

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE GRADUAÇÃO**  
**CURSO DE ADMINISTRAÇÃO COM LINHA DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA EM**  
**COMÉRCIO EXTERIOR**

**NATÁLIA CARIN PETRY**

**INDICADORES MACROECONÔMICOS BRASILEIROS E SUAS VARIAÇÕES PÓS**  
**PLANO REAL**

**São Leopoldo**

**2021**

NATÁLIA CARIN PETRY

**INDICADORES MACROECONÔMICOS BRASILEIROS E SUAS VARIAÇÕES PÓS  
PLANO REAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Comércio Exterior, pelo Curso de Administração com linha de formação específica em Comércio Exterior da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Orientador: Prof. Me. Carlos Fensterseifer

São Leopoldo

2021

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço em especial a minha família, por sempre me apoiar; aos meus amigos, por sempre me motivarem; ao meu orientador, por me guiar ao longo desse processo; e a todos que já me ensinaram e, de alguma forma, contribuíram para a conclusão dessa etapa.

## RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo determinar e comparar as variações dos indicadores macroeconômicos brasileiros que mais impactam os investimentos, CDI, IPCA, Ibovespa e Dólar, desde o Plano Real. Para isso, foram realizadas pesquisas bibliográfica e documental para a coleta de dados e testes estatísticos para sua análise quantitativa. Além da observação ao longo do período de julho de 1994 a dezembro de 2020, foram destacados períodos de crise nacional ou internacional para a observação do comportamento dos indicadores nesses momentos. Ainda, foram simulados portfólios de investimentos compostos pelos quatro indicadores em diferentes proporções para três diferentes perfis de investidores e analisados durante o intervalo de 2018 a 2020. A respeito dessas carteiras, observou-se a rentabilidade, a volatilidade e a relação entre risco e retorno. Assim, apurou-se de diferentes ângulos as variações dos indicadores desde a implementação do Real Brasileiro.

**Palavras-Chave:** Macroeconomia. Investimentos. Inflação. Risco.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Participação das ações no Índice Bovespa em 26/11/2020 .....	18
Gráfico 2 – Meta para a taxa Selic (% ao ano, dados diários).....	20
Gráfico 3 – Diferencial de juro (BRA X EUA) e Taxa de Câmbio Em p.p e R\$/US\$ .....	21
Gráfico 4 – Taxa de Inflação (IPCA, 12 meses, %) .....	24
Gráfico 5 – Composição de carteira conservadora.....	54
Gráfico 6 – Composição de carteira moderada .....	58
Gráfico 7 – Composição de carteira arrojada .....	61

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Variação nos indicadores macroeconômicos brasileiros de 1994 a 2020.....	45
Tabela 2 – Variação nos indicadores macroeconômicos em outubro de 1997.....	48
Tabela 3 – Variação nos indicadores macroeconômicos em agosto de 1998.....	49
Tabela 4 – Variação nos indicadores macroeconômicos em setembro de 2001 .....	49
Tabela 5 – Variação nos indicadores macroeconômicos em setembro e outubro de 2008 ...	50
Tabela 6 – Variação nos indicadores macroeconômicos em maio de 2017 .....	51
Tabela 7 – Variação nos indicadores macroeconômicos em maio de 2018 .....	51
Tabela 8 – Variação nos indicadores macroeconômicos de fevereiro a abril de 2020.....	52
Tabela 9 – Evolução e variação da carteira de investimentos conservadora de 2018 a 2020	55
Tabela 10 – Evolução e variação da carteira de investimentos moderada de 2018 a 2020...	58
Tabela 11 – Evolução e variação da carteira de investimentos arrojada de 2018 a 2020 .....	62

## LISTA DE SIGLAS

ANBIMA	Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais
BB	Banco do Brasil S.A
BCB	Banco Central do Brasil
BRA	Brasil
CDB	Certificado de Depósito Bancário
CDI	Certificado de Depósito Interbancário
CETIP	Câmara de Custódia e Liquidação
CMN	Conselho Monetário Nacional
COPOM	Comitê de Política Monetária
COPOM	Comitê de Política Monetária brasileiro
COVID-19	Coronavírus
CRA	Certificado de recebíveis do agronegócio
CRI	Certificado de Recebíveis Imobiliários
CTVM	Corretoras de Títulos e Valores Mobiliários
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DC	Decisão Colegiada
DEPIN	Departamento de Reservas Internacionais
DPGE	Depósito a prazo com garantia do Fundo Garantido de Créditos
DTVM	Distribuidoras de Títulos e Valores Mobiliários
ESAB	Escola Superior Aberta do Brasil
ETF	Exchanged Traded Funds
EUA	Estados Unidos da América
FGC	Fundo Garantidor de Créditos
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FIDC	Fundo de investimento em direitos creditórios
FII	Fundos Imobiliários
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBOVESPA	Índice Bovespa
IBRE	Instituto Brasileiro de Economia
IGP-M	Índice Geral de Preços – Mercado

INCC	Índice Nacional de Custos da Construção
INPC	Índice Nacional de Preços ao Consumidor
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IS	Índice de Sharpe
LC	Letra de Câmbio
LCA	Letra de Crédito do Agronegócio
LCI	Letra de Crédito Imobiliário
LF	Letra Financeira
ME	Ministério da Economia
S&P 500	Standard and Poor's 500
S.A.	Sociedade Anônimas
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e Custódia
SFN	Sistema Financeiro Nacional
TN	Tesouro Nacional
TR	Taxa Referencial
URV	Unidade Real de Valor



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA .....	11
1.2 DELIMITAÇÃO DO TRABALHO .....	13
1.3 OBJETIVOS .....	13
<b>1.3.1 Objetivo Geral</b> .....	<b>13</b>
<b>1.3.2 Objetivos Específicos</b> .....	<b>13</b>
1.4 JUSTIFICATIVA .....	14
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>16</b>
2.1 MACROECONOMIA .....	16
<b>2.1.1 Indicadores macroeconômicos</b> .....	<b>16</b>
2.2 BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS E FUTUROS .....	16
<b>2.2.1 Ações</b> .....	<b>17</b>
<b>2.2.2 Índice Bovespa</b> .....	<b>17</b>
2.3 SELIC .....	19
<b>2.3.1 CDI</b> .....	<b>20</b>
2.4 TAXA DE CÂMBIO.....	21
2.5 ÍNDICE DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO (IPCA).....	23
2.6 PLANO REAL .....	24
2.7 SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL .....	26
2.8 PLATAFORMAS DE INVESTIMENTOS .....	27
<b>2.8.1 Bancos comerciais e cooperativas de crédito</b> .....	<b>28</b>
<b>2.8.2 Corretoras de títulos e valores mobiliários e bancos de investimento</b> .....	<b>28</b>
2.9 PRODUTOS DE INVESTIMENTO .....	28
<b>2.9.1 Renda fixa e renda variável</b> .....	<b>28</b>
<b>2.9.2 Poupança</b> .....	<b>29</b>
<b>2.9.3 Títulos de renda fixa</b> .....	<b>29</b>
<b>2.9.3.1 Fundo Garantidor de Créditos</b> .....	<b>31</b>
<b>2.9.4 Fundos de investimento</b> .....	<b>32</b>
<b>2.9.5 Ações</b> .....	<b>34</b>
<b>2.9.6 Exchanged Traded Funds (ETF)</b> .....	<b>35</b>
<b>2.9.7 Fundos imobiliários</b> .....	<b>35</b>
2.10 PERFIS DE INVESTIDOR.....	36

<b>2.10.1 Investidor conservador .....</b>	<b>36</b>
<b>2.10.2 Investidor moderado .....</b>	<b>36</b>
<b>2.10.3 Investidor agressivo.....</b>	<b>37</b>
2.11 DIVERSIFICAÇÃO E PORTFÓLIOS DE INVESTIMENTOS .....	37
<b>3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS .....</b>	<b>39</b>
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	39
3.2 UNIDADE DE ANÁLISE.....	40
3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS .....	40
3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS .....	41
<b>3.4.1 Média aritmética.....</b>	<b>42</b>
<b>3.4.2 Desvio padrão.....</b>	<b>42</b>
<b>3.4.3 Índice de Sharpe .....</b>	<b>43</b>
3.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO .....	43
<b>4 ANÁLISE .....</b>	<b>45</b>
4.1 VARIAÇÕES DOS INDICADORES MACROECONÔMICOS .....	45
<b>4.1.1 Variação total no período .....</b>	<b>45</b>
<b>4.1.2 Variação em momentos críticos do período .....</b>	<b>48</b>
4.2 CARTEIRAS TEÓRICAS DE INVESTIMENTOS COMPOSTAS PELOS INDICADORES .....	53
<b>4.2.1 Carteira de perfil conservador .....</b>	<b>53</b>
<b>4.2.2 Carteira de perfil moderado.....</b>	<b>57</b>
<b>4.2.3 Carteira de perfil arrojado-agressivo .....</b>	<b>60</b>
<b>5 CONCLUSÕES.....</b>	<b>64</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>66</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Pereira (2011) é na introdução que o autor detalha o que será pesquisado e os motivos da pesquisa, esclarecendo e instigando a leitura. Devem ser mencionados na introdução informações sobre o tema, sua relevância e objetivos.

O Brasil, desde que constituída sua República, enfrentou períodos de grave inflação dos preços, tendo atingido, talvez, a pior de todas as épocas nas décadas de 1980 e 1990, com a hiperinflação a todo o vapor. A desvalorização das diversas moedas instauradas com o passar dos anos provocava uma imprevisibilidade sem tamanho, que incapacitava investimentos por parte dos cidadãos e das empresas e qualquer espécie de planejamento contábil (LEITÃO, 2011).

Desde o Plano Real, no entanto, tem-se, de fato, uma inflação mais estável e previsível. Balassiano (2019), apurou pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) a média dos patamares anuais de inflação no Brasil no período de 1996 a 2018. Segundo ele, essa média esteve em 6,4% no período, o que corroboraria o sucesso do Plano real.

O cenário de inflação estável contribui para os investimentos, entre outros pontos. Poupar e investir passa a fazer sentido, uma vez que o valor do dinheiro não decai com tanta agilidade e os bens de consumo não encarecem mais a cada dia. De acordo com o Banco Central do Brasil (BCB) (2020a), com a hiperinflação combatida, ganha-se previsibilidade na economia do país, que também se desenvolve mais; a população pode se planejar pelos seus objetivos futuros, destinando parte de sua renda para eles, sem precisar consumir com urgência ou ver seu patrimônio poupado se deteriorar com o passar dos dias.

Diferentemente do período descrito acima, quando o *overnight* seria o único indexador possível para investimentos (LEITÃO, 2011), com o fim da hiperinflação abrem-se novas possibilidades. Coloca-se, então, um cenário de acessibilidade facilitada aos investimentos, com um sistema financeiro nacional bem estruturado, plataformas diversas de investimentos para os diferentes portes de investidores e produtos que atendam às necessidades e vontades de cada perfil de risco. A poupança, muito tradicional no Brasil, possui sua rentabilidade atrelada à taxa Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC), por exemplo (BCB, 2020a), assim como o próprio Tesouro Nacional (TN), em suas emissões de títulos de dívida, como o Tesouro Selic (TN, 2020). Além disso, é muito comum que os bancos e corretoras disponibilizem investimentos que rentabilizam um percentual sobre o Certificado de Depósito Interbancário (CDI). Por fim, o próprio Tesouro Nacional oferta títulos ao mercado com taxas fixadas na

contratação ou, ainda, que variem o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), acrescido de uma taxa fixa anual (TN, 2020).

Outro indicador muito relevante para avaliação do desempenho econômico brasileiro através de suas empresas de grande porte é o Índice Bovespa (Ibovespa), uma vez que, criado em 1968, é o mais relevante indicador do mercado acionário do Brasil. Composto por 77 ações, as participações no cálculo do índice são revistas a cada quadrimestre, de acordo com critérios estabelecidos, para a consolidação da carteira teórica de ativos, que equivale a aproximadamente 80% do volume negociado no mercado de capitais brasileiro (B3, 2020a).

Portanto, o presente projeto observará alguns dos indicadores macroeconômicos utilizados frequentemente como indexadores para investimentos. Com isso, será possível avaliar sua evolução histórica e comportamento em diferentes momentos que causaram impactos na economia brasileira, sejam crises internacionais ou instabilidades internas no país. Ainda, há de se buscar simulações de carteiras teóricas para fins de comparação de desempenho de portfólios com diferentes indexadores durante a crise mais recentemente presenciada pelo mercado financeiro brasileiro, a crise de 2020, ocasionada pelo Coronavírus (COVID-19).

Para o desenvolvimento do projeto, será utilizado o resgate de séries históricas para teste de hipótese, suportado por pesquisas bibliográficas. O trabalho será estruturado em cinco capítulos: introdução, fundamentação teórica, métodos e procedimentos, análise e conclusão. Espera-se que os resultados contribuam para a formulação de portfólios de investimentos de sucesso e preparados para as eventualidades que se tem pela frente no mercado de capitais, sendo essa, portanto, a grande justificativa para a importância da presente pesquisa.

## 1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Para Gil (2008, p. 33), o problema identificado é o princípio de toda a pesquisa, sendo “a questão não resolvida e que é objeto de discussão, em qualquer domínio do conhecimento”.

Para que se compreenda os impactos que os indicadores econômicos podem ter sobre os investimentos e a relevância da escolha dos indicadores a qual os investimentos são atrelados, é fundamental que se analise o passado. No passado recente do Brasil, desde o Plano Real, contou-se com diferentes fenômenos e acontecimentos, assim como diferentes comportamentos no câmbio com o dólar, Selic/CDI, IPCA e Ibovespa. A começar pela inflação.

Ainda que a inflação tenha se estabilizado e o país da hiperinflação deixado para trás com o Plano Real, isso não significa que, desde então, as oscilações no Índice Nacional de

Preços ao Consumidor Amplo tenham sido baixas. Na verdade, alguns recortes desde 1995 demonstram variações abruptas (IBGE, 2021).

Um cenário semelhante se desenha na taxa Selic brasileira, que nos anos 2015 e 2016 foi mantida em 14,25% ao ano, mas chegando a 6,50% aa dois anos após isso, em 2018, sendo assim fixada por cerca de um ano até meados de 2019. A partir de agosto de 2019, no entanto, o Comitê de Política Monetária brasileiro (COPOM) iniciou uma série de cortes na Selic, que partiu dos estáveis 6,50% aa para 2,00% aa em um ano, menor cotação da história para o indicador desde 1997 (BCB, 2020a). Essas mudanças nos patamares da Selic desde 2015 trazem consigo um outro fenômeno: o menor diferencial entre os juros do Brasil (BRA) e dos Estados Unidos da América (EUA), o que impacta de forma inversamente proporcional a taxa de câmbio entre real e dólar, conforme elucidado por Arthur Lula Mota (2020).

A respeito do câmbio, ao analisar um período de cerca de dez anos nas cotações do dólar frente ao real, pode-se perceber uma grande oscilação, principalmente desde 2014. E, ainda, ao tratar-se do ano de 2020, o câmbio, como também outros indicadores, se comportou de forma inédita. De 02/01/2020 a 15/05/2020, quando a moeda brasileira atingiu o valor de R\$5,93 frente a US\$1,00, o real se desvalorizou mais de 45%. Apenas no mês de março, a desvalorização do real frente ao dólar foi de quase 16% (BCB, 2020b). Sendo assim, o valor da moeda estrangeira claramente oscila bruscamente, principalmente em períodos de crises, sejam elas internas no Brasil ou mundiais, dificultando a decisão de investimento vinculado ao valor de qualquer uma das moedas.

Por fim, 2020 trouxe o pior trimestre da história do Índice Bovespa, com a queda de 36,86% no período, encerrando março cotado a 73.019,76 pontos frente à cotação de 115.645,34 pontos no último dia de 2019 (B3, 2020a). Quanto a oscilações diárias, apenas em fevereiro e março de 2020 foram doze os dias em que o Ibovespa oscilou mais de 5%, para mais ou para menos (IBOVESPA..., 2020). Tem-se, assim, exemplos da brusca variação de valor a que estão sujeitos os investidores no mercado de ações brasileiro, ponto que reforça a dificuldade e o receio de muitos em relacionar seus investimentos à bolsa de valores.

O Plano Real trouxe consigo, portanto, a possibilidade dos investimentos, mas também uma nova problemática na busca pelo portfólio ideal. A que indicador atrelar os investimentos? Da variação de qual(is) indicador(es) o investidor deve ficar refém? Assim, com base nestas considerações, propõe-se a seguinte questão de pesquisa: **Quais as variações dos principais indicadores macroeconômicos desde o Plano Real?**

## 1.2 DELIMITAÇÃO DO TRABALHO

De acordo com Vergara (1998), a delimitação do trabalho é fundamental para que o pesquisador restrinja o que abordará em seu estudo, uma vez que dificilmente podem ser cobertas todas as variáveis e contextos possíveis.

Sendo assim, o presente trabalho se voltará para os indicadores macroeconômicos brasileiros que mais frequentemente são relacionados com os investimentos disponíveis para a população em geral. O período de tempo para a observação dos comportamentos dos indicadores será o abrangido desde a aplicação do Plano Real no Brasil, quando se tornou viável à população poupar e investir os excedentes de sua renda, até o final de 2020. Serão feitos, ainda, alguns recortes de janelas temporais em que podem ser observadas variações significativas para maior destaque. Por fim, para fins de simulação e comparação, será definido um período específico e recente, entre os anos de 2018 e 2020, como base para a aplicação retroativa de testes, para o maior detalhamento dos resultados.

## 1.3 OBJETIVOS

Os objetivos são o que a pesquisa busca atingir, e devem ser listados de forma “clara, precisa e objetiva”. Os objetivos serão divididos em geral e específico e são conectados com o problema de pesquisa (SILVEIRA; FLÔR; MACHADO, 2011, p. 50).

### 1.3.1 Objetivo Geral

Para Silveira, Flôr e Machado (2011), a pesquisa deve possuir apenas um objetivo geral, que deve expressar de forma mais abrangente o que se busca atingir.

O objetivo geral da presente pesquisa será determinar e comparar as variações dos indicadores macroeconômicos brasileiros que mais impactam os investimentos desde o Plano Real, ou seja, a partir de julho de 1994, até 2020.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

Ainda de acordo com Silveira, Flôr e Machado (2011, p. 51), os objetivos específicos de uma pesquisa devem “aprofundar as intenções expressas no objetivo geral”, detalhando-o e abordando o operacional da realização da pesquisa.

Os objetivos específicos deste projeto serão:

- Apurar as variações dos indicadores macroeconômicos brasileiros IPCA, CDI, Ibovespa e Dólar de julho de 1994 a dezembro de 2020;
- Observar o comportamento dos indicadores em momentos críticos do intervalo de tempo observado;
- Simular portfólios de investimentos indexados a esses indicadores durante os anos de 2018 a 2020, sendo esse o período anterior e durante a crise mais recente analisada.

#### 1.4 JUSTIFICATIVA

Para Prodanov e Freitas (2013, p. 120), na justificativa devem ser elucidados de forma objetiva as “razões de ordem teórica e dos motivos de ordem prática que tornam importante a realização da pesquisa”, esclarecendo suas contribuições.

Conforme mencionado anteriormente, o Plano Real contribuiu para um ambiente mais saudável nos investimentos dos brasileiros, tornando factível o hábito de poupar. Outras mudanças macroeconômicas, como a atual rentabilidade da poupança decorrente da mínima histórica da taxa Selic, contribuem, por sua vez, para o hábito de investir.

