
O ano de 2014 também foi um ano muito marcante para a economia do Brasil, com o surto de ebola no oeste da África e o medo gerado pela propagação dessa doença. Houve também as eleições que reelegeram a presidente Dilma Rouseff contra Aécio Neves. Ano também de início da operação Lava Jato, com a primeira operação no Paraná, com o objetivo

de investigar o envolvimento da Petrobrás em esquemas de corrupção entre políticos. Além disso, ano de copa do mundo no Brasil, evento que gerou gastos astronômicos para o país mas que não surtiu o efeito esperado para o progresso do país. Como pode-se observar no comportamento gráfico PIB *per capita* apresentou uma queda de aproximadamente 4% no ano de 2014, enquanto a taxa SELIC caminhava ao sentido oposto. (DOMINGUES, et. al., 2011)

De maneira geral, é possível observar o efeito que as variações na taxa de juros brasileira geram na economia do país, principalmente entre o período de 2013-2016, mostrando um cenário contracionista e a alta taxa de juros atuando como uma das engrenagens de controle.

Além disso, é também muito importante analisar o desempenho do Brasil comparado com outros países emergentes, já que há uma certa semelhança entre eles. As políticas monetárias, fiscais e cambiais adotadas por países semelhantes podem servir de exemplo para tomadas de decisão internas. O México foi escolhido pelo posicionamento internacional e relacionamento com os Estados Unidos, fator que foi fundamental para o equilíbrio cambial. Já a Turquia expressa o oposto: conflitos com os EUA que geraram um cenário de grande instabilidade no país.

Gráfico 12: Inflação e Juros: no Brasil, Turquia e México



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

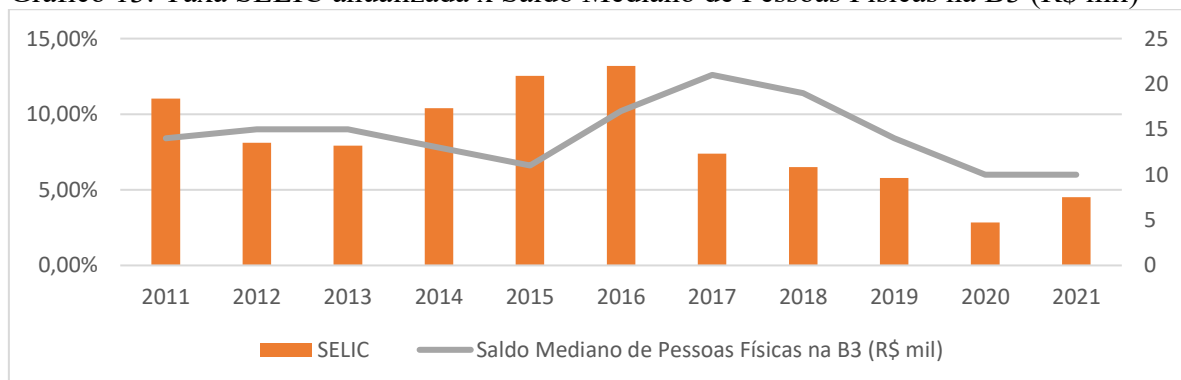
O gráfico 12 relaciona a inflação e a taxa de juros no Brasil, Turquia e México, três países emergentes. Os três países possuem trajetórias diferentes ao longo dos anos: o México estabilizou, de certa forma, sua inflação, após ingressar no NAFTA e travar acordos econômicos com os Estados Unidos em 1994, estabilizando sua moeda. No gráfico é possível observar que a inflação do México fica em torno de 2% a 7,5% e a necessidade de ajustes na taxa de juros é

moderada. O Brasil é um país mais sensível aos impactos advindos das oscilações cambiais, mas consegue conter a inflação e adota uma política monetária eficiente durante os anos observados. A Turquia tem como destaque o ano de 2018, ano em que o conflito com os Estados Unidos se desencadeou e gerou grandes problemas para o câmbio, além do alto endividamento das empresas nacionais advindo das políticas monetárias expansionistas forçadas após um período de crescimento, que foram altamente criticadas por grande parte dos investidores no âmbito global. (FARHI, 2007; BECHEV, 2022).

O primeiro ponto a ser observado é a grande influência dos países desenvolvidos, principalmente dos Estados Unidos, na economia dos emergentes. Da maneira em que o México se estabilizou e controlou sua inflação com o apoio americano, a Turquia sofreu muito com os conflitos durante o governo Trump, o que é observado no gráfico 12. Os governos de cada país são também um ponto intrínseco da análise, já que além de influenciar os acordos econômicos e a balança comercial, influenciam na visão externa do país, o que é algo extremamente importante considerando países subdesenvolvidos que necessitam de aportes de capital estrangeiro e instalações estrangeiras para o bom funcionamento e suprimento da demanda doméstica.

