



Universidade de Brasília (UnB)

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas

(FACE)

Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)

Curso de Graduação em Ciências Contábeis

Letícia Celestino Gomes

Desempenho Financeiro de Fundos de Investimento de Bancos Públicos e Privados nos  
períodos pré e durante a Covid-19

Brasília - DF

2023

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura  
**Reitora da Universidade de Brasília**

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

Professor Doutor Sérgio Antônio Andrade de Freitas  
**Decano de Ensino de Graduação**

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

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

Professora Doutora Fernanda Fernandes Rodrigues  
**Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Diurno**

Professor Mestre Wagner Rodrigues dos Santos  
**Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Noturno**

**Letícia Celestino Gomes**

**Desempenho Financeiro de Fundos de Investimento de Bancos Públicos e Privados nos períodos pré e durante a Covid-19**

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

**Linha de Pesquisa:** Contabilidade e Mercado Financeiro

**Área:** Finanças

**Orientador:** Paulo Augusto Pettenuzzo de Britto

Brasília - DF

2023

CG633d Celestino Gomes, Leticia  
Desempenho Financeiro de Fundos de Investimento de Bancos Públicos e Privados nos períodos pré e durante a Covid-19 / Leticia Celestino Gomes; orientador Paulo Augusto Pettenuzzo de Britto. -- Brasília, 2023.  
35 p.

Monografia (Graduação - Ciências Contábeis) --  
Universidade de Brasília, 2023.

1. Fundos de investimento. 2. Desempenho de Carteiras.  
3. Avaliação de Investimentos. I. Pettenuzzo de Britto,  
Paulo Augusto, orient. II. Título.

Letícia Celestino Gomes

**Desempenho Financeiro de Fundos de Investimento de Bancos Públicos e Privados nos períodos pré e durante a Covid-19**

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

Aprovado em 21 de julho de 2023.

Prof<sup>a</sup>. Paulo Augusto Pettenuzzo de Britto

Orientador

Prof. Elmo Silveira  
Professor - Examinador

Brasília - DF, julho de 2023.

"Os sonhos não determinam o lugar que você vai estar, mas produzem a força necessária para o tirar do lugar em que está."

(Augusto Cury)

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a minha mãe, Maria Ines, por sua dedicação incondicional para que eu alcance meus objetivos. Ao meu noivo, por ser meu maior incentivador e companheiro de vida.

Aos amigos que fiz na universidade que tornaram a caminhada mais leve. Ao meu orientador, Paulo Augusto Pettenuzzo de Britto, por sua orientação, presteza e apoio na realização deste trabalho.

E por fim, a Universidade de Brasília, por ter me proporcionado mais do que eu poderia imaginar.

## RESUMO

Para realizar um investimento, é necessário realizar uma análise preliminar. É importante avaliar o desempenho por meio de cálculos como retorno, risco, índice de Sharpe e índice de Jensen, além de comparar carteiras com características semelhantes para tomar uma decisão de investimento adequada. Neste estudo, foram escolhidos quatro fundos de investimento, geridos por instituições financeiras públicas e privadas e com taxa de administração entre 1% a 2% ao ano, a fim de facilitar a comparação. Esses fundos foram submetidos às análises mencionadas. Os fundos de investimento selecionados para análise foram: BB Ações Alocação Fundo de Investimento em Ações, Fdo de Inv em Cotas de Fdos de Inv em Ações Caixa Expert Vinci Valor Dividendos RPPS, Bradesco Ba Fundo de Investimento em Ações- Vale e Santander Fi Vale 4 Ações. Esses fundos são administrados, respectivamente, pela BB Gestão de Recursos de DTVM S.A., Caixa Econômica Federal, Banco Bradesco S.A. e Banco Santander (Brasil) S.A. As avaliações foram realizadas durante dois períodos: Jan/2014 - Dez/2019, quando a economia estava estável, e Jan/2020 - Dez/2022, quando o país enfrentava uma crise. Portanto, o objetivo geral do estudo é determinar quais carteiras foram mais eficientes, se aquelas oriundas de bancos públicos, ou aquelas de bancos privados em período de economia mais estável e de maior instabilidade. Os resultados da pesquisa revelam uma grande discrepância nos valores observados nos períodos analisados, mas não relacionada ao fato do banco ser administrado pelo Estado ou pelo setor privado.