O interesse por investimentos, no entanto, traz ao conhecimento muitas possibilidades, muitos indicadores e diferentes cenários possíveis. E as diferentes possibilidades não são simples de se contrapor, principalmente para a massa da população brasileira. Esse cenário posto, é imprescindível a busca por métodos eficientes de investimento, que preservem e construam o capital das famílias brasileiras com segurança a longo prazo.

Sendo assim, o presente projeto de pesquisa tem sua importância na coleta e análise de dados passados e disponíveis dos diferentes indicadores e em diferentes momentos do Brasil e do mundo, buscando observar comportamentos e agregar assertividade à tomada de decisão de investimento dos brasileiros.

À autora, a pesquisa contribui para desenvolvimento pessoal, profissional e intelectual. Pessoal, uma vez que a época de hiperinflação e os diferentes cenários para os investimentos existentes na história do país não foram vivenciadas pela mesma e, portanto, não puderam trazer conhecimento por meio da experiência prática. Assim, a pesquisa será o meio para conhecimento profundo dos cenários passados não vivenciados, de modo que o aprendizado possa ser absorvido por meio da imersão em informações e relatos de terceiros. Sem a pesquisa,

a autora permaneceria parcialmente alheia a um período historicamente e economicamente relevante para o Brasil.

O trabalho também agregará intelectualmente para a pesquisadora, uma vez que tanto as coletas documental, bibliográfica e de dados quanto sua análise exigirão envolvimento pleno e dedicação para que os resultados a serem obtidos sejam fidedignos.

Por fim e, talvez, sobretudo, à autora o presente projeto de pesquisa agregará profissionalmente, uma vez que a mesma desempenha funções de assessoria a investidores no mercado financeiro. Deste modo, participa diariamente da tomada de decisão de investimentos e composição de portfólios, dando suporte com informações sobre mercado e produtos para a definição de exposição percentual e absoluta nas diferentes classes de ativos e estratégias compreendidas pela renda fixa e pela renda variável. Os indicadores macroeconômicos e os investimentos que impactam fazem parte, portanto, do cotidiano da pesquisadora e o estudo aprofundado sobre esses fenômenos certamente contribuirá para seu desempenho profissional.



## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A etapa de fundamentação teórica em uma pesquisa traz mais conhecimento sobre outras abordagens relacionadas ao tema. Com essas informações, o pesquisador terá uma base mais sólida para desenvolver e justificar sua pesquisa (FONTELLES *et al.*, 2009).

### **2.1 MACROECONOMIA**

Segunda Barbosa (2017, p. 1-2), a “macroeconomia é a aplicação da teoria econômica ao estudo do crescimento, do ciclo e da determinação do nível de preços da economia”. O autor explora diferentes esferas da macroeconomia, desde a orçamentária, até a monetária e a de crescimento, além de abordar as diferentes conduções de governos sobre essas políticas. Barbosa explicita as dinâmicas envolvendo o valor da moeda, os juros e o câmbio e como essas esferas interferem umas nas outras. Tem-se, portanto, que o estudo da macroeconomia se ocupa de investigar o comportamento de diferentes variáveis da conjuntura econômica, em vez de variáveis isoladas. (REIS, 2018c).

#### **2.1.1 Indicadores macroeconômicos**

Das medições e observações dessas variáveis macroeconômicas resultam os indicadores macroeconômicos, que, para Casagrande e Matos (2016, p. 40), “permitem interpretar o quadro político, econômico e social de um país”. Em suas projeções semanais formadas a partir de consultas ao mercado financeiro, o Banco Central do Brasil apresenta as expectativas para os próximos anos em torno de indicadores macroeconômicos, entre eles o IPCA, a taxa Selic e o câmbio. (BCB, 2020b). Esses são, portanto, dos indicadores macroeconômicos mais relevantes para o país, acompanhados do Índice Bovespa, que mede o desempenho dos principais ativos acionários do mercado brasileiro. (B3, 2020a).

### **2.2 BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS E FUTUROS**

De acordo com a Comissão de Valores Mobiliários (2020), a Bolsa de Valores é o local em que se efetuam as negociações de títulos e valores mobiliários. Já as Bolsas de Mercadorias e Futuros, são onde ocorre “o registro, a compensação e a liquidação, física e financeira” das

operações de mercado de derivativos. Esse mercado permite que os atores efetuem operações com as oscilações dos preços de ativos como “commodities agropecuárias, índices, taxas de juro, moedas e metais”. (BCB, 2020a).

No Brasil, a empresa responsável por administrar as bolsas de valores, mercadorias e futuros, assim como o mercado de balcão organizado, é a B3: Brasil, Bolsa, Balcão. Em 2017, consolidou-se a união entre as empresas BM&FBovespa e Cetip, que até então atuavam separadamente. Sendo assim, a B3 é “a maior depositária de títulos de renda fixa da América Latina e a maior câmara de ativos privados do país”. Entre suas atividades principais estão a elaboração de índices do mercado financeiro e de capitais, listagem de emissores de títulos e valores mobiliários e empréstimo dos mesmos. (B3, 2020b).

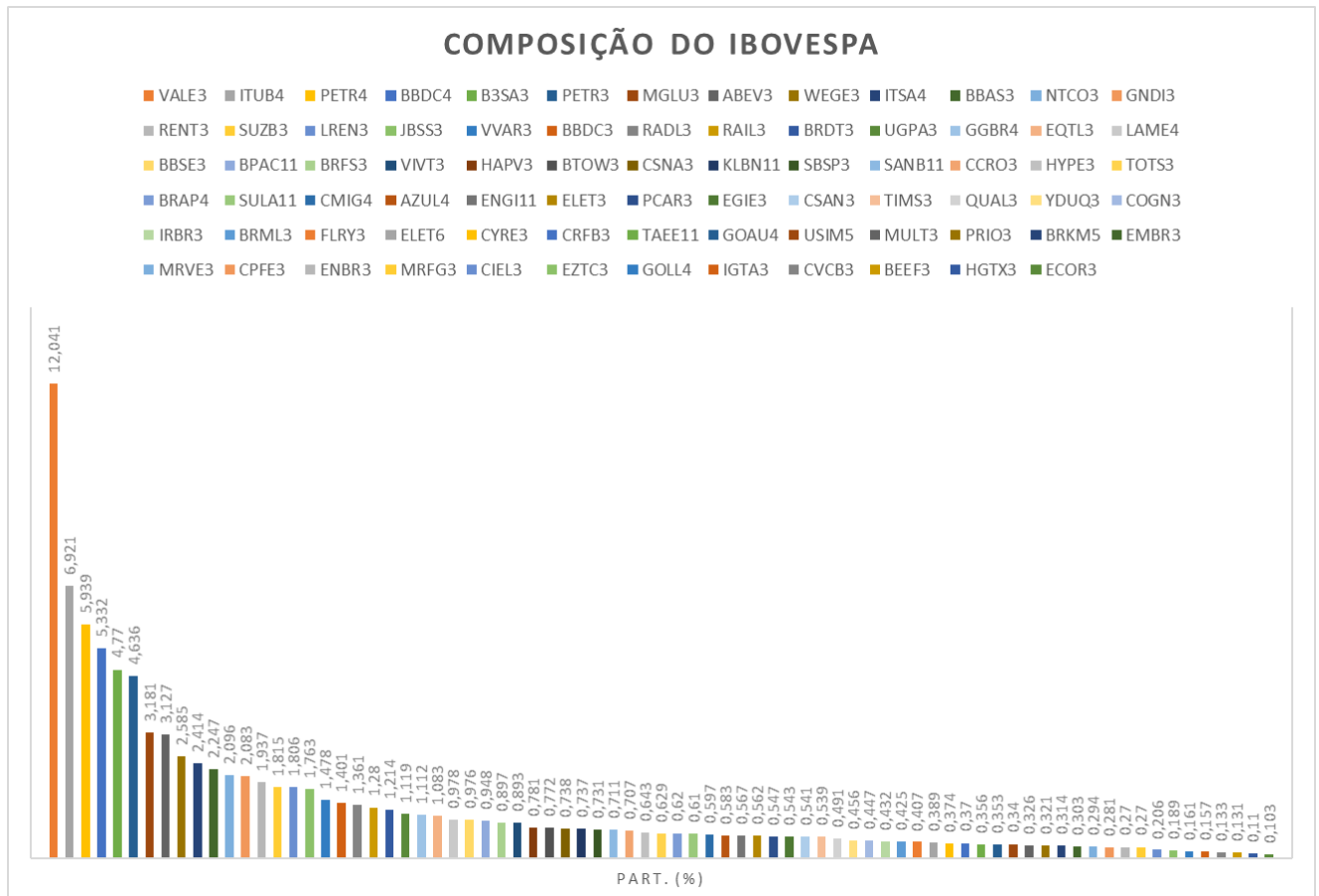
### **2.2.1 Ações**

Através da bolsa de valores, empresas podem oferecer a investidores parcelas de suas empresas, que são denominadas ações. As ações são, a partir desse momento, negociadas entre investidores em operações de compra e venda a preços definidos pelas partes. De acordo com a CVM, em seu Portal do Investidor (CVM, 2020), “o preço das ações, chamado no mercado de “cotação”, oscila conforme a expectativa dos investidores em relação à companhia”. Os preços das ações são, portanto, muito sujeitos a acontecimentos econômicos e divulgações de notícias, o que caracteriza o investimento em ações como de renda variável. Por se tratar de parcelas de empresas, no entanto, muitas vezes, apesar de grandes oscilações em curtos espaços de tempo, as ações se valorizam a longo prazo, sendo que “esse resultado dependerá fundamentalmente da gestão da companhia e das condições gerais da empresa” (CVM, 2020).

### **2.2.2 Índice Bovespa**

Conforme mencionado anteriormente, o Índice Bovespa (Ibovespa) é o mais relevante indicador do mercado acionário do Brasil, uma vez que equivale a aproximadamente 80% do volume negociado no mercado de capitais brasileiro. Para manter-se atualizado e condizente com os volumes do mercado, o Ibovespa é revisado todo quadrimestre, atualizando sua composição e representatividade. Em novembro de 2020, o Índice era composto por 77 ações, sendo as cinco empresas com maior participação na carteira teórica, nesta ordem: Vale; Petrobrás; Itaú Unibanco; Bradesco; e B3. (B3, 2020a).

Gráfico 1 – Participação das ações no Índice Bovespa em 26/11/2020



Nota: Informações de B3 (2020a).

Fonte: Elaborado pela autora.

O Ibovespa, no entanto, é extremamente suscetível a variações causadas por acontecimentos em âmbito nacional e internacional. Como exemplo da volatilidade expressiva por causa de origem internacional que a bolsa de valores pode trazer, o primeiro trimestre de 2020 registrou a pior perda da história até então, somando um resultado negativo em 36,86% ao Índice Bovespa (B3, 2020a).

Apesar de incomum, esse comportamento não é inédito, nem de forma positiva, nem negativa. Para o lado negativo, 2008 trouxe a desvalorização de 41,22% ao índice no ano; 2017 contou com um dia de quase 9% de queda; 11 de setembro de 2001 afetou o Ibovespa em -9,78% no dia; a crise financeira russa em 1998 desvalorizou o índice em quase 33,5%; e 27 de outubro de 1997, pela crise asiática, trouxe a queda de 14,97% no dia. (B3, 2020a; ONZE, 2020). E para o lado positivo, 2019 foi um ano de valorização do indicador em 31,58%. (B3, 2020a).

O Brasil, como país emergente, possui, ainda, características internas que afetam seu mercado de capitais. Essas características se colocam, pois, para Pereiro (2002), países como o Brasil estão ou estiveram em processo de globalização e mudanças estruturais. Como consequência disso, seus mercados de capitais são vistos pelos investidores estrangeiros como uma possibilidade de obterem maiores ganhos, mas com a contrapartida de se exporem a uma maior volatilidade e, até mesmo, incerteza.

Para Pereiro (2002, p. 3), mercados emergentes são aqueles que apresentam, entre outras características:

- Movimentos de organização das contas públicas e privatizações de empresas estatais em vista;
- Busca pela estabilização de seu sistema político;
- Aumento do interesse da população na solução dos problemas sociais;
- Mercado de capitais em crescente e mais ativo.

### 2.3 SELIC

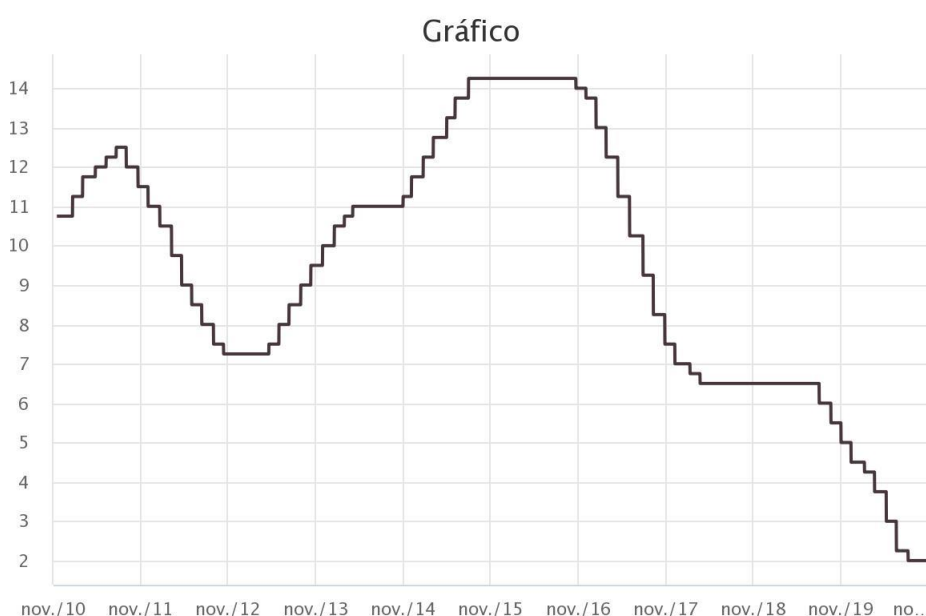
O Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC) é o sistema onde ocorrem as transações de títulos públicos, supervisionado pelo Banco Central Brasileiro. A taxa Selic é calculada, portanto, a partir das taxas de juros das transações efetuadas por meio desse sistema. O COPOM é responsável por determinar uma meta para a taxa Selic, sendo que o Banco Central moverá a partir disso esforços para que a meta seja atingida na prática. De acordo com o Banco Central (2020), a Selic “é o principal instrumento de política monetária utilizado [...] para controlar a inflação. Ela influencia todas as taxas de juros do país, como as taxas de juros dos empréstimos, dos financiamentos e das aplicações financeiras”.

A taxa Selic, conhecida como taxa básica de juros, impacta de diferentes formas a economia. Seus patamares tendem a influenciar em um mesmo sentido nos custos de capital para as instituições financeiras que intermediam empréstimos e financiamentos. Em caso de uma diminuição na Selic e, portanto, nos custos dessas instituições, o crédito será facilitado para a população e o consumo estimulado. Em caso de uma elevação na taxa, se tornará menos atrativa a busca por crédito e mais atrativo o investimento dos recursos de poupança em aplicações de baixo risco relacionadas com a taxa Selic (BCB, 2020a).

Conforme pode ser observado no Gráfico 2, abaixo, que apresenta o comportamento da taxa Selic de 2010 a 2020, o Brasil passou por diferentes ciclos em sua taxa básica de juros.

Nos períodos aproximados de 2011 a 2013 e 2016 a 2020 a Selic esteve em ciclos de baixa, com o Comitê de Política Monetária diminuindo sua meta e proporcionando, portanto, um estímulo ao crescimento ou fuga a uma recessão econômica. Por outro lado, nos períodos aproximados de 2010 a 2011 e 2012 a 2015, o COPOM determinou aumentos sequenciais na taxa Selic, o que pode ser interpretado, conforme esclarecido anteriormente, como uma medida de contenção do consumo e controle de inflação da moeda.

Gráfico 2 - Meta para a taxa Selic (% ao ano, dados diários)



Fonte: BCB (2020a).

### 2.3.1 CDI

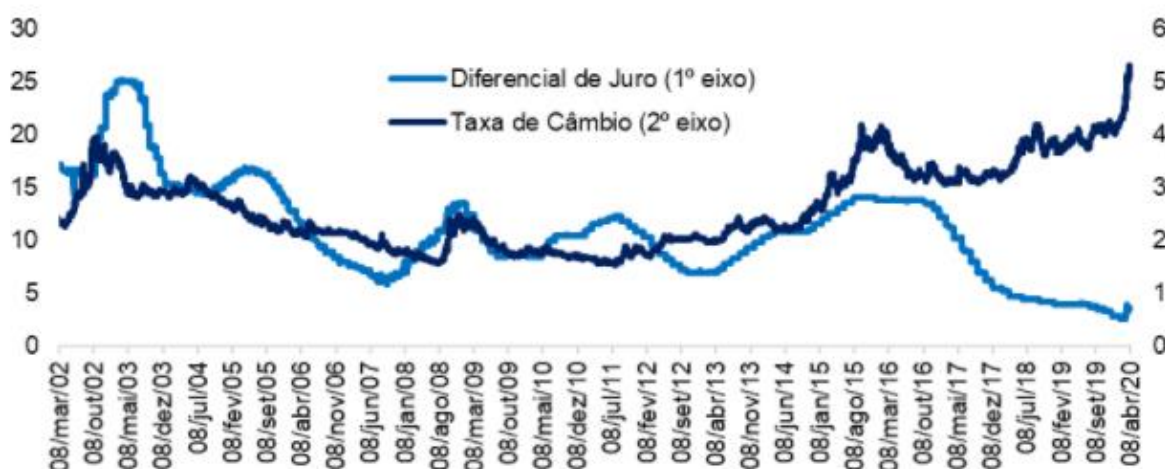
O Certificado de Depósito Interbancário (CDI) é um indexador muito utilizado nos produtos bancários mais tradicionais e calculado diariamente a partir dos títulos que instituições financeiras emitem para que outras lhe financiem. De certo modo, o CDI é o custo do financiamento realizado entre bancos. (DUARTE; PASCOWITCH, 2019; CVM, 2020). Sua rentabilidade acompanha a taxa Selic, porém sempre um pouco abaixo desta, sendo inferior à Selic em uma média de 0,1% a 0,2% ao ano. (XP INVESTIMENTOS, 2020).

## 2.4 TAXA DE CÂMBIO

De acordo com o Banco Central do Brasil (2020a), responsável pela supervisão do mercado cambial brasileiro, o câmbio “é a troca da moeda de um país pela moeda de outro”. Sendo assim, a taxa de câmbio é a relação dos preços presentes nessa troca de moedas. Outro aspecto relevante relacionado aos preços das moedas nacional e internacional é a política cambial, visto que essa define quais serão as ações em torno da taxa, da circulação das moedas e das reservas internacionais. Atualmente, o Brasil possui o regime cambial flutuante, que determina que os preços oscilam de acordo com as condições de oferta e demanda das moedas, não sofrendo qualquer controle por parte do Banco Central, que atuará apenas para garantir o funcionamento adequado dos sistemas. As taxas de câmbio afetam, além dos investimentos, o cotidiano de toda a população de um país, visto que impacta diretamente os preços dos produtos importados e exportados.

A respeito dos movimentos da taxa cambial entre o Dólar Americano e o Real Brasileiro, uma vez que o último país pratica o regime de câmbio flutuante, as oscilações das taxas são amplas. Conforme comentado anteriormente, os recentes cortes sequenciais na taxa básica de juros brasileira trouxeram um cenário de menor diferencial entre os juros das economias do Brasil e dos Estados Unidos. Uma consequência desse baixo diferencial pode ser percebida na taxa de câmbio entre as moedas dos dois países, o que fica exposto no gráfico abaixo, elaborado por Arthur Lula Mota (2020).