O saldo de pessoas físicas na bolsa de valores brasileira mostra também, de certa forma, a propensão dos brasileiros a poupar. Altas taxas de juros tornam investimentos em renda fixa extremamente atrativos, podendo, eventualmente, ocasionar em fuga de capital dos ativos da B3.

Gráfico 13: Taxa SELIC anualizada x Saldo Mediano de Pessoas Físicas na B3 (R\$ mil)

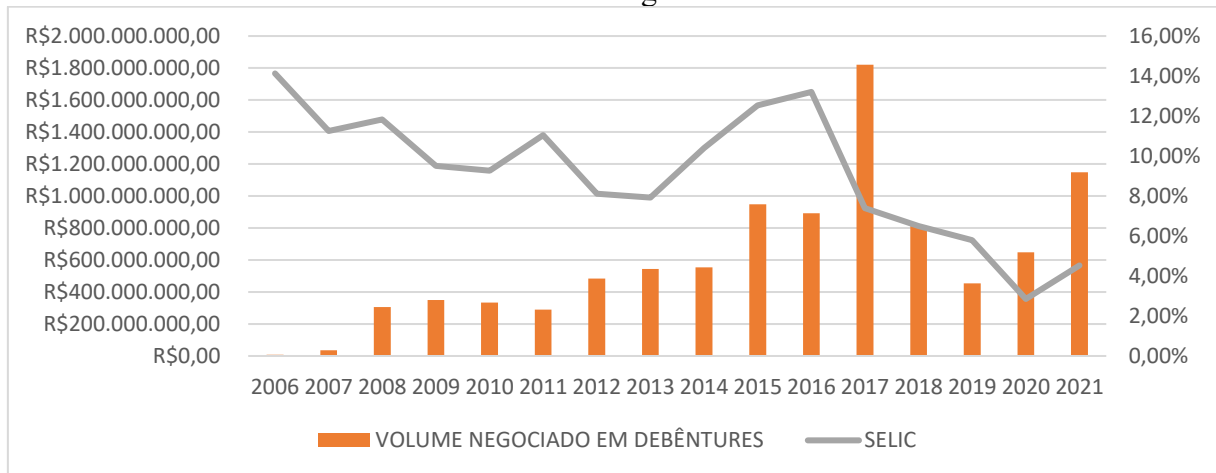


Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

O gráfico 13 demonstra o saldo mediano de pessoas físicas na B3 e a taxa SELIC anualizada. Ao longo dos anos, apesar do aumento no número de CPFs na bolsa de valores e aumento no volume total, o saldo mediano individual diminuiu, principalmente a partir do ano de 2016. (B3, 2022).



Gráfico 14: Taxa SELIC anualizada x Volume negociado em debêntures anualizado



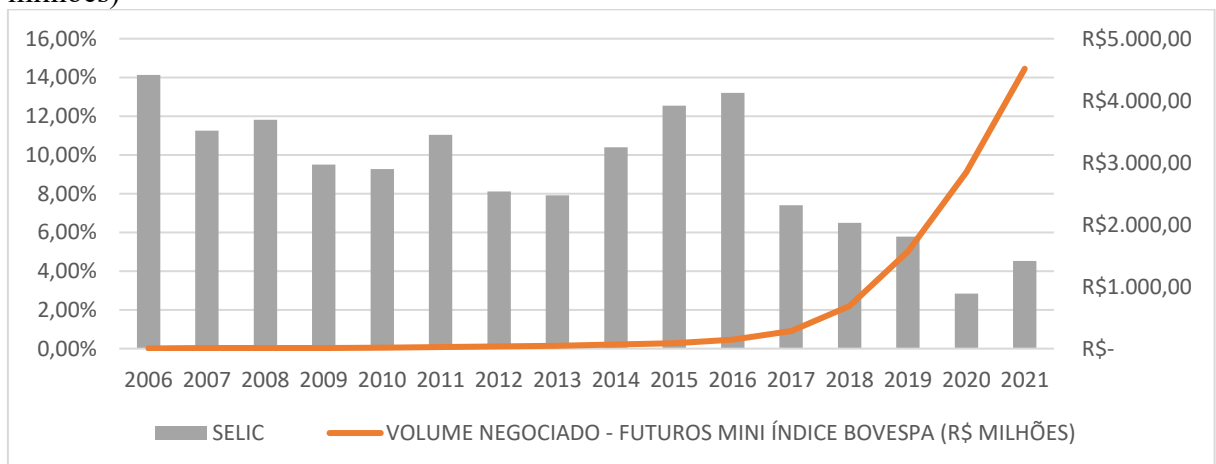
Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

O gráfico 14 busca expressar por outra ótica a fuga de capital da B3 advinda do aumento da taxa de juros e maior prêmio para ativos de renda fixa.