**Palavras-chave:** Fundos de investimento; Desempenho de Carteiras; Avaliação de Investimentos.



## ABSTRACT

To make an investment, it is necessary to conduct a preliminary analysis. It is important to evaluate performance through calculations such as return, risk, Sharpe ratio, and Jensen's index, as well as comparing portfolios with similar characteristics to make an appropriate investment decision. In this study, four investment funds were chosen, managed by both public and private financial institutions, with an administration fee ranging from 1% to 2% per year, in order to facilitate comparison. These funds underwent the mentioned analyses. The selected investment funds for analysis were: BB Ações Alocação Fundo de Investimento em Ações, Fdo de Inv em Cotas de Fdos de Inv em Ações Caixa Expert Vinci Valor Dividendos RPPS, Bradesco Ba Fundo de Investimento em Ações- Vale, and Santander Fi Vale 4 Ações. These funds are respectively managed by BB Gestão de Recursos de DTVM S.A., Caixa Econômica Federal, Banco Bradesco S.A., and Banco Santander (Brasil) S.A. The evaluations were conducted during two periods: Jan/2014 - Dec/2019, when the economy was stable, and Jan/2020 - Dec/2022, when the country faced a crisis. Therefore, the overall objective of the study is to determine which portfolios were more efficient, whether those from public banks or those from private banks in periods of both stable and unstable economy. The research results reveal a significant discrepancy in the observed values during the analyzed periods, but not related to whether the bank is state-run or in the private sector.

**Keywords:** Investment funds; Portfolio performance; Investment evaluation.

## LISTA DE QUADRO, TABELAS E GRÁFICOS

Quadro 01- Características dos fundos analisados.....	23
Tabela 1 -Resultados referentes aos fundos de investimento no período jan/14 – dez/19.....	26
Tabela 2 -Resultados referentes aos fundos de investimento no período jan/20 – dez/20.....	26
Gráfico 1– Retorno médio dos fundos nos períodos analisados.....	27
Gráfico 2 – Correlação entre fundo e índice IBOVESPA.....	28
Gráfico 3 – Alfa de Jensen.....	29

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>14</b>
2.1. RETORNO E RISCO.....	14
2.1.1. Retorno.....	14
2.1.2. Risco.....	14
2.1.3. Risco e retorno.....	15
2.2. HIPÓTESE DE MERCADOS EFICIENTES.....	15
2.2.1. Fundamentos.....	16
2.2.2. Condições.....	16
2.2.3. Normas.....	16
2.2.4. Evidências.....	17
2.3. FUNDOS DE INVESTIMENTO.....	18
2.3.1. Definição.....	18
2.3.2. Tipos.....	18
2.3.3. Características.....	18
2.4. BANCOS PÚBLICOS.....	19
2.4.1. Definição.....	19
2.4.2. Histórico.....	19
2.4.3. Características.....	20
2.5. BANCOS PRIVADOS.....	21
2.5.1. Definição.....	21
2.5.2. Histórico.....	21
2.5.3. Características.....	21
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>23</b>
3.1 ÍNDICE DE SHARPE.....	24
3.2 ÍNDICE DE TREYNOR.....	24
3.3 ÍNDICE DE JENSEN.....	25
<b>4. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>26</b>
<b>5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>30</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>31</b>

## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Anbima), no período de 1994 a 2014, houve no Brasil, um expressivo aumento no volume financeiro alocado em fundos de investimento, superando 50% do PIB de 2014, tornando-os detentores significativos das dívidas pública e privada.

Analogamente, conforme o anuário 2022 da Indústria de Fundos de Investimento, divulgado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), o número de fundos no mercado brasileiro cresceu 68,8% em cinco anos (período de 2016 a 2021), tendo apresentado forte expansão desde o início dos anos 1980, período em que a inflação brasileira começou a subir aceleradamente. Desde então, início dos anos 80, observa-se a conversão deste produto em umas das mais populares formas de investimentos tanto para pessoas jurídicas como para pessoas físicas.

Ainda segundo a FGV, a indústria brasileira de fundos de investimento em 2022 está entre as maiores do mundo e em forte expansão. O crescimento é oriundo de uma busca por opções mais rentáveis no cenário de juros em queda que perdurou até 2021, já que em um cenário capitalista, a renda é algo considerável na vida dos indivíduos. Desta forma, muitos estão buscando meios de ampliar seus ganhos, além daqueles advindos do trabalho, a fim de usufruir de mais qualidade de vida.