Gráfico 3 - Diferencial de juro (BRA X EUA) e Taxa de Câmbio Em p.p e R\$/US\$



Notas: Informações de Banco Central, FED e Bloomberg.

Fonte: Arthur Lula Mota (2020)

Além disso, outros períodos e patamares da taxa de câmbio podem ser destacados. A marca de R\$2,00 por dólar foi atingida em 2012 e esse patamar sustentado por aproximadamente um ano, quando iniciou-se uma leve elevação do dólar, que se acentuou em 2014, atingindo a cotação de R\$2,72 em dezembro desse ano. O real passou, então, a se desvalorizar com mais velocidade, sendo necessários R\$3,26 para a aquisição de US\$1,00 apenas no terceiro mês de 2015, uma alta de quase 20% frente ao final de 2014. O ano de 2016, logo além, se iniciou já com a marca de R\$4,00 por dólar, mas representou o começo de um período de recuperação da moeda brasileira. Em apenas quatro meses, houve uma queda de R\$0,50 no câmbio, seguida por outras quedas que trouxeram a cotação de volta aos R\$3,05 por US\$1,00 ao início de 2017, queda de cerca de 30% em aproximadamente 14 meses. O restante desse ano e o primeiro trimestre de 2018 não contaram com grandes alterações nas cotações, mas a partir de então, sim, o câmbio voltou a oscilar fortemente. De R\$3,90/dólar em julho de 2018, para R\$4,18 em agosto, para R\$3,63 em outubro, esse foi 2018, que abria alas para 2019, que não seria muito diferente e traria o câmbio para o patamar histórico, até então, de R\$4,26/dólar. (BCB, 2020a).

A taxa de câmbio oficial entre o Real brasileiro e o Dólar americano, divulgada pelo Banco Central do Brasil todo dia útil, é a PTAX. A sigla “PTAX” tem sua origem na classificação “PTAX800” de uma operação do passado de consulta de taxas de câmbio no sistema do Banco Central. Ainda que a operação não seja mais praticada, a sigla se tornou usual e familiar para o público e os profissionais do mercado, sendo, portanto, mantida. A resolução de número 45 do Banco Central, de 24 de novembro de 2020, determina, a partir de 1º de janeiro de 2021, diretrizes específicas para o cálculo da PTAX. De acordo com essas diretrizes, a taxa é calculada a partir de consultas a operadores de câmbio credenciados, que informarão suas conversões tanto de compra quanto de venda de dólares. A respeito da frequência e horários para as consultas, a resolução em questão estabelece, em seu artigo 2º (ME; BCB; DC, 2020; BCB, 2019):

- I - realização de quatro consultas por dia, com duração de dois minutos cada;
- II - escolha aleatória do início de cada consulta dentro dos seguintes intervalos:
  - a) 10h00 às 10h10 para a primeira consulta;
  - b) 11h00 às 11h10 para a segunda consulta
  - c) 12h00 às 12h10 para a terceira consulta; e
  - d) 13h00 às 13h10 para a quarta consulta;

Uma vez realizadas as consultas por parte do Departamento de Reservas Internacionais (Depin) e levantadas as taxas informadas pelos operadores para ambas as transações em moeda

estrangeira, devem ser excluídas as duas maiores e menores cotações de compra e venda e apurada a média aritmética das taxas restantes informadas pelos operadores ao longo do dia. Assim, ainda segundo a resolução nº 45 do BCB, de 24 de novembro de 2020, após validação padrão, o Banco Central do Brasil realiza a divulgação da PTAX final. (ME; BCB; DC, 2020).

## 2.5 ÍNDICE DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO (IPCA)

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: “inflação é o nome dado ao aumento dos preços de produtos e serviços” (IBGE, 2020). Outra forma de definição para a inflação é que a mesma determina o valor do dinheiro, sendo que sua variação indica se a moeda se valorizou ou desvalorizou no período (LUDUGERIO, 2020).

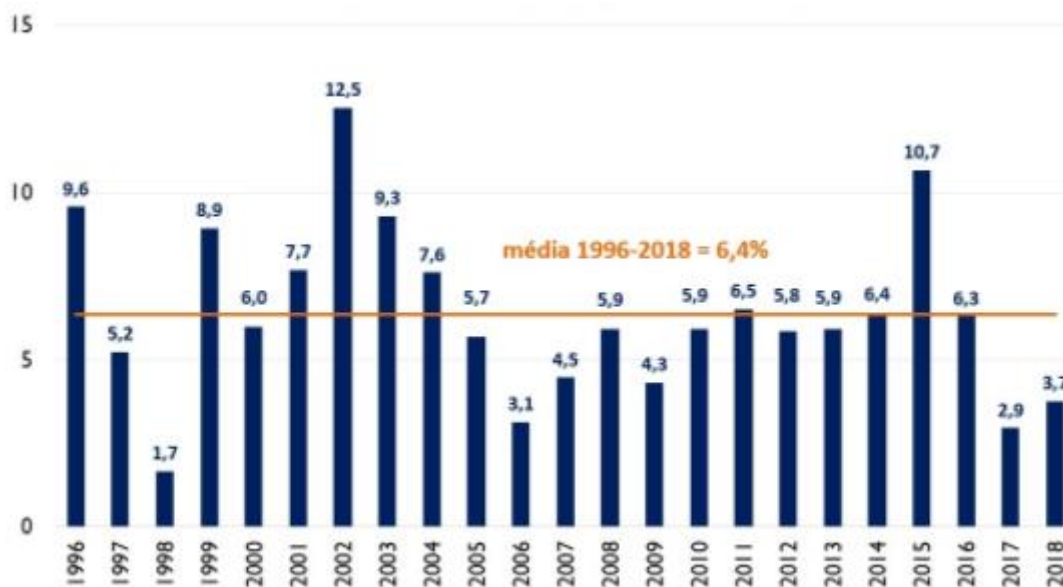
São necessárias, portanto, ferramentas para a medição dessas variações nos preços e, como consequência, no valor do dinheiro. A ferramenta utilizada para apurar as variações de preços de determinadas cestas de mercadorias a serem percebidas por diferentes parcelas da população, desde produtores até famílias de portes específicos, são os índices de preços. Alguns exemplos de índices de preços relevantes para a economia brasileira são o Índice Nacional de Custos da Construção (INCC), o Índice Geral de Preços – Mercado (IGP-M) e o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), cada um com seus objetivos de medição (BCB, 2021b). O índice oficial brasileiro, porém, é o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), produzido pelo IBGE e base para as ferramentas de política monetária, como taxa de juros e meta de inflação (IBGE, 2021).

O IPCA tem como seu propósito, de acordo com o próprio IBGE (2020) “medir a variação de preços de uma cesta de produtos e serviços consumida pela população” levando em consideração os bens de consumo mais representativos perante a renda dos brasileiros e seu peso nos orçamentos familiares. O Índice abrange uma ampla parcela da população ao se voltar para “a variação do custo de vida médio de famílias com renda mensal de 1 e 40 salários mínimos”.

Conforme mencionado anteriormente, ainda que o Plano Real tenha cumprido com seu objetivo na contenção da hiperinflação, o projeto não garantiu que as variações na inflação, medida pelo IPCA, após a aplicação do Plano fossem baixas. Desde então, em certos períodos, puderam ser medidas grandes oscilações, conforme elucidado no gráfico abaixo produzido pelo IBGE:



Gráfico 4 - Taxa de Inflação (IPCA, 12 meses, %)



Fonte: IBGE (2020).

Por exemplo, enquanto em novembro de 2002 o IPCA atingia seu maior valor mensal desde 1995 (3,02%), logo após, em junho de 2003, o Índice registrou uma deflação no país (-0,15%). Da mesma forma, em 2015 registrou-se uma inflação anual de 10,67% e, apenas dois anos após, em 2017, esse mesmo indicador foi a 2,95%. O ano de 2020 também trouxe suas particularidades em relação ao IPCA, registrando os dois maiores níveis de deflação mensal, e consecutivos, desde agosto de 1998: -0,31% em abril e -0,38% em maio (IBGE, 2021).

## 2.6 PLANO REAL

O Plano Real, idealizado em 1993 e posto em prática em 1994, foi “um processo de estabilização econômica [...] e o seu sucesso representou a quebra da espinha dorsal da inflação no Brasil”. Antes do advento desse, a hiperinflação impactava de forma brutal o cotidiano dos cidadãos no país, que lidavam com “remarcações frenéticas de preços” e muita imprevisibilidade em seu planejamento financeiro familiar (BCB, 2020a).

A jornalista de economia Miriam Leitão, em seu livro “Saga Brasileira” (2011, p. 15), comenta, entre outros aspectos, da vivência nas editorias de economia:

Os leitores levantavam questões reais da economia que os jornalistas precisavam responder: como pagar a prestação da casa própria, [...] quanto aceitar de mensalidade escolar e, sempre, o que fazer com o dinheiro; esse bem volátil, frágil, vulnerável, ameaçado pelo arbítrio dos governantes, pelas artimanhas dos bancos e pela inflação.

A volatilidade referida por Miriam Leitão (2011) causava um senso de urgência na população, cuja única certeza era de que, no futuro, seu salário, não corrigido proporcionalmente aos preços dos bens de consumo, não serviria para adquirir o mesmo que no presente. Investimentos com correções diárias, como o chamado *overnight* não eram, portanto, uma alternativa para todos.

[...] o Brasil tinha apenas uma pequena parte da população com conta em banco. Desses, grande parte tinha acesso apenas à caderneta de poupança. Não tinham renda para uma conta remunerada e muito menos para aplicações no *overnight*. O dinheiro derretia, sem exagero” (LEITÃO, 2011, p. 94).

Aqueles que podiam, entretanto, investir sua renda, ao invés de direcioná-la para garantir o poder de compra para suas necessidades básicas, e conseguiam acessar as taxas *overnight* talvez não vissem o agravo público por trás desse poder. A dívida pública escalonava de forma insustentável. Miriam Leitão (2011, p. 97) comenta sobre isso e acrescenta que

[...] a dívida pública, como o nome diz, é de todos nós. Muitos mandaram dinheiro para fora, e assim enfraqueciam o país no qual viviam e criavam seus filhos. Houve uma corrida para o dólar, mas a porta de saída era estreita, a moeda americana disparou para níveis insustentáveis.

O Plano Real, planejado e executado em três fases ao longo de 1994, não foi a primeira das tentativas de estabilização inflacionária das décadas em torno da que se deu. As diversas moedas e suas substituições frequentes falharam repetidamente. Leitão (2011, p. 96) discorre, por exemplo, do lançamento do Cruzeiro Real, que teria entrado em circulação apenas para resolver o problema dos muitos zeros da moeda anterior: “O salário mínimo, antes do corte dos zeros, era 4 milhões, 693 mil e 800 cruzeiros. Parece um grande número, um grande valor, mas o poder de compra do salário mínimo era equivalente a 64,8 dólares” relata a autora.

No entanto, para Giambiagi *et al.* (2011, p. 159), “ao contrário das outras experiências [...] o Plano Real defendia que o excessivo gasto público era o principal responsável pela inflação”. O projeto inovou, entre outros pontos, em buscar antes da instauração de uma nova moeda quebrar o ciclo de indexação dos preços, que ocorria em alta frequência e, principalmente, acompanhando os movimentos do dólar.

Para esse processo de desindexação, o Banco Central brasileiro fez uso da Unidade Real de Valor (URV) por cerca de quatro meses, como forma de transição. A URV não foi de fato uma moeda, mas sim uma unidade de conta, enquanto ainda estava em uso e circulação o Cruzeiro Real. A partir do dia 1º de julho de 1994, no entanto, a unidade de conta de uma URV,

equivalendo a CR\$2.750, foi convertida na equivalência de R\$1,00. A essa altura, a nova moeda oficial já havia sido distribuída e estava disponível para ser automaticamente colocada em circulação e abastecer o sistema financeiro (BCB, 2020a).

Os benefícios obtidos com o sucesso do Plano Real transcenderam a esfera econômica, uma vez que o projeto não contribuiu apenas para a saúde financeira dos brasileiros, consolidação do mercado interno de crédito e avanços no controle fiscal público, mas também reduziu as desigualdades entre as classes da população (BCB, 2020a).

## 2.7 SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL

O mercado financeiro, ou Sistema Financeiro Nacional (SFN), engloba em si os mercados monetário, de crédito, de capitais e de câmbio da economia brasileira. (BCB, 2020a). É no SFN, portanto, onde ocorre a transferência de recursos dos agentes superavitários, que possuem recursos disponíveis, aos agentes deficitários, que necessitam de recursos. O papel do mercado financeiro é intermediar essa transferência, além de prover os demais serviços e liquidez necessários e paralelos. No Brasil, esse Sistema é regulado e conta com órgãos e autarquias nacionais para garantir a segurança e confiabilidade do Sistema. O órgão máximo do SFN é o Conselho Monetário Nacional (CMN), responsável por estabelecer as normas e leis para o funcionamento do mercado financeiro nacional. (FACCINI, 2016).

Abaixo do CMN estão o Banco Central do Brasil e a Comissão de Valores Mobiliários, entidades supervisoras e reguladoras das diretrizes estabelecidas pelo CMN (BCB, 2020a). O Banco Central é, ainda, responsável por executar a política monetária e garantir a liquidez da economia, assim como o valor da moeda circulante brasileira (FACCINI, 2016). As entidades abaixo do BCB qualificadas como operadoras e que, portanto, intermediam diretamente as operações do Sistema Financeiro Nacional são, entre outras, os Bancos, as Administradoras de Consórcios, as Cooperativas de Crédito, as Caixas Econômicas, as Corretoras de Títulos e Valores Mobiliários (CTVM) e as Distribuidoras de Títulos e Valores Mobiliários (DTVM). (BCB, 2020a).

A Comissão de Títulos e Valores Mobiliários (CVM) disciplina e supervisiona o mercado de valores mobiliários brasileiro (CVM, 2020). Conforme incorporação feita pela Lei 10.303, de 31 de outubro de 2001, que acrescentou ao artigo 2º da Lei nº 6385/76 a seguinte redação (BRASIL, 2001),

Art, 2º São valores mobiliários sujeitos ao regime desta Lei:

- I - as ações, debêntures e bônus de subscrição;
- II - os cupons, direitos, recibos de subscrição e certificados de desdobramento relativos aos valores mobiliários referidos no inciso II;
- III - os certificados de depósito de valores mobiliários;
- IV - as cédulas de debêntures;
- V - as cotas de fundos de investimento em valores mobiliários ou de clubes de investimento em quaisquer ativos;
- VI - as notas comerciais;
- VII - os contratos futuros, de opções e outros derivativos, cujos ativos subjacentes sejam valores mobiliários;
- VIII - outros contratos derivativos, independentemente dos ativos subjacentes; e
- 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 serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiros.

A CVM é, ainda, autarquia responsável por, entre outras atividades, “assegurar e fiscalizar o funcionamento eficiente das bolsas de valores, do mercado de balcão e das bolsas de Mercadorias e Futuros”; fomentar que a população poupe e invista os recursos economizados em valores mobiliários; garantir que todos tenham acesso a informações sobre companhias emissores de valores mobiliários e os produtos resultantes da emissão; aplicar penalidades de descumprimento; e credenciar e fiscalizar atores como agentes autônomos de investimento e analistas de valores mobiliários. (CVM, 2020).

A Bolsa de Valores e a Bolsa de Mercadorias e Futuros são atuantes operacionais do mercado de capitais que, assim como as Corretoras e Distribuidoras de Títulos e Valores Mobiliários, estão abaixo da CVM como órgão regulador (BCB, 2020a). O mercado de capitais direciona as economias da população para a captação de recursos por entidades privadas, tendo em vista o fomento de oportunidades de trabalho e renda através do estímulo da economia. (FACCINI, 2016).

## 2.8 PLATAFORMAS DE INVESTIMENTOS

Uma vez que detém recursos e planejamento, o investidor pessoa física passa a buscar onde investir sua poupança. As plataformas mais comuns são as de bancos comerciais, bancos de investimento, corretoras e distribuidoras de títulos e valores mobiliários e cooperativas de crédito, sendo que essas possuem diferenças e especificações entre si. (BCB, 2021). Conforme elucidado, o Banco Central do Brasil e a Comissão de Valores Mobiliários são responsáveis por supervisionar esses atores e, para a distribuição de investimentos, é obrigatório que os mesmos possuam registro e/ou autorização dos órgãos supervisores. (CVM, 2018).

### **2.8.1 Bancos comerciais e cooperativas de crédito**

De acordo com o Banco Central em seu Portal de Estabilidade Financeira (2021), o “banco é a instituição financeira especializada em intermediar o dinheiro entre poupadores e aqueles que precisam de empréstimos, além de custodiar (guardar) esse dinheiro. Ele providencia serviços financeiros para os clientes (saques, empréstimos, investimentos [...]).”. As cooperativas de crédito possuem uma diversidade semelhante de serviços e produtos em relação aos bancos, mas com uma grande diferença no papel ocupado pelos “associados”, que nos bancos são apenas clientes, e nas cooperativas detém parte do capital social, da gestão e dos resultados da instituição. (BCB, 2021).

### **2.8.2 Corretoras de títulos e valores mobiliários e bancos de investimento**

As corretoras e distribuidoras de títulos e valores mobiliários atuam, entre outras frentes, nos mercados financeiro, de capitais e cambial, oferecendo produtos como fundos de investimento, operações em bolsas de valores e ofertas públicas. Ademais, as corretoras e distribuidoras podem oferecer serviços de assessoria de investimentos para seus clientes. Os bancos de investimento possuem uma estrutura semelhante às corretoras e distribuidoras, porém com a possibilidade de realizar operações de crédito. (BCB, 2021).

## **2.9 PRODUTOS DE INVESTIMENTO**

### **2.9.1 Renda fixa e renda variável**

As alternativas de produtos de investimento que estão ao alcance do investidor nas diferentes plataformas são diversas e possuem suas particularidades. Uma classificação ampla que pode ser feita para diferenciar os tipos de investimento é quanto à sua forma de retorno: fixa ou variável. A Comissão de Valores Mobiliários esclarece, em sua apostila de Introdução aos Investimentos (2018, p. 6), que “nos investimentos de renda fixa, a remuneração, ou sua forma de cálculo, é previamente definida no momento da aplicação”. No entanto, a instituição reforça que não há garantias de rendimentos ou de proteção do valor investido, mesmo que em produtos de renda fixa, uma vez que em todo investimento há alguma chance de perdas, totais ou parciais. (CVM, 2018).

Os investimentos podem, ainda, ser classificados como de renda variável. Nesses casos, o investidor não tem conhecimento, no momento da alocação de seus recursos, do retorno que obterá. De acordo com a CVM (2018, p. 9), “como o nome sugere, em renda variável o retorno é variável, depende de inúmeros fatores. Em um período pode ser positivo, em outro negativo.”. Sendo assim, ao investir em produtos de renda variável, como ações, por exemplo, o poupador não sabe qual será sua rentabilidade, quando ela irá ocorrer ou sequer se terá perdas. (CVM, 2018).

Faz-se importante, portanto, que se conheça as diferentes e principais possibilidades de investimento em cada uma destas classificações: renda fixa e renda variável.