É observado o volume negociado em debêntures anualizado e a taxa SELIC anualizada. As debêntures funcionam como um meio de captação de recursos para as empresas brasileiras, portanto um aumento no volume negociado em debêntures indica que as empresas estão utilizando os recursos para se recuperarem ou para crescerem. No ano de 2017 por exemplo, o volume negociado em debêntures chegou em aproximadamente R\$ 1,8 trilhões, provavelmente por um reflexo na queda da taxa de juros, já que o custo do dinheiro é menor para as empresas.

As relações até então observadas consideram a exposição apenas no mercado à vista na bolsa de valores. O gráfico 15 busca analisar a relação da taxa de juros com o volume negociado no mercado futuro, o minicontrato de índice Bovespa.

Gráfico 15: Taxa SELIC anualizada x Volume negociado - Futuros Mini Índice Bovespa (R\$ milhões)

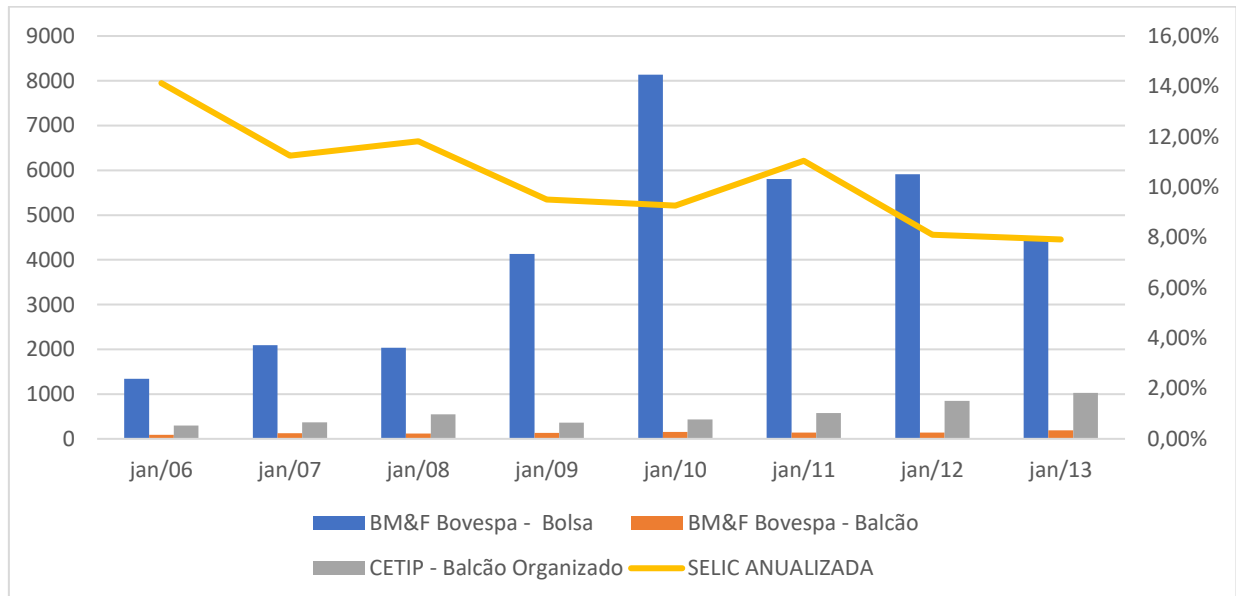


Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

A partir do ano de 2017 houve um grande crescimento no volume de contratos de índice, ano em que o número de CPFs na bolsa de valores começou a crescer de maneira exponencial e os investimentos na bolsa brasileira começaram a se tornar mais populares no Brasil. O gráfico 14 não demonstrou paridade e correlação entre as variáveis observadas.

O Brasil é um país emergente muito atrativo por ser referência no setor de commodities e possuir uma taxa de juros elevada, se comparada com os países desenvolvidos. No gráfico 15 é observado a relação da taxa de juros e o volume financeiro no mercado de derivativos, com o objetivo de analisar se há uma relação direta entre a taxa de juros brasileira e o volume financeiro em aberto no mercado de derivativos.