Assim, os fundos de investimentos, uma forma de investimento coletivo, formado por diversos produtos financeiros, geridos por especialistas, com diferentes níveis de risco e graus de rentabilidade têm se tornado bastante popular e também, graças à variedade de alternativas que o mercado apresenta, tem abarcado todo o tipo de investidor, desde o mais conservador ao mais arrojado.

Desse modo, a escolha por aplicar recursos financeiros em fundos, em vez de outros tipos de investimentos, torna-se atrativa por diversos motivos. Para o investidor, pessoa física, a aplicação realizada através de fundos de investimento permite diversificar e mitigar os riscos de mercado, de crédito e de liquidez. Uma vez que o pequeno investidor, sozinho, possui maiores obstáculos para diversificar seus recursos com a mesma variedade de ativos que os fundos de investimentos permitem, já que muitas vezes apresentam um elevado valor de aquisição, expondo-o mais às variações de mercado. Além disso, ao optar por aplicar em fundos de investimentos, o pequeno investidor tem à sua disposição a facilidade e simplicidade de delegar as decisões de alocação de seus recursos a um profissional qualificado para gerir suas finanças.

Entretanto, o investidor deve buscar sempre por informação, afinal a diversificação e a busca por retorno demandam produtos e fundos cada vez mais complexos, como afirma a Moderna Teoria das Finanças. Assim, possuir conhecimento básico para avaliar a gestão de cada fundo em determinado período torna-se essencial para que seja possível ao investidor tomar a melhor decisão sobre qual fundo investirá. Visto que não se trata apenas de escolher o fundo com o maior retorno, é preciso levar em consideração quais outras variáveis foram incorridas pelo gestor para que ele alcançasse determinado retorno. Para auxiliar nesta tarefa, há hoje diversas ferramentas disponíveis que auxiliam os investidores na sua tomada de decisão, de modo a torná-la mais assertiva.

Neste contexto, este trabalho objetiva analisar o desempenho dos fundos nos período pré e durante a Covid-19, conforme o tipo de banco que oferta cada fundo. O período escolhido busca ser o mais recente possível, no entanto fazendo um paralelo entre o período pré-Pandemia do covid-19 e durante a Pandemia do covid-19, que teve seu início em 2020.

Para isso, foram apresentados neste estudo, alguns métodos para avaliar o desempenho dos fundos, de modo a analisar o desempenho de rentabilidade entre o setor público e privado.

A avaliação dos fundos será realizada a partir de cálculos do desvio-padrão, retorno médio, Alfa de Jensen, Índice de Sharpe, Beta, índice de Treynor e do cálculo da rentabilidade esperada pelo CAPM.

Este estudo tem como objetivo avaliar o desempenho comparativo de fundos de investimento. Para isso, foram realizadas as seguintes etapas:

- Escolha, levando em consideração os maiores bancos públicos e privados inseridos na economia brasileira, de fundos de investimento administrados por eles;
- Obtenção de dados necessários para os cálculos e avaliação;
- Realização dos cálculos para a obtenção de informações para a avaliação das carteiras; e
- Análise dos resultados obtidos e conclusões.

Com base no exposto, o trabalho está dividido em cinco capítulos, a começar desta introdução. O referencial teórico, Capítulo 2, fornece uma base conceitual para alguns aspectos que influenciam os mercados financeiros e fundamentam os investimentos. Explicamos o que são fundos de investimento e como funcionam os fundos por meio de modelos tradicionais e índices fundamentados, tanto academicamente quanto na prática. O Capítulo 3, apresenta os dados do fundo em análise, a definição do período em análise e a metodologia de cálculo como amostra. O capítulo 4, seguinte, apresenta a análise e os resultados obtidos. E por fim, no Capítulo 5, é feita uma discussão sobre os dados encontrados.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. RETORNO E RISCO

#### 2.1.1 Retorno

O conceito de retorno está relacionado ao desempenho de um ativo, sendo que quanto maior, melhor. Segundo Ross; Westfield e Jordam (2015), quando se compara o valor investido inicialmente com o valor esperado no futuro, a diferença entre eles gera uma taxa de retorno, que pode ser positiva ou negativa. Essa taxa é apresentada geralmente em períodos específicos, como anual, mensal, semanal ou diário. Para Berck e Dermazo (2010), o retorno se dá pelo aumento ou redução percentual do valor inicial de um investimento.