### **2.9.2 Poupança**

Um exemplo tradicional de investimento de renda fixa é a poupança. Os ajustes realizados pelo COPOM na meta da taxa SELIC importam muito para quem investe nesse produto, uma vez que o Banco Central do Brasil (2021) possui as seguintes diretrizes para a remuneração paga pela poupança:

De acordo com a legislação atual (\*), a remuneração dos depósitos de poupança é composta de duas parcelas:

I - a remuneração básica, dada pela Taxa Referencial - TR, e

II - a remuneração adicional, correspondente a:

- a) 0,5% ao mês, enquanto a meta da taxa Selic ao ano for superior a 8,5%; ou
- b) 70% da meta da taxa Selic ao ano, mensalizada, vigente na data de início do período de rendimento, enquanto a meta da taxa Selic ao ano for igual ou inferior a 8,5%.

(\*) - art. 12 da Lei nº 8.177, de 1º de março de 1991, com a redação dada pela Lei nº 12.703, de 7 de agosto de 2012, e art. 7º da Lei nº 8.660, de 28 de maio de 1993.

Com a Taxa Referencial (TR) nos patamares de 0,00% (BCB, 2021), a remuneração da poupança é direta e integralmente afetada com as reduções na meta da taxa SELIC.

### **2.9.3 Títulos de renda fixa**

Outro investimento muito comum em que é possível se antever de alguma forma a rentabilidade são os títulos de renda fixa. Esses títulos podem ser de emissão pública, emissão privada ou, ainda, de emissão de instituições financeiras. (CVM, 2018).

Alguns exemplos de títulos disponíveis atualmente de emissão pública, são os investimentos do Tesouro Nacional (TN, 2021; XP INVESTIMENTOS, 2021):

- a) Tesouro prefixado;
- b) Tesouro Selic;
- c) Tesouro IPCA+.

Nesses três investimentos, o propósito da emissão é levantamento de capital para o Tesouro Nacional do país.

Já entre os títulos de emissão privada, as possibilidades são outras (XP INVESTIMENTOS, 2021):

- a) Certificado de recebíveis do agronegócio (CRA): esse título está vinculado a recebíveis gerados pelo empréstimo de recursos para o agronegócio e/ou pecuária; sua rentabilidade é isenta de imposto de renda para a pessoa física;
- b) Certificado de recebíveis imobiliários (CRI): esse investimento é baseado em direitos de recebimento de crédito oriundos de financiamento imobiliário; sua rentabilidade é isenta de imposto de renda para a pessoa física;
- c) Debêntures: instrumento utilizado por Sociedades Anônimas (S.A.) para captação de recursos de médio e longo prazos; no caso das debêntures incentivadas, sua rentabilidade é isenta de imposto de renda para a pessoa física;
- d) Fundo de investimento em direitos creditórios (FIDC): esse fundo investe seus recursos preponderantemente em direitos de crédito gerados pelo financiamento de atividades empresariais diversas.

E, por fim, existem os títulos de renda fixa emitidos por instituições financeiras (XP INVESTIMENTOS, 2021):

- a) Letra de câmbio (LC): emitidos por financeiras para prover capital para seu funcionamento;
- e) Letra de crédito do agronegócio (LCA): o equivalente de emissão bancária aos CRAs; sua rentabilidade é isenta de imposto de renda para a pessoa física;
- f) Letra de crédito imobiliários (LCI): o equivalente de emissão bancária aos CRIs; sua rentabilidade é isenta de imposto de renda para a pessoa física;
- g) Certificado de depósito bancário (CDB): por meio desse título, bancos e caixas econômicas levantam capital para sua atividade;
- b) Letra financeira (LF): título de dívida emitido por instituições financeiras para financiar sua atividade;
- c) Depósito a prazo com garantia do Fundo Garantido de Créditos (DPGE): instrumento de captação de recursos que pode ser emitido por diferentes instituições financeiras.

Independentemente de sua emissão, esses títulos podem remunerar o investidor pelo empréstimo de seu dinheiro de três diferentes formas: pré-fixada, pós-fixada ou, ainda, mista. (CVM, 2018).

- a) Remuneração pré-fixada: um investimento pode ser considerado pré-fixado quando o detentor souber exatamente quanto seu dinheiro terá rendido ao final do período do empréstimo; um exemplo seria uma rentabilidade de 7% ao ano;
- b) Remuneração pós-fixada: um investimento pode ser considerado pós-fixado quando a remuneração do valor aplicado estiver atrelada a um indexador de referência, como o CDI ou a Selic; por exemplo, a rentabilidade de 130% do CDI é pós-fixada;
- c) Remuneração mista: essa remuneração combina as demais, o que significa que parte da rentabilidade do investimento já é conhecida no princípio, enquanto outra parte dependerá de um indexador; um exemplo de remuneração mista seria CDI + 1% ao ano, ou então IPCA + 3% ao ano. (CVM, 2018).

#### 2.9.3.1 Fundo Garantidor de Créditos

Fundado em 1995, o Fundo Garantidor de Créditos (FGC) é uma “entidade privada, sem fins lucrativos, destinada a administrar mecanismos de proteção a titulares de créditos contra instituições financeiras”. Sendo assim, seu objetivo é trazer de forma preventiva e reativa uma maior estabilidade e confiança ao sistema financeiro brasileiro. (FGC, 2021a).

São investimentos cobertos pelo Fundo Garantidor de Créditos (FGC, 2021b):

- a) Depósitos à vista ou sacáveis;
- b) Depósitos de poupança;
- c) Letras de câmbio;
- d) Letras hipotecárias;
- e) Letras de crédito imobiliário;
- f) Letras de crédito do agronegócio;
- g) Recibos e Certificados de Depósito Bancário; entre outros.

Dentro desse universo de produtos de investimento, o Fundo Garantidor de Créditos possui uma cobertura limitada a R\$250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais) por instituição financeira ou conglomerado de instituições financeiras por pessoa, sendo que o limite por CPF em diferentes instituições financeiras é de R\$1.000.000,00 (um milhão de reais) a cada quatro anos. (FGC, 2021b).



## 2.9.4 Fundos de investimento

Uma classe muito importante e comum de investimentos, disponível tanto em bancos comerciais quanto em corretoras de títulos e valores mobiliários são os fundos de investimento. De acordo com a CVM em sua apostila de Introdução aos Investimentos (2018, p. 16):

Fundos de Investimento são condomínios constituídos com o objetivo de promover a aplicação coletiva dos recursos de seus participantes em carteiras de ativos disponíveis no mercado financeiro e de capitais. Os fundos são administrados por instituições financeiras e a carteira de investimentos é gerida por um gestor especializado.

A Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA, 2021), responsável pela classificação e regulamentação dos fundos de investimento no Brasil, afirma que os investidores dos fundos recebem rentabilidade por meio da valorização das cotas do fundo que possuem, sendo as cotas “parcelas” desse fundo. O valor das cotas, por sua vez, é calculado através da razão entre o patrimônio líquido diário do fundo de investimento e o número de cotas que esse fundo possui e o patrimônio líquido é correspondente ao valor dos ativos de investimento adquiridos pelo fundo no mesmo dia. (CVM, 2021; ANBIMA, 2021).

Conforme mencionado, o fundo de investimento utiliza o patrimônio a ele atribuído pelos seus investidores para adquirir ativos nos mercados financeiro e de capitais. É com relação a esses ativos adquiridos que é feita a classificação dos fundos de investimento (ANBIMA, 2021). Sendo assim, os fundos de investimento podem se enquadrar em quatro classes de acordo com a Classificação de Fundos ANBIMA (2015):

a) Renda Fixa: esses fundos de investimento irão adquirir produtos de renda fixa, como títulos de dívida públicos e/ou privados; a gestão desses fundos pode ser variada, desde passiva ou indexada (acompanhando algum indexador específico, como o CDI), até ativa; também estão abrangidos nessa classificação os fundos de investem em renda fixa no exterior, por exemplo;

b) Ações: esses fundos de investimento, por sua vez, adquirem investimentos de renda variável, como ações, devendo obrigatoriamente investir no mínimo 67% de seu patrimônio líquido nessa categoria de produto; os fundos de ações também podem ser indexados, ativos e de investimentos no exterior; também podem possuir outras especificações, como estratégias de investimento em *small caps*, dividendos ou em ações de uma única empresa, por exemplo (fundos de “mono ação”);

c) Multimercados: como a nomenclatura sugere, esses fundos não possuem uma classe específica de ativos que devem obrigatoriamente adquirir para seus investidores; os fundos multimercados podem definir em suas especificações em que desejam alocar (como ações, renda fixa, moedas) e qual estratégia irão utilizar (macro, *long & short* ou até mesmo uma estratégia “livre” e flexível);

d) Cambial: os fundos de investimento cambiais devem investir, no mínimo, 80% de seu patrimônio líquido em produtos de investimento relacionados a moedas estrangeiras, como o dólar ou o euro, sendo que o restante dos valores do fundo deve ser investido em produtos de renda fixa.

Figura 1 - Classificação de Fundos

Frame da Classificação de Fundos			
Regulação Nível 1	Regulação Nível 2		Nível 3
Renda Fixa	Simples		Simples
	Indexados		Índices
	Ativos	Soberano	
		L Duração Baixa	Grau de Investimento
L Duração Média		Crédito Livre	
L Duração Alta			
L Duração Livre			
Investimento no Exterior		Investimento no Exterior	
Multimercados	Alocação		Balanceados
	Por Estratégia		Flexível
			Macro
			Trading
		Long and Short – Direcional	
		Long and Short – Neutro	
		Juros e Moedas	
		Livre	
		Capital Protegido	
		Estratégia Específica	
Investimento no Exterior		Investimento no Exterior	
Ações	Indexados		Índices
	Ativos	Valor / Crescimento	
		Setoriais	
		Dividendos	
Small cap			
		Sustentabilidade/Governança	
		Índice Ativo	
		Livre	
Investimento no Exterior		Investimento no Exterior	
Específicos		Fundos Fechados de Ações	
		Fundos de Ações FMP-FGTS	
		Fundos de Mono Ação	
Cambial	Cambial		Cambial

Fonte: ANBIMA (2015).

Outro aspecto importante para o conhecimento do investidor no momento de escolha de um fundo de investimento, principalmente internacional, é a informação da realização ou não de *hedge cambial* por parte do gestor do fundo. Os fundos de investimento *hedgedos* são aqueles em que o investidor brasileiro não ficará exposto à oscilação de nenhuma moeda estrangeira, apenas receberá o resultado das variações dos ativos que o fundo de investimento possui. Isso, pois no momento de seu investimento o câmbio será fixado. Nesse caso as oscilações no valor de suas cotas do fundo de investimento não estão atreladas a tantas variáveis, ficando menos complexas. (LASCO, 2020).

Por outro lado, o investidor pode escolher não se fixar ao valor da moeda nacional em seu momento de aplicação, mas sim receber as variações de uma moeda estrangeira ao mesmo tempo em que receberá as variações de produtos de investimentos. Para isso, esse investidor deverá buscar um fundo de investimento *não hedgado*, ou seja, que não protege seus cotistas das variações cambiais. Nesse caso, o investimento se torna mais complexo, uma vez que possui mais de uma variável, mas pode ser uma decisão apropriada para o investidor que quer estar menos dependente do cenário interno brasileiro para esse seu investimento. (LASCO, 2020).

Sendo assim, os gestores e administradores dos fundos de investimento tomam as decisões de alocação e estratégia para seus cotistas, buscando gerar rentabilidade para os mesmos, e em troca recebem sua remuneração através das taxas embutidas em seus fundos, como a taxa de administração e a taxa de performance, essa última cobrada por alguns fundos apenas quando o desempenho do gestor supera um determinado índice de referência do mercado. De um modo geral, “os fundos são boas opções para investidores que queiram trabalhar com um tipo de ativo, mas que não desejem fazer a gestão dessa carteira de investimentos e prefiram pagar uma taxa para ter a administração profissional”. (ANBIMA, 2021).

### **2.9.5 Ações**

Conforme esclarecido anteriormente, as ações são parcelas das empresas, negociadas na bolsa de valores entre investidores em operações de compra e venda a preços definidos pelas partes. (CVM, 2020).

## 2.9.6 Exchanged Traded Funds (ETF)

Os Fundos de Índice, ou Exchange Traded Funds, buscam replicar o desempenho e a composição de um índice, seja ele o Índice Bovespa ou outro. Isso é feito por meio de fundos de investimento e “ao adquirir cotas de um ETF referenciado em um índice de ações, o investidor passa a deter indiretamente todas as ações componentes desse índice” sem haver a necessidade de compor por si a carteira teórica do indicador e fazer os rebalanceamentos por conta. (CVM, 2021).

### 2.9.6.1 Fundos de Ibovespa

Disponível para negociação na B3 desde 2008, o BOVA11 é um dos ETFs mais conhecidos da bolsa de valores brasileira. Seu objetivo é acompanhar o índice Bovespa, seu índice de referência e, assim, representar aproximadamente 80% dos negócios da B3 em um único ativo. Já o BOVV11 está listado desde 2016, apenas, possuindo como principais diferenças em relação ao BOVA11 seu administrador e a menor taxa cobrada pelo mesmo. (B3, 2021).

### 2.9.6.2 Fundos de bolsa americana

Além de ETFs voltados para a representação do mercado acionário brasileiro, também estão disponíveis para negociação na B3 fundos que busquem replicar mercados estrangeiros. IVVB11 e SPXI11, por exemplo, listados desde 2014 e 2015, respectivamente, são dois ETFs referenciados ao principal índice da bolsa americana, o Standard and Poor's 500 (S&P 500). O S&P 500 pode ser considerado o equivalente ao Ibovespa americano, uma vez que, de acordo com a XP Investimentos (2020):

reúne as 500 maiores empresas do mundo listadas e domiciliadas nas principais Bolsas de Valores dos Estados Unidos, a NYSE e a Nasdaq. [...] É consenso no meio financeiro considerá-lo como a medida padrão do desempenho médio do mercado de ações norte-americano.

## 2.9.7 Fundos imobiliários

Outro investimento negociado na bolsa de valores que já é uma escolha para mais de 1 milhão de pessoas físicas desde setembro de 2019 são os fundos imobiliários. (OLIVEIRA,

2019). De acordo com a Comissão de Valores Mobiliários em seu caderno de Introdução aos Investimentos (2018, p. 12):

Fundos Imobiliários (FII) são fundos de investimento destinados à aplicação em empreendimentos imobiliários, o que inclui, além da aquisição de direitos reais sobre bens imóveis, o investimento em títulos relacionados ao mercado imobiliário, como letras de crédito imobiliário (LCI), [...] cotas de outros FII, [...] certificados de recebíveis imobiliários (CRI), e outros previstos na regulamentação.

## 2.10 PERFIS DE INVESTIDOR

Após o conhecimento das opções de produtos de investimento disponíveis para a destinação de seus recursos poupados, outro aspecto muito importante a ser considerado para a decisão de em que e quanto investir é o perfil de investidor. Para isso, deve ser ponderado o momento de vida em que o investidor se encontra, qual valor dispõe para investir e como se sentirá em diferentes cenários de retornos de seus investimentos. (CVM, 2018). O perfil de risco também depende da tolerância do investidor a risco, prazo de que ele dispõe e retorno que almeja ou tolera obter. A partir disso, os três perfis em que comumente são classificados os investidores são: conservador, moderado e agressivo. (XP INVESTIMENTOS, 2019).

### 2.10.1 Investidor conservador

O investidor conservador é aquele que prioriza a garantia de retorno e a segurança de seus investimentos, objetivando um rendimento constante e sem oscilações. (XP INVESTIMENTOS, 2019; CVM, 2018). Em troca de investimentos com essas características constantes, o investidor conservador abre mão de retornos potencialmente maiores. (BCB, 2013, p. 44). De acordo com a Comissão de Valores Mobiliários, em seu Portal do Investidor (2020), pode-se dizer que “investimentos como Poupança, Títulos Públicos e Fundos de Curto Prazo são mais compatíveis com investidores de perfil conservador”.

### 2.10.2 Investidor moderado

O perfil de investidor moderado é um intermediário entre o conservador e o agressivo, buscando também uma relação mediana de risco e retorno. É no equilíbrio que esse investidor busca um retorno um pouco melhor em seus investimentos, mantendo alguma segurança, mas já disposto a correr algum risco em troca de uma rentabilidade levemente mais significativa

(BCB, 2013; CVM, 2018). Sendo assim, os investidores de perfil moderado “toleram certo risco, com menos liquidez e perdas controladas, mas não abrem mão da preservação do seu patrimônio”. (GENIAL INVESTIMENTOS, 2016).

### **2.10.3 Investidor agressivo**

O investidor agressivo, ou arrojado, é aquele que objetiva a melhor rentabilidade que possa ter, desejando um crescimento significativo do seu patrimônio no longo prazo, ainda que com oscilações no curto prazo que possam lhe causar perdas. Esse investidor costuma ter maior compreensão e conhecimento em relação ao mercado financeiro, e “entende que a oscilação diária dos mercados é suavizada no médio e no longo prazos, quando o mercado apresenta maior estabilidade”. (GENIAL INVESTIMENTOS, 2016; CVM, 2018). A prioridade desse investidor são os seus ganhos, tolerando riscos altos em contrapartida. (BCB, 2013).

## **2.11 DIVERSIFICAÇÃO E PORTFÓLIOS DE INVESTIMENTOS**

Para a Comissão de Valores Mobiliários (2018, p. 22), “diversificar é a prática de dividir o dinheiro entre diferentes classes e tipos de investimentos, para reduzir o risco”. A CVM traz a importância da diversificação traduzida no fato de que, ao olhar para o passado, pode-se ver que classes de ativos diferentes possuem comportamentos também diferentes ao longo do tempo. Assim, em alguns períodos, suas rentabilidades podem não ir em uma mesma direção, o que pode diminuir, mas não eliminar, o risco dos investimentos.

Fica exposto, portanto, que os diferentes indicadores mais frequentemente utilizados como indexadores aos investimentos, além de muito diferentes entre si, oscilam e são impactados por cenários nacionais e internacionais. Frente a isso, e a momentos na história em que o mercado brasileiro sofreu forte deterioração, busca-se avidamente por formas de proteger investimentos. Para a proteção de investimentos alocados em renda variável nacional, seja parcialmente ou integralmente, além de ouro e títulos estrangeiros, o dólar é retratado com certa frequência como ativo que poderia vir a cumprir esse papel, por possuir correlação negativa à bolsa de valores brasileira. Sendacz (2014, p. 26) averiguou essa correlação, concluindo que “em momentos de alta volatilidade, incerteza e grandes vales, o dólar assume uma tendência contrária à bolsa”. Também Coutinho da Silveira (2011) constatou a importância estratégica de moedas estrangeiras fortes para além da especulação, para a proteção dos investidores brasileiros com orientação para longos períodos de tempo.

No entanto, investimentos em renda fixa atrelados, por exemplo, ao CDI, à Selic, ou até mesmo ao IPCA, conforme mencionado anteriormente, de modo a possibilitarem proteção à inflação, também podem ser vistos como redutores de exposição. O CDI se movimenta de forma próxima à Selic, que, por sua vez, pode ter sua meta elevada pelo COPOM caso a situação da economia do país assim exija (DUARTE; PASCOWITCH, 2019). E o IPCA, como principal indicador de inflação brasileiro, ao servir de indexador para um investimento, protege de certo modo o investidor de perder seu poder de compra com o valor que for investido, proporcionando, ainda, na maioria das vezes um crescimento desse capital acima da inflação, chamado de “rentabilidade real” (REIS, 2018b).