Gráfico 16: Posições em aberto no mercado brasileiro de derivativos (R\$ bilhões) x Taxa Selic anualizada



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

No gráfico 16 é possível observar as posições em aberto no mercado brasileiro de derivativos e a taxa SELIC anualizada. O ano de 2010 se destacou entre os demais, com mais de R\$ 8 trilhões em posições em aberto na Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F Bovespa), atual Brasil, Bolsa e Balcão (B3). Isso pode ser correlacionado com o crescimento da bolsa de valores brasileira e também do mercado futuro bem desenvolvido, além da atratividade do país em períodos de baixo risco, justamente pela alta taxa de juros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo analisar as oscilações da taxa de juros e o comportamento e inovações das instituições financeiras e do mercado de capitais, para observar os impactos dos fortes movimentos da taxa Selic sobre o desempenho de diferentes ativos do mercado de capitais, a partir das finanças comportamentais e análises qualitativas entre a variação da taxa de juros e a sua influência no mercado de capitais.

Com base no comportamento dos investidores, as variações da taxa básica de juros da economia e o desempenho do mercado de capitais brasileiro, conclui-se que o uso majoritário de instrumentos de pós-fixação por grande parte dos fundos de investimento, devido às fortes oscilações na inflação e na taxa de juros que trazem consigo o risco para os fundos, de divergirem da média de mercado e perderem investidores.

Com isso, a hipótese de que o Brasil, dada a alta inflação e indexação, ainda usa muitos instrumentos de pós fixação por medo das oscilações da taxa de juros foi confirmada, já que majoritariamente os fundos de investimento observados adotam estratégias de pós fixação para diminuir o risco de divergirem da média de mercado. Além disso, a taxa de juros praticada no Brasil, determinada pelo COPOM, é uma das mais importantes variáveis da economia nacional e influência nas decisões de investimentos e alocação de portfólio, como o uso de instrumentos de pós-fixação nos fundos imobiliários de papel e fundos de renda fixa, o impacto negativo sobre o fluxo de caixa das empresas e a cotação no mercado de capitais e gera um trade-off entre as diferentes opções de investimento no mercado de capitais brasileiro.

Em pesquisas futuras, pode-se analisar o uso de ativos dolarizados com o intuito de reduzir a volatilidade dos investimentos e os impactos da taxa de juros brasileira, visando proteger os investimentos da volatilidade do mercado doméstico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AIEX, H. V. **Valuation por fluxo de caixa descontado: um estudo de caso da Light S.A.** 2020. Projeto de Graduação em Engenharia Elétrica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://repositorio.poli.ufrj.br/monografias/monopoli10030272.pdf>. Acesso em: 10 abr 2022
- ALMEIDA, R. P. **O Comportamento Manada em Mercados Acionários LatinoAmericanos.** 2011. Dissertação de Mestrado em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, 2011.
- ARRUDA, P. B. **Uma investigação sobre o efeito disposição.** 2006. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado financeiro.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado financeiro.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano Guasti. **Curso de administração financeira.** São Paulo: Atlas, 2009.
- BRASIL. Lei nº 6.385 de 7 de dezembro de 1.976, com a redação atualizada pela Lei nº 10.303 de 31 de outubro de 2.001.
- \_\_\_\_\_. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 20 mar 2022
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Sistema Financeiro Nacional (SFN).** Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sfn>. Acesso em: 23 mar 2022.
- BECHEV, Dimitar. **How a country turned from democracy and the West: Turkey Under Erdogan.** Hardcover. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-PT&lr=&id=fhxeEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=erdogan&ots=t3SRLG2WCo&sig=sXIbCANCX7IP\\_EHBgm7AQcJiCY0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-PT&lr=&id=fhxeEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=erdogan&ots=t3SRLG2WCo&sig=sXIbCANCX7IP_EHBgm7AQcJiCY0#v=onepage&q&f=false). Acesso em: 23 mar. 2022.
- CHANCELLOR, E. **Salve-se quem puder:** uma história de especulação financeira. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.
- DOMINGUES, E. P. et al. Quanto Vale o Show? Impactos Econômicos dos Investimentos da Copa do Mundo 2014 no Brasil. **Est. econ.**, São Paulo, v. 41, n. 2, p. 409-439, abril/jun. 2011.
- ECONOMÁTICA: Banco de Dados. Disponível em: <https://economica.com/> Acesso em: 01 abr. 2022
- FAMA, E. **Efficient Capital Markets:** a Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*, v.25, n. 1, p. 383-417, 1970.
- FARHI, Maryse. Análise comparativa do regime de metas de inflação: pass-through, formatos e gestão nas economias emergentes. **Texto para Discussão, IE/UNICAMP**, n. 127, jul. 2007.