Como exemplo, tem-se os investimentos em fundos, que são distribuídos em partes chamadas de quotas. Quando um investidor decide investir em um fundo, ele compra uma quantidade de quotas equivalente ao valor do investimento, com base no preço de cada quota no momento da compra. Ao resgatar o dinheiro, o valor de cada quota pode estar acima ou abaixo do preço inicial. Essa diferença entre o valor atual das quotas e o valor inicial do investimento é chamada de retorno e é utilizada para medir o desempenho do investimento.

Comparar diferentes tipos de investimentos é crucial para o investidor, especialmente quando o capital disponível é limitado. Isso permite uma análise objetiva do que pode ser esperado no futuro.

A taxa de retorno então é utilizada para comparar diferentes ativos e opções de investimento, bem como para avaliar o histórico de um investimento específico.

Já que mesmo aqueles investimentos que possuem uma taxa de retorno relativamente estável podem apresentar variações ao longo do tempo, ainda que pequenas.

A taxa de retorno é uma medida que permite calcular o lucro ou prejuízo de um investimento, podendo ser utilizada tanto para retornos passados quanto para retornos esperados no futuro. É através dessa medição que se obtém informações importantes sobre o desempenho de um investimento, denominado retorno esperado.

Assim, percebe-se que no contexto de decisão de investimento, o conceito de taxa de retorno está diretamente ligado à expectativa de lucro do investidor. De maneira racional, o investidor prefere opções de investimento que ofereçam um retorno esperado mais alto e um risco menor. No entanto, no mercado financeiro, geralmente, investimentos de alto risco oferecem retornos maiores. Por isso, os investidores só aplicam seu dinheiro em ativos de alto risco se o retorno esperado for suficientemente alto para contrabalançar o risco associado.

#### 2.1.2. Risco

O risco é uma medida que se refere à incerteza, à volatilidade em um investimento. Todo investimento apresenta riscos, mas é possível gerenciá-los de maneira a minimizá-los ou a tolerá-los. Como o mercado financeiro é constantemente afetado por novas informações, e as decisões de investimento são baseadas em situações futuras, é improvável que as previsões de retorno de um investimento sejam absolutamente precisas.

Nesse sentido, Assaf Neto (2017) afirma que, o risco pode ser compreendido como a habilidade de se quantificar o grau de incerteza de uma decisão a partir do conhecimento das probabilidades relacionadas à realização de certos resultados ou valores. Dessa forma, o conceito de risco, de forma mais precisa, está diretamente ligado às probabilidades de acontecimento de resultados específicos em relação a um valor médio previsto.

O termo risco está associado à possibilidade de perda financeira de um investimento em um determinado período de tempo. (Júnior et al., 2020)

Existem vários tipos de risco no mercado financeiro, e é importante entender cada um deles para minimizar o impacto sobre o investimento. O risco de mercado, por exemplo, é a possibilidade de perda causada pela flutuação nos preços de mercado. Este tipo de risco é

inerente a todos os investimentos, pois o mercado é sempre volátil.

Por outro lado, o risco de crédito envolve a possibilidade de perda financeira resultante da incapacidade de uma empresa ou governo honrar suas obrigações financeiras. Esse tipo de risco assume particular importância para os investidores que adquirem títulos de dívida.

Em contrapartida, o risco de liquidez diz respeito à possibilidade de uma pessoa ou empresa não conseguir vender um ativo de forma rápida ou a um preço justo. Esse tipo de risco assume especial relevância para os investidores que necessitam de acesso imediato aos seus ativos. Assim, percebe-se que o risco de mercado, de crédito e o risco de liquidez estão em patamares distintos de importância no universo financeiro.

Para lidar com o risco no mercado financeiro, é comum que os investidores usem diversas estratégias de gestão de risco. A diversificação de investimentos, por exemplo, é uma das formas mais populares de minimizar o risco. Ela consiste em investir em diversos tipos de ativos, de diferentes setores e regiões geográficas, reduzindo os riscos específicos até que, em uma diversificação perfeita, tenha-se apenas o risco de mercado, que é inevitável.

### 2.1.3. Risco e retorno

Como mencionado anteriormente, compreender as medidas de risco e de retorno, como suas relações, é algo sempre presente nas decisões de investimentos.

Uma vez que o mercado financeiro é um ambiente de investimento que envolve riscos e retornos potenciais. Podendo o risco ser definido como a incerteza em relação ao resultado de um investimento, enquanto o retorno como a compensação esperada pelo investimento realizado. Assim, o risco e o retorno estão intimamente ligados, e diversos autores discutem a relação entre esses dois conceitos.