Apesar dos muitos estudos direcionados para um ativo ou indexador como proteção para uma carteira de investimentos mais concentrada, é válido que se considere o que muitos dos especialistas em investimentos, como casas de análise e corretoras, recomendam. Para todos os perfis de investidor, é sugerido que o portfólio de produtos contenha exposição a mais de um segmento de investimento. Ao exemplo da XP Investimentos, sugere-se que mesmo o investidor mais conservador se exponha a, pelo menos, três classes de ativos diferentes. (XP INVESTIMENTOS, 2020). Sendo assim, é a respeito dessa distribuição em diferentes classes de investimentos, relacionadas com diferentes acontecimentos macroeconômicos, que o presente estudo irá se aprofundar.

### 3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 24), “o método científico é um conjunto de procedimentos adotados com o propósito de atingir o conhecimento”. A metodologia de pesquisa e os procedimentos a serem utilizados no presente projeto serão abaixo descritos e detalhados, conforme caracteriza a bibliografia. Serão mencionados o tipo da pesquisa, o funcionamento da coleta de dados, a técnica de análise e limitações.

#### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O delineamento de pesquisa é a etapa em que são consideradas as características da pesquisa para a elaboração do planejamento geral (PRODANOV; FREITAS, 2013). Segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 54), “o elemento mais importante para a identificação de um delineamento é o procedimento adotado para a coleta de dados.”. Sendo assim, citam-se dois procedimentos de coleta como classificação: os de fontes pessoais e os de fontes de papel, tendo-se como exemplos do primeiro a pesquisa bibliográfica e do segundo o estudo de caso.

A respeito da definição do tipo de pesquisa, Vergara (2016, p. 73-74) propõe uma divisão da tipologia em duas frentes: os fins visados e os meios utilizados. A respeito dos fins da pesquisa que se seguirá, pode-se classificar a mesma como uma pesquisa descritiva e aplicada. Descritiva, pois, conforme a autora, “expõe características de [...] determinado fenômeno” e aplicada, visto que possui como objetivo resultados que embasem decisões práticas.

Quanto aos meios a serem utilizados para a pesquisa, o tipo se dá através da união entre as pesquisas bibliográfica, documental e *survey*, que serão realizadas no período compreendido entre os anos de 2020 e 2021. De acordo com Gil (2008), a pesquisa bibliográfica é metodologia presente em muitos estudos, além de poder ser também a única forma de coleta de dados de alguns. Para ele:

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço (GIL, 2008 p 50).

Gil (2008) ressalta, porém, a importância de o pesquisador verificar a confiabilidade dos dados em que se baseia, além de fazer da sua análise desses dados um processo detalhado



e utilizar diversas fontes. A investigação documental aprofundará as informações a serem obtidas com a pesquisa bibliográfica, visto que por meio dela serão buscados documentos de órgãos e instituições aos exemplos de “registros, anais, regulamentos, circulares, ofícios, memorandos, balancetes” conforme mencionado por Vergara (1998, p. 75).

Por fim, a pesquisa survey a partir de dados secundários contribuirá com os dados faltantes para complementar o estudo. De acordo com Gil (2008, p. 56), esse método de pesquisa é muito eficaz em quantificar fenômenos, permite agilidade e se adequam muito bem a estudos descritivos. O autor acrescenta que, na pesquisa survey, “os dados obtidos mediante levantamentos podem ser agrupados em tabelas, possibilitando a sua análise estatística. As variáveis em estudo podem ser codificadas, permitindo o uso de correlações e outros procedimentos estatísticos”. Levando-se em consideração que o presente estudo pretende estudar relações e comportamentos de indicadores macroeconômicos, o método em questão deve ser de muita valia para a pesquisa.

### 3.2 UNIDADE DE ANÁLISE

De acordo com Doxsey e Riz (2002/2003, p. 44), a definição da unidade de análise a ser estudada e de onde as informações para o estudo serão obtidas é fundamental. “A unidade de análise pode ser uma pessoa, um grupo, uma empresa, [...] um setor econômico”.

As unidades a serem analisadas na seguinte pesquisa serão o índice da bolsa de valores brasileira (Ibovespa), a cotação do dólar oficial (PTAX), o principal indicador do mercado de renda fixa brasileiro (CDI) e o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Serão observados seu comportamento em diferentes períodos desde o Plano Real. Para maior precisão no estudo, serão utilizadas as menores medidas dos indicadores mencionados, sejam elas mensais ou diárias, de acordo com seus valores no fechamento de cada de medição.

### 3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

A etapa da pesquisa de coleta de dados marca o início da execução do planejamento de pesquisa, em que se reúne o material que será, posteriormente, analisado. (FONTELLES *et al.*, 2009). De acordo com Vergara (2016, p. 88), “a coleta de dados pode ser longitudinal, isto é, feita em diferentes momentos, quando se deseja descobrir se houve mudanças do fenômeno no tempo. E pode ser transversal, isto é, em um único momento no tempo”.

A coleta dos dados a serem utilizados será feita por meio dos canais de transparência das instituições do mercado de capitais envolvidas com os indicadores necessários. Os registros e controles feitos pelos responsáveis por organizar e regulamentar os funcionamentos da bolsa de valores e mercado interbancário de renda fixa, medição do índice de preços selecionado e do sistema de câmbio abastecerão o experimento. Sendo assim, a coleta dos dados será feita, conforme mencionado anteriormente, tanto por meio de pesquisa bibliográfica ao longo do estudo, sendo consultadas pesquisas e fontes institucionais, como também de pesquisa documental, com consulta aos órgãos responsáveis pela condução dos sistemas e medições estudados no projeto.

Ademais, a pesquisa fará uso de uma pesquisa *survey* que se realizará a partir dos dados secundários disponíveis nos portais da B3, do Banco Central do Brasil e do IBGE. Ainda, pode-se dizer que a coleta será feita de forma longitudinal, visto que serão utilizados dados de um período prolongado, com o objetivo de observar o comportamento dos fenômenos analisados em diferentes momentos e com o passar do tempo.

### 3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

De acordo com Gerhardt e Silveira (2009, p. 81) “a análise tem como objetivo organizar os dados de forma que fique possível o fornecimento de respostas para o problema proposto”. Doxey e Riz (2002/2003) complementam que, a partir da análise, será possível ao pesquisador realizar uma síntese das informações coletadas e perceber tendências e comportamentos.

No presente projeto, análise dos dados produzidos e coletados por meio da bibliografia, da pesquisa documental e da pesquisa *survey* secundária serão analisados de forma quantitativa, buscando atender aos objetivos determinados inicialmente. A pesquisa quantitativa, para Gerhardt e Silveira (2009) busca mensurar comportamentos. Já Fontelles *et al.* (2009, p. 6), complementa que a pesquisa quantitativa “trabalha com variáveis expressas sob a forma de dados numéricos e emprega rígidos recursos e técnicas estatísticas [...]”. O último autor acrescenta que os estudos quantitativos podem ser classificados entre descritivos ou analíticos. Nesse ponto, o seguinte estudo será descritivo, sendo esse o perfil que busca “observar, registrar e descrever as características de um determinado fenômeno ocorrido”. (FONTELLES *et al.*, 2009, p. 6). Conforme a definição de Vergara (1998), as ferramentas a serem utilizadas são os testes estatísticos paramétricos, tendo em vista a avaliação do comportamento dos indicadores no recorte de período analisado. Por fim, para a simulação de portfólios de investimentos indexados aos indicadores macroeconômicos analisados, serão utilizadas análises retroativas,

do período de 2018 a 2020, de carteiras teóricas compostas pelos indicadores macroeconômicos selecionados.

### 3.4.1 Média aritmética

O primeiro dos recursos da estatística descritiva a ser utilizada para a análise dos dados obtidos é a média aritmética. Segundo Oliveira e Oliveira (2011), a média aritmética é uma das principais referências da análise quantitativa, por fornecer a informação da tendência central dos dados avaliados. Essa medida é o “quociente entre a soma de todos os valores observados e o número total de observação”, fazendo de sua fórmula matemática a seguinte (MORAIS, 2005, p. 12):

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

Tal que:

$\bar{x}$  = média aritmética

n = total de observações

### 3.4.2 Desvio padrão

O desvio padrão é a principal medida de dispersão nas análises descritivas, devendo ser sempre uma medida positiva, ou igual a zero em caso de ausência de dispersão, e representando uma maior variação, quanto maior for seu valor. O desvio padrão ( $s$ ) pode ser medido por meio da raiz quadrada da variância ( $s^2$ ). O objetivo da medida de variância ( $s^2$ ) é apurar “o grau de dispersão dos dados em relação à média” (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2011, p. 23), através da média dos quadrados dos desvios de cada um dos dados em relação à média da amostra. Tem-se, portanto, o desvio-padrão através de (MORAIS, 2005):

$$s = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

Tal que:

$\bar{x}$  = média aritmética

n = total de observações

### 3.4.3 Índice de Sharpe

O Índice de Sharpe é um indicador utilizado para o cálculo da relação entre risco e retorno de investimentos, podendo ser utilizado tanto para um produto específico quanto para um fundo ou carteira de investimentos. O cálculo do Índice de Sharpe (*IS*) é feito utilizando-se de três informações: o retorno investimento analisado, o retorno de um investimento-base livre de risco e o desvio padrão dos retornos do investimento analisado, todos considerando uma mesma periodicidade. Essas informações são formuladas da seguinte forma para o cálculo do índice (FERREIRA; COSTA, 2016):

$$IS = \frac{(\textit{Retorno do investimento analisado} - \textit{Retorno do investimento livre de risco})}{\textit{Desvio padrão do retorno do investimento}}$$

Assim, leva-se em consideração qual retorno o investidor teria obtido em um investimento seguro, como o CDI no caso do Brasil, e qual retorno adicional poderia ser obtido, em troca de um dado risco adicional. A partir dessa formulação, o investidor poderá decidir se o retorno excedente compensa, ou não, o risco adicional corrido no investimento analisado. (FERREIRA; COSTA, 2016).

### 3.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

De acordo com Vergara (2016, p. 97), é comum que todos os métodos de coleta de dados possuam suas particularidades e limitações. A autora ressalta, no entanto, que “é saudável antecipar-se [...], explicitando quais as limitações que o método escolhido oferece, mas que ainda assim o justificam como o mais adequado aos propósitos da investigação”.

O método possui limitações principalmente em seu âmbito documental e experimental. A pesquisa depende completamente do detalhamento dos dados a serem coletados através, principalmente, da pesquisa documental. Ainda, para garantir a confiabilidade dos resultados a serem obtidos, é fundamental que o estudo das variáveis seja conduzido corretamente, o que se

põe como um possível limitador, dada a complexidade das variáveis e das técnicas de análise a serem empregadas.

Por fim, é importante que se leve em consideração que, por mais que se pretenda contribuir para portfólios futuros de investimentos, a pesquisa *survey* com dados secundários se dará em relação a acontecimentos passados. Essa seria, inclusive, uma limitação desse método já apontada por Gil (2008, p. 56), ao afirmar que o levantamento, ou *survey*, “proporciona uma visão estática do fenômeno estudado. Oferece, por assim dizer, uma espécie de fotografia de determinado problema, mas não indica suas tendências à variação e muito menos as possíveis mudanças estruturais”.

## 4 ANÁLISE

De acordo com Doxsey e Riz (2002/2003, p. 52), a etapa de análise em um projeto de pesquisa é o momento em que o autor avalia os dados coletados até então em seu trabalho e os mapeia de modo a ter “condições de fazer uma síntese do que possui, apresentando as tendências que percebe”. Conforme mencionado anteriormente, o presente trabalho analisará os dados de forma quantitativa descritiva e fará uso de testes estatísticos.

### 4.1 VARIAÇÕES DOS INDICADORES MACROECONÔMICOS

Uma vez reunidos os dados dos principais indicadores macroeconômicos brasileiros no período abrangido entre os anos de 1994 com o Plano Real em vigor a partir do mês de julho e o final do ano de 2020, é possível que se avalie as variações desses indicadores no período. Sendo assim, serão apresentadas a seguir as observações dessas variações de acordo com algumas metodologias de análise, como média aritmética e desvio-padrão. Esses são recursos da estatística descritiva, caracterizados por Gil (2008) como capazes de indicar comportamentos típicos dos grupos analisados e sua variabilidade, entre outras descrições.

#### 4.1.1 Variação total no período

Inicialmente, é importante que se apresente o ponto de partida e de chegada dos indicadores macroeconômicos analisados, visto que houve um recorte de período iniciado após a implementação do Plano Real até o final do ano de 2020. Essa apresentação será a variação total dos indicadores no período, com observação ao final de cada ano, conforme tabela abaixo.

Tabela 1 - Variação nos indicadores macroeconômicos brasileiros de 1994 a 2020

	<b>Dólar</b>	<b>Variação</b>	<b>CDI</b>	<b>IPCA</b>	<b>Ibovespa</b>	<b>Variação</b>
07/1994	R\$0,94	-	-	-	35.808	-
12/1994	R\$0,846	-10,000%	+29,091%	+18,567%	43.248	+20,777%
12/1995	R\$0,9725	+14,953%	+52,873%	+22,409%	42.990	-0,597%
12/1996	R\$1,0394	+6,879%	+27,01%	+9,564%	70.399	+63,757%
12/1997	R\$1,1164	+7,408%	+24,427%	+5,225%	10.196	-85,517%

	<b>Dólar</b>	<b>Variação</b>	<b>CDI</b>	<b>IPCA</b>	<b>Ibovespa</b>	<b>Variação</b>
12/1998	R\$1,2087	+8,268%	+28,444%	+1,656%	6.784	-33,464%
12/1999	R\$1,789	+48,010%	+25,043%	+8,94%	17.091	+151,931%
12/2000	R\$1,9554	+9,301%	+17,251%	+5,974%	15.259	-10,719%
12/2001	R\$2,3204	+18,666%	+17,205%	+7,673%	13.577	-11,023%
12/2002	R\$3,5333	+52,271%	+19,003%	+12,53%	11.268	-17,007%
12/2003	R\$2,8892	-18,229%	+23,174%	+9,30%	22.236	+97,338%
12/2004	R\$2,6544	-8,127%	+16,099%	+7,601%	26.196	+17,809%
12/2005	R\$2,3407	-11,818%	+19%	+5,69%	33.455	+27,710%
12/2006	R\$2,138	-8,660%	+14,914%	+3,142%	44.473	+32,934%
12/2007	R\$1,7713	-17,152%	+11,722%	+4,457%	63.886	+43,651%
12/2008	R\$2,337	+31,937%	+12,266%	+5,902%	37.550	-41,223%
12/2009	R\$1,7412	-25,494%	+9,805%	+4,312%	68.588	+82,658%
12/2010	R\$1,6662	-4,307%	+9,663%	+5,909%	69.304	+1,044%
12/2011	R\$1,8758	+12,580%	+11,504%	+6,503%	56.754	-18,109%
12/2012	R\$2,0435	+8,940%	+8,34%	+5,839%	60.952	+7,397%
12/2013	R\$2,3426	+14,637%	+7,985%	+5,911%	51.507	-15,496%
12/2014	R\$2,6562	+13,387%	+10,718%	+6,408%	50.007	-2,912%
12/2015	R\$3,9048	+47,007%	+13,12%	+10,674%	43.349	-13,314%
12/2016	R\$3,2591	-16,536%	+13,884%	+6,288%	60.227	+38,935%
12/2017	R\$3,308	+1,500%	+9,867%	+2,947%	76.402	+26,857%
12/2018	R\$3,8748	+17,134%	+3,639%	+3,745%	87.887	+15,032%
12/2019	R\$4,0307	+4,023%	+5,924%	+4,306%	115.645	+31,584%
12/2020	R\$5,1967	+28,928%	+2,742%	+4,517%	119.017	+2,916%
<b>Variação</b>	<b>+452,84%</b>	<b>-</b>	<b>+5.745,59%</b>	<b>+548,636%</b>	<b>+232,38%</b>	<b>-</b>
≡						
<b>Média</b>		<b>+8,3521%</b>	<b>+16,5720%</b>	<b>+7,2589%</b>		<b>+15,2944%</b>

	<b>Dólar</b>	<b>Variação</b>	<b>CDI</b>	<b>IPCA</b>	<b>Ibovespa</b>	<b>Variação</b>
Desvio padrão		20,5146%	10,2413%	4,5551%		46,6506%

Notas: Informações de BCB (2021), B3 (2021) e IBGE (2021).

Fonte: Elaborada pela autora.

Pode-se observar, portanto, que o câmbio dólar-real iniciou o período na cotação de R\$0,94/dólar e encerrou o mesmo a impressionantes R\$5,1967/dólar, uma variação que superou 450%. Já o CDI acumulou uma variação superior a 5.700% ao longo do período, devido aos muitos anos do recorte temporal analisado com valores de dois dígitos. O IPCA foi outro indicador com variação expressiva, de quase 550% de julho de 1994 a dezembro de 2020. Por fim, o índice Bovespa se elevou em mais de 230%, iniciando o período observado aos 35.808 pontos e encerrando o mesmo a 119.017 pontos.

A respeito da variação média de cada um dos indicadores e seus respectivos desvios-padrão, é importante que se destaque a rentabilidade média anual do CDI ao longo do período observado de impressionantes 16,5720% e sua superioridade em relação ao valor médio do IPCA de 7,2589% ao ano. Essa relação é importante de ser feita, uma vez que o CDI está relacionado à Selic, conforme exposto previamente, que é importante ferramenta de política monetária e usado, principalmente, para controle de inflação. Tem-se evidente, portanto, que, em grande parte do tempo entre 1994 e 2020, o diferencial entre o CDI e o IPCA tornou atrativo o investimento mais conservador, com ganho consideravelmente acima da inflação e sem risco em contrapartida.

Também pode ser traçado um paralelo entre a rentabilidade média anual do CDI (+16,5720%) e a variação média anual do Ibovespa (+15,2944%). Essa comparação evidencia, mais uma vez, que não houve, no período analisado, qualquer incentivo ao investimento de risco no Brasil, uma vez que o desvio-padrão do Ibovespa de 46,6506% apresenta uma oscilação superior ao desvio-padrão do CDI em mais de quatro vezes. Isso, pois, no período, o investidor brasileiro teve ao seu alcance o investimento mais conservador e tido como, inclusive, investimento livre de risco do país com excelente rentabilidade. Assim, não há justificativa para o investimento em produtos de risco que, como pode ser observado no caso do Ibovespa no mesmo período, sequer entregaram retornos superiores ao CDI. Eventualmente, uma remuneração real (acima do IPCA) em patamares mais baixos, estimularia os investidores a buscar formas alternativas de investimento, uma vez que esse seria o caminho disponível para obterem melhores retornos para seu capital. Nesse último cenário, investimentos em bolsa de



valores se tornam mais atrativos, ainda que com risco adicional, dado que a rentabilidade do investimento livre de risco pode não ser satisfatória para parte dos investidores.

Por fim, o desvio-padrão de 20,5146% do dólar desde o Plano Real é notável, e evidencia que a moeda brasileira segue muito instável. Ainda que o poder de compra do brasileiro referente a uma cesta de produtos gerais representada pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo não decaia muito, isso não significa que o Real manteve seu valor de forma absoluta. Para um importador de mercadorias do exterior que paga suas compras em dólar americano, por exemplo, a desvalorização do Real Brasileiro fica nítida em alguns momentos. Esse encarecimento na importação reflete no preço de outros produtos presentes no cotidiano do brasileiro, pois, frente ao dólar, a moeda pode ter se desvalorizado, ainda que em período de baixa inflação medida pelo IPCA.