Disponível em: <https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/1757/texto127.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2022.

GALBRAITH, J. K. **The short story of financial Euphoria**. New York: Makron Books, 1996.

GALBRAITH, J. K. **The Great Cast 1929**. New York: Mariner Book, 1997.

INDICES. **Investing.com**. c 2007-2022. Disponível em: <https://br.investing.com/indices/> Acesso em: 12 abr 2022.

IFIX. **Status Invest**. c 2022. Disponível em: <https://statusinvest.com.br/indices/ifix>. Acesso em: 12 abr 2022.

KINDLEBERGER, C. P. **Manias, Panics and Crashes: A history of financial crises**. New York: John Wiley & Sons, Inc, 1996.

LUCENA, W. G. L.; Santos, J. M. A., Assis, J. T. & Santos, M. C. Fatores que influenciam o endividamento e a inadimplência no Setor Imobiliário da cidade de Toritama-PE à luz das Finanças Comportamentais. **Holos (Natal. Online)**, nº 6, p. 90-113, 2014.

MACKAY, C. et al. **Extraordinary popular delusions and the Madness of crowds & confusión de confuciones**. New York: John Wiley & Sons, Inc, 1996.

MELLAGI FILHO Armando, ISHIKAWA, Sérgio. **Mercado Financeiro e de Capitais**. São Paulo: Atlas, 2000.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Caso Lava Jato**. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/lava-jato/linha-do-tempo>. Acesso em: 23 mar. 2022.

NEULANDS, JR., Carlos Arthur. **Sistema Financeiro e Bancário**, 4ª ed. Editora Elsevier, 2014.

PEREIRA, L. C. B. Crise e recuperação da confiança. **Revista de Economia Política**, v. 29, nº 1 (113), p. 133-149, jan./mar. 2009.

PORTAL DO INVESTIDOR. Introdução: O que são derivativos? Disponível em: [https://www.investidor.gov.br/menu/Menu\\_Investidor/derivativos/Derivativos\\_introducao.html#:~:text=Derivativos%20s%C3%A3o%20contratos%20que%20derivam,um%20derivativo%20sobre%20outro%20derivativo](https://www.investidor.gov.br/menu/Menu_Investidor/derivativos/Derivativos_introducao.html#:~:text=Derivativos%20s%C3%A3o%20contratos%20que%20derivam,um%20derivativo%20sobre%20outro%20derivativo)). Acesso em: 10 mar. 2022.

\_\_\_\_\_. Fundos de Investimentos. Disponível em: [https://www.investidor.gov.br/menu/Menu\\_Investidor/fundos\\_investimentos/introducao](https://www.investidor.gov.br/menu/Menu_Investidor/fundos_investimentos/introducao). Acesso em: 20 mar. 2022.

\_\_\_\_\_. O que é uma ação? Disponível em: [https://www.investidor.gov.br/menu/Menu\\_Investidor/valores\\_mobiliarios/Acoes/o\\_que\\_e\\_uma\\_acao.html](https://www.investidor.gov.br/menu/Menu_Investidor/valores_mobiliarios/Acoes/o_que_e_uma_acao.html). Acesso em: 10 fev. 2022.

\_\_\_\_\_. Valores Mobiliários - Introdução. Disponível em: [https://www.investidor.gov.br/menu/Menu\\_Investidor/valores\\_mobiliarios/introducao.html](https://www.investidor.gov.br/menu/Menu_Investidor/valores_mobiliarios/introducao.html). Acesso em: 20 mar. 2022.

PROFITCHART pro: banco de dados. Disponível em: <https://www.nelogica.com.br/produtos/profit-pro>. Acesso em: 05 abr. 2022

REQUIÃO, Rubens. **Curso de direito comercial**. 1º vol. São Paulo: Saraiva, 2005.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; Jaffe, Jeffrey F. **Administração Financeira-Corporate Finance**. São Paulo: Atlas, 2002.

SEWELL, M. **Behavioural Finance**. University College London, 2007.

SHILLER, R. J. **Exuberância irracional**. São Paulo: Makron Books, 2000.

SOUZA, T. M. G. **Governança corporativa e o conflito de interesses nas sociedades anônimas**. São Paulo: Atlas, 2005.