Uma das teorias mais conhecidas sobre risco e retorno é a Teoria Moderna do Portfólio, desenvolvida por Harry Markowitz em 1952. Essa teoria argumenta que, ao investir em um portfólio diversificado, os investidores podem maximizar o retorno esperado para um nível de risco dado. Markowitz defende que o risco pode ser reduzido ao combinar ativos com diferentes níveis de risco e correlação, criando um portfólio diversificado que minimize o risco específico.

Outro autor que aborda a relação entre risco e retorno é William Sharpe, que desenvolveu, na década de 1960, o Modelo de Precificação de Ativos Financeiros (CAPM, na sigla em inglês). Segundo esse modelo, o retorno esperado de um ativo é determinado pelo risco sistemático, que não pode ser diversificado, e pelo prêmio de risco de mercado. Sharpe argumenta que o risco não pode ser completamente evitado, mas os investidores podem ser recompensados com um prêmio de risco por assumi-lo.

No entanto, há outros autores que questionam a relação entre risco e retorno. Nassim Taleb, em meados de 2007, por exemplo, argumenta que os investidores devem se concentrar na redução do risco em vez de buscar o máximo retorno. Ele defende que eventos imprevisíveis, podem causar perdas significativas e irreversíveis para os investidores, e que a diversificação não é suficiente para mitigar esses riscos.

De maneira geral, a relação entre risco e retorno é uma questão complexa e em constante debate no mercado financeiro. Embora a diversificação seja uma estratégia comprovada para reduzir o risco, os investidores precisam estar cientes de que o risco nunca pode ser totalmente eliminado.

## 2.2 HIPÓTESE DE MERCADOS EFICIENTES

A hipótese de mercados eficientes é uma teoria que surgiu em 1970 na área de finanças e que tem como base a ideia de que os preços dos ativos financeiros refletem todas as informações disponíveis sobre eles no mercado. Em outras palavras, essa hipótese sugere que se mercado fosse tão eficiente, não seria possível obter lucros extraordinários por meio de análises

e estratégias de investimento. Essa teoria é muito discutida e debatida na área de finanças e é considerada uma das teorias fundamentais do mercado financeiro.

### 2.2.1. Fundamentos

A hipótese de mercados eficientes (HME) é uma teoria amplamente estudada no campo da economia financeira. Ela postula que os preços dos ativos em um mercado financeiro refletem todas as informações disponíveis sobre esses ativos, incluindo informações passadas e presentes, e que esses preços são determinados por investidores racionais que têm acesso a todas as informações relevantes. Corroborando com isso, Ross; Westerfield; Jordan et al. (2022) afirmam que um defensor da HME pode argumentar que, embora possam existir ineficiências, elas são relativamente pequenas e não são comuns.

De acordo com a HME, os preços dos ativos em um mercado financeiro incorporam instantaneamente todas as informações disponíveis, incluindo informações públicas e privadas, e refletem as expectativas dos investidores sobre o desempenho futuro desses ativos. De acordo com Brealey e Myers (1996), se os mercados forem eficazes, a compra ou a venda de qualquer título ao preço vigente no mercado nunca será uma transação com um valor atual líquido (VAL) positivo. Se a venda de um título gerar um valor positivo ao vendedor, implicará um valor negativo ao comprador.

### 2.2.2. Condições

Para que a hipótese de mercado eficiente seja válida é necessário que algumas condições sejam atendidas. Fama (1970, apud Mussa et. al, 2008)) afirma que, primeiramente, deve haver uma grande quantidade de investidores no mercado, cada um com informações e expectativas diferentes sobre o desempenho dos ativos. Além disso, esses investidores devem ter acesso a todas as informações relevantes para a tomada de decisões de investimento, incluindo notícias sobre a economia, empresas e setores específicos.

Outra condição importante é a livre entrada e saída de investidores do mercado, sem barreiras ou custos significativos. Isso garante que as informações e expectativas de todos os investidores sejam incorporadas rapidamente nos preços dos ativos, evitando que algumas pessoas se beneficiem de informações privilegiadas.

Apesar de tais circunstâncias poderem parecer improváveis e raramente aplicadas, de acordo com Carmona (2009), elas são requisitos essenciais, porém não completos, para um mercado eficiente. É viável que um mercado seja eficiente mesmo diante de fatores como custo de transação, por exemplo.