#### 4.1.2 Variação em momentos críticos do período

Para melhor compreender as variações dos indicadores macroeconômicos, é importante que se analise, além da variação ao longo de períodos mais extensos, o seu comportamento em momentos de grandes incertezas e crises, nacionais ou globais. Foram destacados sete períodos para esta avaliação: a crise asiática de 1997; a crise russa de 1998; o atentado às Torres Gêmeas em 2001; a crise imobiliária dos Estados Unidos da América em 2008; a denúncia de corrupção contra o então presidente do Brasil Michel Temer em 2017; a greve dos caminhoneiros brasileiros em 2018; e, por fim, o estopim da COVID-19 no Brasil em 2020.

A primeira crise selecionada para observação foi a crise asiática de 1997, que se iniciou na Tailândia como uma crise monetária e se espalhou pelo continente e pelo mundo, com consequências econômicas e sociais de diferentes proporções. (REIS, 2019). Entre os indicadores macroeconômicos brasileiros, os impactos dessa crise podem ser percebidos em especial na variação do Índice Bovespa em outubro de 1997, quando a carteira teórica que representa o mercado de ações brasileiro se desvalorizou em mais de 23%.

Tabela 2 - Variação nos indicadores macroeconômicos em outubro de 1997

	<b>Dólar</b>	<b>Variação</b>	<b>CDI</b>	<b>IPCA</b>	<b>Ibovespa</b>	<b>Variação</b>
10/1997	R\$1,1031	+0,611%	+1,68%	+0,23%	8.986	-23,823%

Notas: Informações de BCB (2021), B3 (2021) e IBGE (2021).

Fonte: Elaborada pela autora.

Já no ano seguinte, em 1998, mais uma crise internacional com impactos locais se assolou, tendo um princípio na própria crise asiática do ano anterior. A dificuldade de atrair recursos para a Rússia, somada à desvalorização do petróleo, *commodity* que cumpria importante papel na entrada de capital estrangeiro no país, trouxeram a crise. A dificuldade da Rússia de arcar com suas dívidas e se financiar culminaram na desvalorização de sua moeda e moratória de parte de seus compromissos financeiros. No Brasil, as consequências foram percebidas principalmente no Índice Bovespa, que perdeu quase 40% de seu valor no mês de agosto daquele ano, quando as medidas do governo Russo foram anunciadas. No mesmo mês, houve deflação no Brasil de 0,51% e uma alta no dólar superior a 1%. (FOLHA ONLINE, 2004).

Tabela 3 - Variação nos indicadores macroeconômicos em agosto de 1998

	<b>Dólar</b>	<b>Variação</b>	<b>CDI</b>	<b>IPCA</b>	<b>Ibovespa</b>	<b>Variação</b>
08/1998	R\$1,1769	+1,16%	+1,47%	-0,51%	6.473	-39,554%

Notas: Informações de BCB (2021), B3 (2021) e IBGE (2021).

Fonte: Elaborada pela autora.

O próximo momento de incerteza global a ser observado ocorreu em 2001, quando, em 11 de setembro, os Estados Unidos vivenciaram um ataque do grupo terrorista Al Qaeda a dois prédios monumentais do World Trade Center: as Torres Gêmeas. Outros dois aviões caíram no país no mesmo dia e o ataque resultou em quase 3 mil vítimas, além de um pânico global e muitos desdobramentos políticos e militares desde então (FERNANDES, 2016). Nesse fatídico mês de setembro de 2001, o Real brasileiro se desvalorizou em quase 5% e o Ibovespa em quase 19%.

Tabela 4 - Variação nos indicadores macroeconômicos em setembro de 2001

	<b>Dólar</b>	<b>Variação</b>	<b>CDI</b>	<b>IPCA</b>	<b>Ibovespa</b>	<b>Variação</b>
09/2001	R\$2,6713	+4,687%	+1,32%	+0,28%	10.404	-18,972%

Notas: Informações de BCB (2021), B3 (2021) e IBGE (2021).

Fonte: Elaborada pela autora.

A crise global mais marcante, antes da crise da COVID-19 vir a acontecer, provavelmente foi a crise financeira de 2008, que na realidade se iniciou em 2007 e causou impactos ainda em 2009, e talvez até após isso. A crise que ficou conhecida como crise da *bolha*

*do subprime* envolveu o mercado imobiliário americano de hipotecas, em que financiamentos eram concedidos livremente, sem muita análise, e depois transformados em ativos de investimento e aliados a proteções, de forma a terceirizar o risco de crédito. Um colapso se sucedeu, em que fundos de investimento de risco fecharam para resgates e bancos recorreram à ajuda de concorrentes e governos para se manter. O momento mais emblemático da crise foi o anúncio de falência de um dos maiores bancos de investimentos americanos, o Lehman Brothers, em 15 de setembro de 2008. A crise imobiliária americana trouxe consequências severas para bancos e fundos de investimento de fora do país, assim como recessões em diversos países ao redor do mundo. (CRONOLOGIA..., 2009; REIS, 2018a). Assim, setembro e outubro de 2008 podem ser destacados como dois meses em que os indicadores macroeconômicos brasileiros sofreram impactos da crise global do ano. Em setembro e em outubro, o Ibovespa se desvalorizou 11% e quase 25%, respectivamente. O dólar se elevou em 17,26% em setembro e mais de 10% em outubro desse ano.

Tabela 5 - Variação nos indicadores macroeconômicos em setembro e outubro de 2008

	<b>Dólar</b>	<b>Variação</b>	<b>CDI</b>	<b>IPCA</b>	<b>Ibovespa</b>	<b>Variação</b>
09/2008	R\$1,9143	+17,26%	+1,1%	+0,26%	49.541	-11,026%
10/2008	R\$2,1153	+10,5%	+1,17%	+0,45%	37.256	-24,798%

Notas: Informações de BCB (2021), B3 (2021) e IBGE (2021).

Fonte: Elaborada pela autora.

O seguinte momento crítico destacado para análise ocorreu internamente no Brasil e envolveu o cenário político. Em 18 de maio de 2017, o empresário Joesley Batista, dono da empresa JBS, em um acordo com a Procuradoria Geral da República brasileira em troca de melhores condições de negociação em suas próprias acusações, delatou um ato de corrupção do então presidente do Brasil Michel Temer. A denúncia de Joesley foi feita por meio de áudio gravado, em que Michel Temer autorizava o silenciamento por meios financeiros do antigo presidente da Câmara dos Deputados do país, Eduardo Cunha, que já estava preso por suas acusações de corrupção. O chamado *Joesley Day* resultou em um pânico no mercado financeiro, que passou a crer em uma renúncia de Temer ou até mesmo um processo de *Impeachment* que o tirasse de seu cargo de presidente do Brasil. Esses temores causaram impactos principalmente por inviabilizarem a aprovação de uma reforma no sistema previdenciário brasileiro, em que Michel vinha trabalhando e que mercado financeiro esperava ansiosamente. (FIGO, 2020). No

mês de maio em questão, o Ibovespa encerrou com um recuo de mais de 4% e o dólar a R\$3,2437, um avanço de 1,416%.

Tabela 6 - Variação nos indicadores macroeconômicos em maio de 2017

	<b>Dólar</b>	<b>Variação</b>	<b>CDI</b>	<b>IPCA</b>	<b>Ibovespa</b>	<b>Variação</b>
05/2017	R\$3,2437	+1,416%	+0,93%	+0,31%	62.711	-4,116%

Notas: Informações de BCB (2021), B3 (2021) e IBGE (2021).

Fonte: Elaborada pela autora.

Também em maio, porém de 2018, o Brasil testemunhou um período de crise que se iniciou com uma greve da classe de caminhoneiros. A revolta se iniciou com a alta do dólar e do preço do barril de petróleo e, como consequência, do preço dos combustíveis necessários para o transporte rodoviário, principal meio de transporte de mercadorias no Brasil. Por esses motivos, grande parte dos caminhoneiros do país se mobilizaram e interromperam seus serviços como protesto às piores condições de seu trabalho. A paralização se estendeu por 10 dias até as negociações com o governo avançarem e a classe começar a ceder. Além do desabastecimento generalizado, o principal temor decorrente da greve foi o retorno da interferência estatal na política de preços da Petrobrás, que há pouco tempo não repassava os reajustes de preços internacionais de sua *commodity* ao mercado. (BORGES, 2018; XP INVESTIMENTOS, 2021). Como consequência desses temores, o Ibovespa despencou quase 11% no mês, enquanto o dólar disparou 7,35%, para a casa dos R\$3,737. A escassez de mercadorias por impedimentos no transporte rodoviário, em grande parte, fez o IPCA se elevar em 1,26% no mês seguinte, junho de 2018.

Tabela 7 - Variação nos indicadores macroeconômicos em maio de 2018

	<b>Dólar</b>	<b>Variação</b>	<b>CDI</b>	<b>IPCA</b>	<b>Ibovespa</b>	<b>Variação</b>
05/2018	R\$3,737	+7,351%	+0,52%	+0,40%	76.753	-10,872%

Notas: Informações de BCB (2021), B3 (2021) e IBGE (2021).

Fonte: Elaborada pela autora.

Por fim, é fundamental que se analise o comportamento dos indicadores macroeconômicos brasileiros durante 2020, mais especificamente nos meses de fevereiro a abril, em que ocorreram abruptas variações. No final de fevereiro de 2020, é confirmado o primeiro caso do Novo Coronavírus no Brasil, doença viral que já fazia vítimas fatais em muitos

países ao redor do mundo desde o ano anterior. As primeiras mortes no Brasil, no entanto, ocorrem no mês de março, quando o terror se espalha pelo país e medidas de restrição à circulação de pessoas passam a ser implementadas, uma vez que a doença chega a todos os estados brasileiros. Os casos e as mortes seguem aumentando, medidas econômicas passam a ser implementadas para minimizar o impacto das restrições ao trabalho e à circulação na vida da população. A crise sanitária se estende pelo Brasil e no restante do mundo, impactando principalmente a saúde, mas também demais setores econômicos e sociais, além de se tornar também uma crise política local. (CRONOLOGIA..., 2020).

Os reflexos dos diferentes acontecimentos que se deram a partir de fevereiro de 2020 podem ser percebidos em todos os quatro principais indicadores brasileiros ao longo dos três meses destacados. O Ibovespa caiu 8,429% em fevereiro, depois 29,904% em março e começou uma recuperação das quedas em abril, quando subiu 10,252%, mostrando a alta volatilidade do mercado financeiro no período. O dólar se elevou nos três meses, encerrando abril com uma alta de 4,391% aos R\$5,427 por dólar, após se elevar 15,56% em março e 5,368% em fevereiro. A inflação de fevereiro sofreu pouco impacto, totalizando 0,25%, mas o IPCA se reduziu para 0,07% no mês de março e em abril, enfim, veio a deflação de 0,31%, assim como ocorreria em maio, quando o indicador variou -0,38%. Por fim, o CDI intensificou sua redução a partir de março, uma vez que o Comitê de Política Monetária passou a reduzir a meta da taxa Selic, importante ferramenta para incentivar a economia e controlar a inflação ou deflação da moeda, conforme elucidado anteriormente. Assim, o CDI de 0,34%, em março, 0,28% em abril e seguiu reduzindo seu valor nos meses de maio, junho, julho e agosto, quando seu valor foi, respectivamente, de 0,24%, 0,21%, 0,19% e 0,16%.

Tabela 8 - Variação nos indicadores macroeconômicos de fevereiro a abril de 2020

	<b>Dólar</b>	<b>Variação</b>	<b>CDI</b>	<b>IPCA</b>	<b>Ibovespa</b>	<b>Variação</b>
02/2020	R\$4,4987	+5,368%	+0,29%	+0,25%	104.172	-8,429%
03/2020	R\$5,1987	+15,56%	+0,34%	+0,07%	73.020	-29,904%
04/2020	R\$5,427	+4,391%	+0,28%	-0,31%	80.506	+10,252%

Notas: Informações de BCB (2021), B3 (2021) e IBGE (2021).

Fonte: Elaborada pela autora.

## 4.2 CARTEIRAS TEÓRICAS DE INVESTIMENTOS COMPOSTAS PELOS INDICADORES

Uma vez analisados os indicadores macroeconômicos puramente ao longo dos anos e em períodos específicos em destaque no intervalo de 1994 a 2020, deve-se trazer esse estudo para o cotidiano do brasileiro em seus investimentos. Para isso, serão propostas carteiras de investimentos para cada um dos perfis de investidor anteriormente apresentados. Essas carteiras teóricas serão analisadas no intervalo de 2018 a 2020, para que os dados sejam analisados em medidas mensais com mais riqueza de detalhes. Ainda, nesse período, o Brasil contou com relativo controle de sua inflação e Selic em patamares mais amenos. Com o recorte de 2018 a 2020 para análise das carteiras de investimentos, estarão incluídos, também, três dos períodos críticos destacados anteriormente, que ilustrarão o comportamento dos indicadores macroeconômicos, combinados em diferentes proporções, em momentos de alta volatilidade. Acerca dessas carteiras de investimentos serão apurados a rentabilidade média, o desvio padrão da rentabilidade e o Índice de Sharpe.

A composição das carteiras teóricas será pensada com base no referencial teórico levantado acerca dos indicadores macroeconômicos e na análise realizada sobre os mesmos. Serão consideradas, ainda, as recomendações de composição de carteiras de investimentos recomendadas por corretoras e casas de análises, para que essas simulações passadas se aproximem da realidade do investidor.

### 4.2.1 Carteira de perfil conservador

A XP Investimentos (2021) recomenda para investidores chamados por eles de “cautelosos” uma composição de carteira de investimentos que seja exposta em:

- 82,50% de seu valor total ao CDI;
- 1% pré-fixado;
- 5% atrelado ao IPCA;
- 1,50% em renda fixa global e
- 10% em multimercado.

Já a corretora Rico Investimentos (TIME DA RICO, 2021b), orienta que o investidor cauteloso invista 90% de seu dinheiro em investimentos pós-fixados ao CDI e os 10% restantes em inflação. O Banco Santander (2021), por outro lado, sugere uma alocação conservadora de

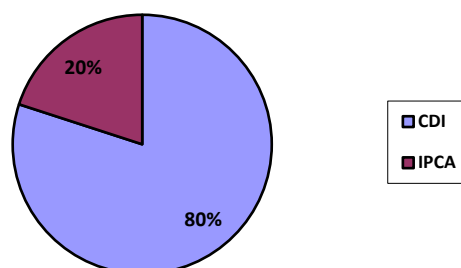
78% em CDI através de diferentes investimentos, 4% em inflação, 8% em renda fixa pré-fixada e o restante em investimentos multimercados e previdência.

Por fim, o Banco do Brasil (BB) (2021) recomenda que a carteira de investimentos conservadora seja posicionada 77% em renda fixa pós-fixada, 3% em renda fixa pré-fixada, 5% em inflação e 15% juros, moedas e fundos multimercados.

Propõem-se, portanto, a análise de uma carteira de investimentos conservadora, concentrada em títulos de renda fixa, atrelada ao CDI em sua maior parte, mas também ao IPCA. CDI e IPCA sofrem poucas variações em momentos de crises pontuais, quando observados períodos de meses e anos, conforme visto anteriormente. Investimentos atrelados a esses indicadores podem ter seu valor variando, mas, uma vez que se tenha algo específico contratado e se aguarde o final do período do investimento, o retorno será o esperado. É o caso de LFTs, CDBs e outros títulos públicos, bancários e privados que se relacionem com esses indicadores. A composição percentual dessa carteira teórica, seria, portanto:

Gráfico 5 - Composição de carteira conservadora

**Composição de carteira conservadora**



Fonte: Elaborado pela autora.

A carteira teórica conforme composição acima foi aplicada em uma simulação com o valor inicial de R\$1.000,00, sendo R\$800,00 investidos em CDI e R\$200,00 em IPCA. A evolução e a variação desse montante inicial de R\$1.000,00 foram observadas mensalmente no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2020. Ao final do período, a carteira de investimentos conservadora havia rendido o total de R\$152,94, o que equivale a 15,294% sobre o valor inicial.

Por ser uma carteira de investimentos para um perfil de risco conservador, que, conforme apresentado anteriormente, busca poucas oscilações e tem aversão a perdas, o desvio padrão deve ser baixo e não devem ocorrer meses de retorno negativo. De fato, o desvio padrão da carteira simulada de 2018 a 2020 foi de 0,12348%, ou seja, muito próximo a zero, e seu

desempenho não foi negativo em nenhum dos meses do período analisado, com uma rentabilidade média mensal de 0,396%. No entanto, ao se analisar o Índice de Sharpe dessa carteira teórica exposta a CDI e IPCA, tem-se um indicador negativo em 4,4461%. Interpreta-se, portanto, que o investidor teria obtido uma melhor relação de risco e retorno se houvesse investido integralmente em CDI no período de 2018 a 2020. Nesse caso, pode-se dizer que o risco adicional que a presença do IPCA na carteira agregou não trouxe ganhos adicionais que compensassem. Segue abaixo detalhamento da evolução dos valores investidos nessa carteira conservadora e sua variação percentual em cada um dos meses de 2018 a 2020.

Tabela 9 - Evolução e variação da carteira de investimentos conservadora de 2018 a 2020

<b>Mês</b>	<b>Montante</b>	<b>Variação</b>
dez./17	R\$ 1.000,00	
jan./18	R\$ 1.005,22	0,522%
fev./18	R\$ 1.009,56	0,432%
mar/18	R\$ 1.014,03	0,442%
abr./18	R\$ 1.018,70	0,460%
maio/18	R\$ 1.023,75	0,496%
jun./18	R\$ 1.030,58	0,666%
jul./18	R\$ 1.035,71	0,498%
ago./18	R\$ 1.040,25	0,439%
set./18	R\$ 1.045,16	0,472%
out/18	R\$ 1.050,62	0,522%
nov./18	R\$ 1.054,32	0,352%
Dez./18	R\$ 1.058,78	0,423%
jan./19	R\$ 1.064,04	0,497%
fev./19	R\$ 1.069,13	0,478%
mar./19	R\$ 1.074,74	0,525%
abr./19	R\$ 1.080,43	0,530%
maio/19	R\$ 1.085,40	0,460%



<b>Mês</b>	<b>Montante</b>	<b>Varição</b>
jun./19	R\$ 1.089,52	0,380%
jul./19	R\$ 1.094,93	0,496%
ago./19	R\$ 1.099,57	0,424%
set./19	R\$ 1.103,57	0,363%
out./19	R\$ 1.108,06	0,407%
nov./19	R\$ 1.112,54	0,405%
dez./19	R\$ 1.118,33	0,520%
jan./20	R\$ 1.122,21	0,347%
fev./20	R\$ 1.125,38	0,282%
mar./20	R\$ 1.128,62	0,288%
abr./20	R\$ 1.130,50	0,166%
maio/20	R\$ 1.131,86	0,121%
jun./20	R\$ 1.134,35	0,220%
jul./20	R\$ 1.136,87	0,222%
ago./20	R\$ 1.138,87	0,175%
set./20	R\$ 1.141,73	0,252%
out./20	R\$ 1.145,10	0,294%
nov./20	R\$ 1.148,45	0,293%
dez./20	R\$ 1.152,94	0,391%
<b>Resultado</b>	R\$ 152,94	15,294%
<b>Média</b>		0,396%
<b>Desvio padrão</b>		0,12348%
<b>Índice de Sharpe</b>		-4,4461

Notas: Informações de BCB (2021) e IBGE (2021).

Fonte: Elaborada pela autora.

#### 4.2.2 Carteira de perfil moderado

A analista da XP Investimentos, Camilla Dolle (2021), recomenda ao investidor moderado (ou “estrategista”), que deseja correr riscos calculados, a seguinte alocação para sua carteira:

- 29% pós-fixado;
- 5% pré-fixado;
- 7,50% em inflação;
- 3% em renda fixa global;
- 28,50% em investimentos multimercados;
- 15% em renda variável brasileira e
- 12% em renda variável global.

Assim, a XP Investimentos (2021) passa a indicar ao investidor moderado que invista em renda variável e tenha, ainda, parte de seus investimentos com oscilação cambial, além dos investimentos de renda fixa já presentes na carteira do investidor conservador.

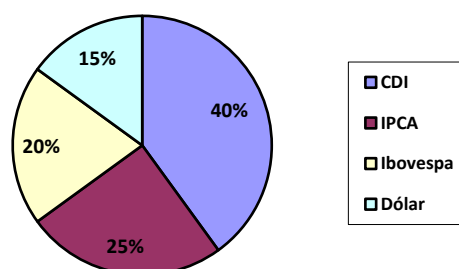
Também para esse investidor moderado, o Banco do Brasil (2021) recomenda que 48,5% da carteira esteja relacionada ao CDI, enquanto 1,5% estejam pré-fixados, 7,5% em inflação e 29% em investimentos multimercados (juros e moedas, por exemplo). O BB (2021) também passa a recomendar que o investidor, uma vez que reconheça não ser conservador, que adicione investimentos em renda variável nacional (10%) e em ativos no exterior (3,5%).

Para concluir, a Rico Investimentos (TIME DA RICO, 2021c) recomenda, também para o investidor moderado/estrategista, que invista em pós fixado (30%), inflação (15%), multimercado (28%), renda fixa global (5%), renda variável local (10%) e renda variável global (12%).

Para uma carteira de investimentos moderada, serão inseridos, então, os indicadores Ibovespa e dólar, mas a carteira ainda terá sua maior parte relacionada aos indicadores CDI e IPCA. Dólar e Ibovespa, conforme ilustrado na análise de suas variações, são indicadores que podem variar mais bruscamente em momentos críticos ao longo do tempo de investimento. Assim, um investidor de perfil moderado terá uma exposição controlada a esses indicadores de modo a respeitar sua tolerância a risco. Propõem-se para a análise, portanto, uma carteira de investimentos moderada com a seguinte distribuição:

Gráfico 6 - Composição de carteira moderada

## Composição de carteira moderada



Fonte: Elaborado pela autora.

Essa composição de carteira moderada também foi aplicada em uma simulação retroativa de 2018 a 2020, com os mesmos R\$1.000,00 iniciais. Conforme elucidado previamente, o investidor de perfil moderado está disposto a correr algum risco, em troca de uma melhor rentabilidade em sua carteira. É importante, portanto, que a carteira moderada compense o risco adicional, como de fato ocorreu na simulação: o ganho acumulado nos 36 meses analisados foi de R\$293,32, o que equivale a 29,332% sobre o valor inicial investido. A respeito da volatilidade, o desvio padrão dessa carteira teórica foi de 1,1364% no período, trazendo um adicional de quase 1% em relação à carteira conservadora.

A relação entre risco e retorno da carteira moderada se mostra positiva, diferente do apresentado para a carteira conservadora, uma vez que o risco adicional em relação ao CDI trouxe, de fato, retornos adicionais. A rentabilidade média mensal da composição foi de 0,723% e o Índice de Sharpe, por sua vez, de 11,8699 no período:

Tabela 10 - Evolução e variação da carteira de investimentos moderada de 2018 a 2020

Mês	Montante	Varição
dez./17	R\$ 1.000,00	
jan./18	R\$ 1.018,72	1,872%
fev./18	R\$ 1.026,27	0,741%
mar/18	R\$ 1.032,25	0,582%
abr./18	R\$ 1.044,01	1,140%
maio/18	R\$ 1.034,24	-0,936%

<b>Mês</b>	<b>Montante</b>	<b>Varição</b>
jun./18	R\$ 1.034,50	0,026%
jul./18	R\$ 1.049,91	1,489%
ago./18	R\$ 1.062,63	1,212%
set./18	R\$ 1.066,85	0,397%
out./18	R\$ 1.078,45	1,088%
nov./18	R\$ 1.092,02	1,258%
dez./18	R\$ 1.090,77	-0,114%
jan./19	R\$ 1.108,68	1,642%
fev./19	R\$ 1.111,09	0,217%
mar./19	R\$ 1.121,80	0,964%
abr./19	R\$ 1.130,20	0,750%
maio/19	R\$ 1.134,46	0,376%
jun./19	R\$ 1.141,92	0,658%
jul./19	R\$ 1.144,09	0,190%
ago./19	R\$ 1.161,75	1,544%
set./19	R\$ 1.174,31	1,081%
out./19	R\$ 1.175,93	0,137%
nov./19	R\$ 1.191,61	1,334%
dez./19	R\$ 1.206,98	1,290%
jan./20	R\$ 1.215,16	0,677%
fev./20	R\$ 1.202,44	-1,047%
mar/20	R\$ 1.154,37	-3,998%
abr./20	R\$ 1.184,75	2,632%
maio/20	R\$ 1.202,84	1,527%
jun./20	R\$ 1.226,79	1,991%
jul./20	R\$ 1.236,84	0,819%

Mês	Montante	Varição
ago./20	R\$ 1.241,10	0,345%
set/20	R\$ 1.238,79	-0,186%
out/20	R\$ 1.246,13	0,592%
nov./20	R\$ 1.268,43	1,790%
dez./20	R\$ 1.293,32	1,962%
Ganho	R\$ 293,32	29,332%
Média		0,723%
Desvio padrão		1,1364%
Índice de Sharpe		11,8699

Notas: Informações de BCB (2021), B3 (2021) e IBGE (2021).

Fonte: Elaborada pela autora.

#### 4.2.3 Carteira de perfil arrojado-agressivo

Para o investidor de perfil agressivo, ou “energético” como se refere a XP Investimentos (2021), a corretora recomenda uma composição de carteira que conte com apenas 1% em investimentos pós fixados, enquanto 5% em pré-fixados e outros 10% em inflação. Ainda, sugere que 3% da carteira seja investida em renda fixa global e 25% em investimentos multimercados. A maior parte da carteira desse investidor, no entanto, sugere-se que esteja investida em renda variável no Brasil (35%) e renda variável global (21%).

Os investidores agressivos do Banco do Brasil (2021), recebem a recomendação de investir, também apenas 1% de seu patrimônio atrelado ao CDI, mas 12,50% em inflação. Nesse Banco, a alocação mais relevante da carteira recomendada é o investimento multimercado (40,5%), seguido pelas ações brasileiras (30%) e ações internacionais (16%).

Para esse mesmo investidor “energético”, a Rico Investimentos (TIME DA RICO, 2021a) sugere a seguinte composição de carteira:

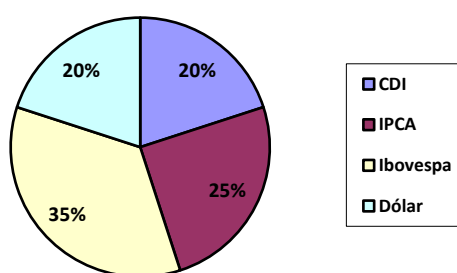
- 6% pós-fixado;
- 15% em inflação;
- 5% em renda fixa global;
- 25% em multimercado;
- 25% em renda variável nacional e

- 24% em renda variável global.

Assim, tem-se um consenso prático de que a carteira de investimentos do investidor agressivo deve conter, em sua maior parte, renda variável, seguido por exposição internacional e, então, inflação. Assim, para esse perfil de risco que tolera fortes oscilações no curto prazo priorizando sua rentabilidade no longo prazo, sugere-se a seguinte carteira de investimentos para análise:

Gráfico 7 - Composição de carteira arrojada

**Composição de carteira arrojada**



Fonte: Elaborado pela autora.

Foi realizada a aplicação da carteira de investimentos conforme parâmetros acima considerando-se as variações dos indicadores macroeconômicos brasileiros, no período de 2018 a 2020, com o valor inicial de R\$1.000,00. Para um investidor agressivo ou arrojado, o risco não é a variável mais importante, mas sim o retorno, conforme apresentado previamente. Nesse caso, uma carteira de investimentos que corresponda às expectativas desse perfil de investidor deve superar em rentabilidade outros investimentos ao longo do tempo.

A simulação retroativa da carteira teórica arrojada resultou em uma rentabilidade de R\$373,85 ao final do período. A rentabilidade percentual, portanto, foi de 37,385% e a rentabilidade média mensal da carteira foi de 0,9086%. Em termos de risco, a simulação apresentou um desvio-padrão de 2,1262%, adicionando, portanto, mais oscilação em relação à carteira teórica de perfil moderado. Para concluir se o risco adicional foi proporcional ao retorno adicional obtido, deve-se verificar o Índice de Sharpe, que nesse caso foi de 10,1326 na carteira arrojada. Portanto, tem-se um indicador de relação risco-retorno inferior ao da carteira moderada, ainda que o retorno da carteira arrojada no mesmo período tenha sido superior na simulação. Ainda assim, para um investidor que preza mais pelo retorno financeiro a longo prazo do que pelas variações que ocorrem no decorrer do seu processo de investimento, a

carteira de investimentos arrojada deve seguir sendo mais adequada do que a carteira moderada, mesmo que com um Índice de Sharpe inferior. Abaixo detalhamento da evolução dos valores e variação mensal de 2018 a 2020, conforme composição apresentada:

Tabela 11 - Evolução e variação da carteira de investimentos arrojada de 2018 a 2020

<b>Mês</b>	<b>Montante</b>	<b>Varição</b>
dez./17	R\$ 1.000,00	
jan./18	R\$ 1.032,07	3,207%
fev./18	R\$ 1.040,80	0,846%
mar./18	R\$ 1.046,93	0,588%
abr./18	R\$ 1.061,48	1,390%
maio/18	R\$ 1.036,14	-2,388%
jun./18	R\$ 1.029,30	-0,660%
jul./18	R\$ 1.054,74	2,472%
ago./18	R\$ 1.067,04	1,166%
set./18	R\$ 1.073,52	0,607%
out./18	R\$ 1.095,53	2,050%
nov./18	R\$ 1.114,35	1,718%
dez./18	R\$ 1.109,07	-0,474%
jan./19	R\$ 1.141,12	2,890%
fev./19	R\$ 1.140,23	-0,077%
mar./19	R\$ 1.151,99	1,031%
abr./19	R\$ 1.161,85	0,856%
maio/19	R\$ 1.166,19	0,374%
jun./19	R\$ 1.178,72	1,074%
jul./19	R\$ 1.180,28	0,132%
ago./19	R\$ 1.201,15	1,769%
set./19	R\$ 1.220,18	1,584%

<b>Mês</b>	<b>Montante</b>	<b>Varição</b>
out./19	R\$ 1.223,16	0,244%
nov./19	R\$ 1.243,30	1,647%
dez./19	R\$ 1.269,48	2,105%
jan./20	R\$ 1.276,71	0,569%
fev./20	R\$ 1.247,97	-2,251%
mar./20	R\$ 1.148,55	-7,967%
abr./20	R\$ 1.196,44	4,170%
maio/20	R\$ 1.227,51	2,597%
jun./20	R\$ 1.266,75	3,197%
jul./20	R\$ 1.287,67	1,651%
ago./20	R\$ 1.288,66	0,077%
set./20	R\$ 1.279,18	-0,736%
out./20	R\$ 1.286,85	0,600%
nov./20	R\$ 1.331,50	3,469%
dez./20	R\$ 1.373,85	3,181%
<b>Ganho</b>	R\$ 373,85	37,385%
<b>Média</b>		0,9086%
<b>Desvio padrão</b>		2,1262%
<b>Índice de Sharpe</b>		10,1326

Notas: Informações de BCB (2021), B3 (2021) e IBGE (2021).

Fonte: Elaborada pela autora.



## 5 CONCLUSÕES

Considerando os quatro principais indicadores macroeconômicos brasileiros, CDI, IPCA Ibovespa e Dólar, o presente trabalho teve como objetivo determinar e comparar suas variações desde o Plano Real.

Com o uso de pesquisa documental, bibliográfica e testes estatísticos, foi possível responder à questão do problema de pesquisa do presente trabalho: Quais as variações dos principais indicadores macroeconômicos desde o Plano Real?

Para isso, foram atingidos os objetivos específicos determinados, de modo que se apurou as variações dos indicadores macroeconômicos brasileiros IPCA, CDI, Ibovespa e dólar de julho de 1994 a dezembro de 2020. Essa apuração demonstrou uma rentabilidade média histórica do CDI no período que superou a média do IPCA no período, demonstrando a origem da cultura de investimentos brasileira atual. Também foi observado que o Ibovespa, historicamente, acrescentou um risco aos investimentos que não foi justificado por seu desempenho, quando comparado ao do CDI. Ainda, a alta variação do dólar no período observado comprova que o Real perdeu seu poder de compra em dólares ao longo do tempo, assim como de produtos relacionados ao mercado exterior e pautados pela moeda americana. Desse modo, mesmo com a inflação da moeda brasileira medida pelo IPCA estável e sob o controle do Banco Central, o valor do Real Brasileiro oscila, e muito, quando considerado o câmbio com o dólar.

Além disso, foi observado o comportamento dos quatro indicadores em momentos críticos do intervalo de tempo destacado, como a crise imobiliária americana de 2008, a greve dos caminhoneiros no Brasil em 2018 e a pandemia do Novo Coronavírus, iniciada em 2020 no país. Essa observação evidenciou que CDI e IPCA são os indicadores menos impactados diretamente nesses momentos e que, portanto, produtos com rentabilidades vinculadas a esses indicadores podem ser mais conservadores ao longo do tempo. O dólar e o Ibovespa, no entanto, são muito impactados e suas variações devem ser de conhecimento do investidor antes da sua inclusão em qualquer portfólio. Uma vez ciente, o investidor pode usufruir dessas oscilações a seu favor, vendo oportunidades no Ibovespa em momentos de crise e o dólar como proteção a sua carteira de investimentos.

Ainda, foram realizadas simulações retroativas de carteiras de investimentos teóricas compostas pelos indicadores em questão de 2018 a 2020, a fim de observar como portfólios de investimentos de diferentes perfis de risco atrelados aos indicadores se comportaram no período. Essas simulações evidenciaram que, em um país como o Brasil, emergente e com seu

mercado de capitais ainda em desenvolvimento, a presença de investimentos mais conservadores nos portfólios proporciona uma melhor relação de risco e retorno. Por outro lado, certa exposição em renda variável e moeda internacional adicionam consideravelmente retorno e, assim, o investidor deve buscar conhecer seu horizonte de tempo e sua disposição a risco para determinar a composição de sua carteira de investimentos, uma vez munido de informação a respeito desses indicadores e suas variações.

Ainda que a análise dos dados coletados tenha sido realizada com três enfoques diferentes no trabalho, é importante que se comente as limitações que o mesmo possui. Foram selecionados para coleta de dados apenas quatro indicadores macroeconômicos, priorizando aqueles que mais impactam o universo de investimentos a que os brasileiros acessam. No entanto, diversos outros indicadores poderiam ter sua evolução ao longo do tempo e em momentos críticos analisada. Por exemplo, certamente são indicadores macroeconômicos relevantes e impactados por crises os dados de Produto Interno Bruto (PIB), balança comercial, mercado de trabalho e outros índices de preços, como o IGP-M. Desse modo, sugere-se para pesquisas futuras a ampliação da análise para outros indicadores, desprendendo-se do direcionamento para os investimentos e aprofundando o estudo econômico.

Outra sugestão de estudo futuro a ser desenvolvido, neste caso a partir do terceiro objetivo específico da presente pesquisa e, também, terceira parcela da análise realizada neste trabalho, é a simulação de portfólios de investimentos que contem com gestão ativa. Como os portfólios compostos pelos indicadores em diferentes pesos, para três perfis de investidor, evoluiriam se modificações fossem feitas ao longo do tempo? E se o investidor redistribuísse seus investimentos periodicamente de modo a retornar aos percentuais iniciais de participação de cada indicador? Qual seria o impacto se o investidor aumentasse seus investimentos em bolsa de valores, representada pelo Ibovespa, logo após um momento crítico que ocasionasse sua desvalorização? Essas avaliações possibilitariam um entendimento dos impactos que o acompanhamento próximo e ativo dos investimentos causa em seu desempenho.

Por fim, a partir do trabalho realizado, conclui-se que o passado dos indicadores macroeconômicos brasileiros deve ser de conhecimento de todos, uma vez que propicia o conhecimento fundamental para a tomada de decisão de investimentos. A informação de comportamentos passados do CDI, IPCA, Ibovespa e Dólar, principalmente em cenários imprevisíveis, traz clareza ao investidor a respeito do que ele pode vir a vivenciar com seu patrimônio, uma vez que decida investi-lo. É importante que se olhe para a frente, à luz do que ocorreu no passado.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS (ANBIMA). **Classificação de Fundos**: visão geral e nova estrutura. Rio de Janeiro, 13 abr. 2015. Disponível em: [https://www.anbima.com.br/data/files/E3/62/8C/0B/242085106351AF7569A80AC2/NovaClassificacaodeFundos\\_PaperTecnico\\_1\\_.pdf](https://www.anbima.com.br/data/files/E3/62/8C/0B/242085106351AF7569A80AC2/NovaClassificacaodeFundos_PaperTecnico_1_.pdf). Acesso em: 3 abr. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS (ANBIMA). Fundos de Investimento. *In*: COMO INVESTIR. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://comoinvestir.anbima.com.br/entenda/item/fundos-de-investimento/>. Acesso em: 3 abr. 2021.

B3. **ETFs Listados**. São Paulo: B3, 2021. Disponível em: <http://bvmf.bmfbovespa.com.br/etf/FundosListadosDetalhe.aspx?Sigla=BOVA&tipoFundo=RendaVariavel&aba=abaApresentacao&idioma=pt-br>. Acesso em: 10 abr. 2021.

B3. **Índice Bovespa (Ibovespa B3)**. São Paulo: B3, 2020a. Disponível em: [http://www.b3.com.br/pt\\_br/market-data-e-indices/indices/indices-amplos/indice-ibovespa-ibovespa-estatisticas-historicas.htm](http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-amplos/indice-ibovespa-ibovespa-estatisticas-historicas.htm). Acesso em: 8 nov. 2020.

B3 – RELAÇÃO COM INVESTIDORES. **Histórico**. São Paulo: B3 Relação com investidores, 2020b. Disponível em: <https://ri.b3.com.br/pt-br/b3/historico/>. Acesso em: 26 nov. 2020.

BALASSIANO, Marcel. 25 anos do Plano Real. *In*: FUNDAÇÃO Getúlio Vargas (FGV); INSTITUTO Brasileiro de Economia (IBRE). **Blog do IBRE**. [São Paulo], 23 set. 2019. Disponível em: <https://blogdoibre.fgv.br/posts/25-anos-do-plano-real>. Acesso em: 20 set. 2020.

BANCO DO BRASIL S.A (BB). **Carteiras Sugeridas BB**. Brasília: BB, jun. 2021. Disponível em: [https://www.bb.com.br/docs/portal/uci/CarteiraSugeridaBB.pdf?v=1621903681522&pk\\_vid=2fcb38d5bf3969001621903661343d3c](https://www.bb.com.br/docs/portal/uci/CarteiraSugeridaBB.pdf?v=1621903681522&pk_vid=2fcb38d5bf3969001621903661343d3c). Acesso em: 28 maio 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **A taxa de câmbio de referência Ptax**. Brasília: BCB, 2019. Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/conteudo/relatorioinflacao/EstudosEspeciais/EE042\\_A\\_taxa\\_de\\_cambio\\_de\\_referencia\\_Ptax.pdf](https://www.bcb.gov.br/conteudo/relatorioinflacao/EstudosEspeciais/EE042_A_taxa_de_cambio_de_referencia_Ptax.pdf). Acesso em: 18 jul. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Banco Central do Brasil**. Brasília: BCB, 2020a. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/composicao/bmf.asp?frame=1>. Acesso em: 8 nov. 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Caderno de Educação Financeira – Gestão Finanças Pessoais**. Brasília: BCB, 2013. Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/caderno\\_cidadania\\_financeira.pdf](https://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/caderno_cidadania_financeira.pdf). Acesso em: 21 nov. 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Calculadora do Cidadão**. Brasília: BCB, 2021a. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAO/publico/exibirFormCorrecaoValores.do?method=xibirFormCorrecaoValores&aba=5>. Acesso em: 7 fev. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Focus – Relatório de Mercado**. Brasília: BCB, 20 nov. 2020b. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus/20112020>. Acesso em: 26 nov. 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Índices de preços**. Brasília: BCB, 2021b. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/indicepreco>. Acesso em: 19 jul. 2021.

BARBOSA, Fernando de Holanda. **Macroeconomia**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2017. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=s4tIDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=macroeconomia&ots=B3FzVR-ZA1&sig=32e0Z\\_O6Eb2K21-Jy46Ke9eBdFg#v=onepage&q=macroeconomia&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=s4tIDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=macroeconomia&ots=B3FzVR-ZA1&sig=32e0Z_O6Eb2K21-Jy46Ke9eBdFg#v=onepage&q=macroeconomia&f=false). Acesso em: 12 jul. 2021.

BORGES, Rodolfo. Greve dos caminhoneiros: como se formou o nó que levou à paralização. **El País Brasil**, São Paulo, 25 maio 2018. Disponível em: [https://brasil.elpais.com/brasil/2018/05/24/economia/1527177800\\_693499.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2018/05/24/economia/1527177800_693499.html). Acesso em: 23 maio 2021.

BRASIL. **Lei nº 10.303, de 31 de outubro de 20021**. Altera e acrescenta dispositivos na Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, que dispõe sobre as Sociedades por Ações, e na Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, que dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2001/lei-10303-31-outubro-2001-414210-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 8 nov. 2020.

CASAGRANDE, Bruno; MATOS, Richer de Andrade. Indicadores macroeconômicos: desempenho das projeções do relatório de mercado focus para o ipca, selic e câmbio. **Caderno PAIC**, Curitiba, v. 17, n. 1, p. 39-59, 2016. Disponível em: <https://cadernopaic.fae.emnuvens.com.br/cadernopaic/article/view/203/164>. Acesso em: 26 nov. 2020.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). **CVM**. Rio de Janeiro: CVM, 2020. Disponível em: [http://www.cvm.gov.br/menu/aceso\\_informacao/institucional/sobre/cvm.html](http://www.cvm.gov.br/menu/aceso_informacao/institucional/sobre/cvm.html). Acesso em: 8 nov. 2020.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). **Portal do Investidor**. Rio de Janeiro: CVM, 2021. Disponível em: [https://www.investidor.gov.br/menu/Menu\\_Investidor/valores\\_mobiliarios/ETFs.html](https://www.investidor.gov.br/menu/Menu_Investidor/valores_mobiliarios/ETFs.html). Acesso em: 7 fev. 2021.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). **Programa bem-estar financeiro: módulo 6 – Introdução aos Investimentos**. Rio de Janeiro: CVM Educacional: CVM: Escola de Educação Financeira, 2018. Disponível em:

[https://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/menu/Menu\\_Academico/Programa\\_Bem-Estar\\_Financeiro/Apostilas/apostila\\_06-bef-investimentos.pdf](https://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/menu/Menu_Academico/Programa_Bem-Estar_Financeiro/Apostilas/apostila_06-bef-investimentos.pdf). Acesso em: 21 nov. 2020.

COUTINHO DA SILVEIRA, Marcos Antonio. Moeda Estrangeira como Hedge Intertemporal para Investidores Brasileiros de Longo Prazo. *In: MEETING OF THE BRAZILIAN ECONOMETRIC SOCIETY*, 33., 2011, Foz do Iguaçu. **Anais eletrônicos [...]**. Foz do Iguaçu: Brazilian Society of Econometrics (SBE), 2011. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ocs/index.php/sbe/EBE11/paper/viewPaper/2982>. Acesso em: 19 abr. 2020.

CRONOLOGIA da crise. *In: BBC News Brasil*, São Paulo, 2 set. 2009. Disponível em: [https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2009/09/090902\\_aftershock\\_timeline\\_noflash](https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2009/09/090902_aftershock_timeline_noflash). Acesso em: 23 maio 2021.

CRONOLOGIA da covid-19 no Brasil. *In: DEUTSCHE Welle Brasil*. Bonn, 2020. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/cronologia-da-covid-19-no-brasil/g-52930927>. Acesso em: 23 maio 2021.

DOXSEY, Jaime Roy; RIZ, Joelma de. **Metodologia de pesquisa científica**. Espírito Santo: Escola Superior Aberta do Brasil (ESAB), 2002-2003. Disponível em: [https://cafarufrij.files.wordpress.com/2009/05/metodologia\\_pesquisa\\_cientifica.pdf](https://cafarufrij.files.wordpress.com/2009/05/metodologia_pesquisa_cientifica.pdf). Acesso em: 28 nov. 2020.

DUARTE, Débora; PASCOWITCH, Bernardo. CDI, SELIC ou IPCA: qual é o melhor indexador de investimentos? *In: BLOG – BTG Pactual Digital*. São Paulo, 15 maio 2019. Disponível em: <https://www.btgpactualdigital.com/blog/investimentos/qual-e-o-melhor-indexador-de-investimentos>. Acesso em: 20 set. 2020.

FACCINI, Leonardo. **O que é o mercado de capitais**. Rio de Janeiro: Comissão de Valores Mobiliários (CVM), 2016. Disponível em: [https://www.investidor.gov.br/SemanaENEF/2017/2017\\_05\\_11-RiodeJaneiro-OqueoMercadodeCapitais-CVMRJ.pdf](https://www.investidor.gov.br/SemanaENEF/2017/2017_05_11-RiodeJaneiro-OqueoMercadodeCapitais-CVMRJ.pdf). Acesso em: 8 nov. 2020.

FERNANDES, Anaís. 2001: Atentado terrorista às Torres Gêmeas nos EUA. *In: DEUTSCHE Welle*. Bonn, 11 set. 2016. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/2001-atentado-terrorista-%C3%A0s-torres-g%C3%A0meas-nos-eua/a-18708622>. Acesso em: 23 maio 2021.

FERREIRA, Ernani da Cunha; COSTA, Stella Regina Reis da. A utilização do Índice de Sharpe como ferramenta para comparação de risco/retorno em fundos de investimento. **Revista Espacios**, Caracas, v. 37, n. 15, p. 23, 2016. Disponível em: <http://www.revistaespacios.com/a16v37n15/16371526.html>. Acesso em: 16 maio 2021.

FIGO, Anderson. Joesley Day: a delação que colocou em xeque a agenda de reformas e fez o Ibovespa derreter mais de 10%. *In: INFOMONEY*. São Paulo, 25 set. 2020. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/mercados/joesley-day-a-delacao-que-colocou-em-xeque-a-agenda-de-reformas-e-fez-o-ibovespa-derreter-mais-de-10/>. Acesso em: 23 maio 2021.

FOLHA ONLINE. Entenda a crise russa de 1998. **FOLHA de S. Paulo**, São Paulo, 8 jul. 2004. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u86539.shtml>. Acesso em: 23 maio 2021.

FONTELLES, Mauro José; SIMÕES, Marilda Garcia; FARIAS, Samantha Hasegawa; FONTELLES, Renata Garcia S. **Metodologia da pesquisa científica**: Diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. Revista Paraense de Medicina, v. 23, n. 3, jul./set. Belém, 2009. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2009/v23n3/a1967.pdf>. Acesso em: 18 out. 2020.

FUNDO GARANTIDOR DE CRÉDITOS (FGC). **Quem Somos**. São Paulo: FGC, 2021a. Disponível em: <https://www.fgc.org.br/sobre-o-fgc/quem-somos>. Acesso em: 21 mar. 2021.

FUNDO GARANTIDOR DE CRÉDITOS (FGC). **Sobre a garantia FGC**. São Paulo: FGC, 2021b. Disponível em: <https://www.fgc.org.br/garantia-fgc/sobre-a-garantia-fgc>. Acesso em: 21 mar. 2021.

GENIAL INVESTIMENTOS. Você sabe o seu perfil de investidor? Conheça os 3 tipos. *In*: GENIAL Investimentos. **Blog da Genial**. Rio de Janeiro, 11 ago. 2016. Disponível em: <https://blog.genialinvestimentos.com.br/voce-sabe-o-seu-perfil-de-investidor-conheca-os/#:~:text=Investidores%20moderados%20toleram%20certo%20risco,de%20conhecimento%20sobre%20o%20mercado>. Acesso em: 21 nov. 2020.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2020.

GIAMBIAGI, Fabio; VILLELA, André; CASTRO, Lavinia Barros de; HERMANN, Jennifer (org.). **Economia Brasileira Contemporânea: 1945-2010**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda., 2011. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2824329/mod\\_resource/content/1/GIANBIAGI%20ECONOMIA%20BRASILEIRA%20CONTEMPOR%20C3%82NEA%20A%20ED.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2824329/mod_resource/content/1/GIANBIAGI%20ECONOMIA%20BRASILEIRA%20CONTEMPOR%20C3%82NEA%20A%20ED.pdf). Acesso em: 28 ago. 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 18 out. 2020.

IBOVESPA (IBOV) – Histórico. *In*: INFOMONEY. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/cotacoes/ibovespa/historico/>. Acesso em: 12 out. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA**. Séries históricas. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: [https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html?t=series-historicas&utm\\_source=landing&utm\\_medium=explica&utm\\_campaign=inflacao#plano-real-ano](https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html?t=series-historicas&utm_source=landing&utm_medium=explica&utm_campaign=inflacao#plano-real-ano). Acesso em: 3 out 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Inflação**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php#:~:text=A%20sigla%20IPCA%20corresponde%20ao,1%20e%2040%20sal%C3%A1rios%20m%C3%ADnimos>. Acesso em: 15 nov. 2020.

LASCO, Thiago. Investimentos no exterior valem a pena agora? Entenda o Cenário. **Estadão**, São Paulo, 8 jul. 2020. Disponível em: <https://investidor.estadao.com.br/investimentos/investimentos-externo-valem-agora>. Acesso em: 3 abr. 2021.

LEITÃO, Miriam. **Saga Brasileira**: a longa luta de um povo por sua moeda. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3377152/mod\\_folder/intro/Saga%20brasileira%20%28Miriam%20Leitao%29%20%281%29.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3377152/mod_folder/intro/Saga%20brasileira%20%28Miriam%20Leitao%29%20%281%29.pdf). Acesso em: 13 set. 2020.

LUDUGERIO, Lucas. O que é inflação e como ela impacta suas finanças? *In*: SERASA Ensina. São Paulo. 2020. Disponível em: <https://www.serasa.com.br/ensina/dicas/o-que-e-inflacao/>. Acesso em: 15 nov. 2020.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA; BANCO CENTRAL DO BRASIL; DIRETORIA COLEGIADA (ME/BCB/DC). Resolução BCB nº 45, de 24 de novembro de 2020. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 225, p. 106, 24 nov. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-bcb-n-45-de-24-de-novembro-de-2020-290038566>. Acesso em: 26 nov. 2020.

MORAIS, Carlos. **Escalas de medida, estatística descritiva e inferência estatística**. Bragança: Escola Superior de Educação: Instituto Politécnico de Bragança, 2005. Disponível em: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/7325/1/estdescr.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2021.

MOTA, Arthur Lula. Efeito do diferencial de juros e a taxa de câmbio. *In*: MAIS Retorno. São Paulo, 21 abr. 2020. Disponível em: <https://maisretorno.com/blog/efeito-do-diferencial-de-juros-e-a-taxa-de-cambio>. Acesso em: 3 out. 2020.

OLIVEIRA, Amílcar; OLIVEIRA, Teresa. **Elementos de estatística descritiva**. Lisboa: Universidade Aberta, 2011. Disponível em: [https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/1986/1/Estat%20adstica\\_Descritiva.pdf](https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/1986/1/Estat%20adstica_Descritiva.pdf). Acesso em: 24 abr. 2021.

OLIVEIRA, Giovanna. Fundos imobiliários chegam ao recorde de 1 milhão de contas. *In*: SUNO Research – Finanças Pessoais. São Paulo, 13 set. 2019. Disponível em: <https://www.suno.com.br/noticias/fundos-imobiliarios-recorde-1-milhao-cotistas/>. Acesso em: 12 abr. 2021.

ONZE. Maiores quedas da bolsa: 10 tombos históricos no mercado de ações. *In*: CAPITAL Now. São Paulo, 16 abr. 2020. Disponível em: <https://www.capitalresearch.com.br/blog/investimentos/maiores-quedas-da-bolsa/#:~:text=O%20come%C3%A7o%20da%20d%C3%A9cada%20de,desvaloriza%C3%A7%C3%A3o%20de%2022%2C27%25>. Acesso em: 12 out. 2020.

PEREIRA, Maurício Gomes. **Artigos Científicos**: Como Redigir, Publicar e Avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. Disponível em:

[http://www.adm.ufrpe.br/sites/ww4.deinfo.ufrpe.br/files/Artigos%20cienti%CC%81ficos\\_Re digir%2C%20Publicar%2C%20Avaliar.pdf](http://www.adm.ufrpe.br/sites/ww4.deinfo.ufrpe.br/files/Artigos%20cienti%CC%81ficos_Re digir%2C%20Publicar%2C%20Avaliar.pdf). Acesso em: 18 out. 2020.

PEREIRO, L. **Valuation of companies in emerging markets – a practical approach**. Nova Jersey: Editora Wiley, 2002. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=pv9GE3178pAC&oi=fnd&pg=PR7&dq=%E2%80%A2+PEREIRO,+L.+Valuati on+of+companies+in+emerging+markets+%E2%80%93+a+practical+approach,+Editora+Wiley,+2002.&ots=j6TpssMk&sig=cqgdq5JZYG7AQRG6Ued7y9ybrRU#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 18 abr. 2020.

PRODANOV, Cleber Cristian; FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=zUDsAQAAQBAJ&lpq=PA13&ots=db-08dBaBQ&dq=delineamento%20de%20pesquisa%20cientifica%20conceito&lr&hl=pt-BR&pg=PA1#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 18 out. 2020.

REIS, Tiago. Crise asiática de 1997: entenda como aconteceu a crise dos Tigres Asiáticos. *In*: SUNO Research – Conhecimento. São Paulo, 9 mar. 2019. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/crise-asiatica/>. Acesso em: 23 maio 2021.

REIS, Tiago. Crise do subprime: Entenda o que foi e como afetou a economia mundial. *In*: SUNO Research – Economia. São Paulo, 24 jul. 2018a. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/crise-do-subprime/>. Acesso em: 23 maio 2021.

REIS, Tiago. Indexador: Descubra 3 dos mais utilizados indexadores do mercado. *In*: SUNO Research – Econommmia. 12 nov. 2018b. Disponível em: <https://www.sunoresearch.com.br/artigos/indexador/>. Acesso em: 20 set. 2020.

REIS, Tiago. Macroeconomia: o que é e qual sua influência nos investimentos? *In*: SUNO Research - Economia. São Paulo, 31 jan. 2018c. Disponível em: <https://www.sunoresearch.com.br/artigos/macroeconomia/>. Acesso em: 26 nov. 2020.

SANTANDER. **Perfil conservador**. São Paulo: SANTANDER, 2021. Disponível em: <https://www.santander.com.br/investimentos-e-previdencia/carteira-perfil-conservador>. Acesso em: 28 maio 2021.

SENDACZ, Gabriel Tossoli. **Utilização do dólar americano como hedge e/ou porto seguro para a bolsa brasileira**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) - Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2014. Disponível em: [http://dspace.insper.edu.br/xmlui/bitstream/handle/11224/438/Gabriel%20Tossoli%20Sendacz\\_Trabalho.pdf?sequence=1](http://dspace.insper.edu.br/xmlui/bitstream/handle/11224/438/Gabriel%20Tossoli%20Sendacz_Trabalho.pdf?sequence=1). Acesso em: 18 abr. 2020.

SILVEIRA, Cláudia Regina; FLÔR, Rita de Cássia; MACHADO, Rosani Ramos; **Metodologia de pesquisa**. Florianópolis: Publicações do IF-SC, 2011. Disponível em: [https://www.academia.edu/38430542/Metodologia\\_Ci%C3%AAntifica\\_NEAD\\_2019\\_Livro](https://www.academia.edu/38430542/Metodologia_Ci%C3%AAntifica_NEAD_2019_Livro). Acesso em: 2 nov. 2020.



TESOURO NACIONAL (TN). Conheça todos os títulos do Tesouro Direto. *In:* TN. Tesouro Direto. Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.tesourodireto.com.br/titulos/tipos-de-tesouro.htm>. Acesso em: 21 mar. 2021.

TESOURO NACIONAL (TN). Tudo o que você precisa saber sobre o Tesouro. *In:* TN. Tesouro Direto. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.tesourodireto.com.br/conheca/conheca-o-tesouro-direto.htm>. Acesso em: 20 set. 2020.

TIME DA RICO. Sugestão de Alocação de Ativos para perfil agressivo. *In:* RICO Investimentos. **Blog.rico**. São Paulo, 6 jan. 2021a. Disponível em: <https://blog.rico.com.vc/alocacao-ativos-agressivo-janeiro-2021>. Acesso em: 28 maio 2021.

TIME DA RICO. Sugestão de Alocação de Ativos para perfil conservador. *In:* RICO Investimentos. **Blog.rico**. São Paulo, 6 jan. 2021b. Disponível em: <https://blog.rico.com.vc/alocacao-ativos-conservador-janeiro-2021>. Acesso em: 28 maio 2021.

TIME DA RICO. **Sugestão de Alocação de Ativos para perfil moderado**. *In:* RICO Investimentos. **Blog.rico**. São Paulo, 6 jan. 2021c. Disponível em: <https://blog.rico.com.vc/alocacao-ativos-moderado-janeiro-2021>. Acesso em: 28 maio 2021.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1998. Disponível em: [https://www.academia.edu/34947983/Vergara\\_sylvia\\_constant\\_projetos\\_e\\_relatorios\\_de\\_pesquisa\\_em\\_administracao\\_150205113714\\_conversion\\_gate](https://www.academia.edu/34947983/Vergara_sylvia_constant_projetos_e_relatorios_de_pesquisa_em_administracao_150205113714_conversion_gate). Acesso em: 2 nov. 2020.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 16. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2016.

XP INVESTIMENTOS. A importância de saber o seu perfil de investidor. *In:* XP Investimentos. São Paulo, 24 out. 2019. Disponível em: <https://conteudos.xpi.com.br/aprenda-a-investir/relatorios/perfil-de-investidor/>. Acesso em: 21 nov. 2020.

XP INVESTIMENTOS. Carteira de Guia de Investimentos. *In:* XP Investimentos. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://conteudos.xpi.com.br/guia-de-investimentos/carteiras/cautelosa-zv-maio-2021/>. Acesso em: 28 maio 2021.

XP INVESTIMENTOS. Carteiras recomendadas. *In:* XP Investimentos. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://conteudos.xpi.com.br/carteiras-recomendadas/>. Acesso em: 21 nov. 2020.