Por fim, é preciso que não haja interferência de forças externas que possam afetar o mercado de forma não relacionada às informações e expectativas dos investidores, como mudanças abruptas na política monetária ou crises econômicas.

### 2.2.3. Formas

Como visto, a hipótese de mercados eficientes busca explicar o comportamento dos preços dos ativos e a eficiência com que as informações são refletidas nos mercados financeiros. Sugerindo que os mercados são eficientes na medida em que os preços dos ativos já incorporam todas as informações disponíveis.

Existem três formas principais da hipótese de mercados eficientes, cada uma com diferentes níveis de eficiência:

1. Forma fraca: A forma fraca da hipótese de mercados eficientes afirma que todos os preços passados dos ativos já estão refletidos nos preços atuais. Em outras palavras, essa forma implica que a análise técnica, que se baseia no histórico de preços e padrões passados, pode ser utilizada para prever movimentos futuros de preços. Essa forma foi



proposta por Eugene Fama em 1970.

2. Forma semiforte: A forma semiforte da hipótese de mercados eficientes vai além da forma fraca e afirma que todos os preços passados e as informações públicas estão refletidos nos preços atuais. Isso significa que é impossível utilizar informações publicamente disponíveis, como relatórios financeiros, notícias e eventos relevantes, para obter retornos anormais consistentemente. Para Ross, Westerfield e Jeff (2022), esta é a forma mais controversa, pois faz pressupor que um analista financeiro que tente identificar ações com precificação incorreta usando, como exemplo, demonstrações financeiras, estará perdendo tempo, já que teoricamente, essas informações já estão refletidas no preço atual.
3. Forma forte: A forma forte da hipótese de mercados eficientes é a mais abrangente e afirma que todos os preços passados, as informações públicas e as informações privadas estão refletidos nos preços atuais. Isso implica que mesmo informações privilegiadas não podem ser usadas para obter retornos anormais de forma consistente. Segundo Ross, Westerfield e Jeff (2022), a resultante lógica de todo esse processo de coleta e avaliação de dados é que a quantidade de ações com avaliação inadequada diminui progressivamente. Em outros termos, devido à competição entre investidores, o mercado se tornará cada vez mais eficiente. Isso estabelece um tipo de equilíbrio em que apenas aqueles com maior habilidade em identificar e lucrar com a avaliação inadequada terão acesso a ela.

É importante destacar que a hipótese de mercados eficientes não implica que os preços dos ativos são sempre corretos ou que não ocorram desvios temporários dos valores fundamentais. Ela sugere apenas que é difícil para os investidores obterem retornos anormais consistentemente ao utilizar informações disponíveis publicamente ou privadamente.

#### 2.2.4. Evidências

Diversos autores na área de finanças têm contribuído para a fundamentação da hipótese de mercados eficientes por meio de evidências empíricas e metodologias rigorosas.

Uma das metodologias mais utilizadas é a análise de séries temporais, na qual são examinados os dados históricos dos preços dos ativos financeiros para identificar padrões ou anomalias que possam indicar ineficiências nos mercados.

Maurice Kendall (1953), por exemplo, estudando a variação dos preços de ações em mercados financeiros, conclui que a aparente falta de lógica no comportamento dos preços realmente indica a existência de um mercado eficiente, no qual as oscilações são, na verdade, uma resposta rápida à assimilação veloz de novas informações, as quais são originadas de eventos aleatórios.

No ano de 1976, Benjamin Graham, renomado como o pioneiro da análise fundamentalista de títulos, chegou à constatação de que a análise fundamentalista já não era uma ferramenta capaz de gerar resultados superiores em investimentos. A conclusão a que ele chegou foi que mesmo dedicando esforços consideráveis a essa abordagem, não seria possível construir carteiras de investimento que justificassem os recursos e custos envolvidos nesse processo.

Um dos estudos mais famosos que apoiam a hipótese de mercados eficientes é o trabalho de dissertação de Eugene Fama, publicado em 1970. Fama analisou os preços das ações ao longo do tempo e concluiu que os preços refletem todas as informações passadas e presentes, tornando impossível prever choques futuros que afetem o preço, como o efeito da revelação de uma fraude, com base apenas em informações públicas. Essa pesquisa é considerada uma base sólida para a hipótese de mercados eficientes e contribuiu para o desenvolvimento da teoria do mercado eficiente.

Outra abordagem utilizada pelos pesquisadores é a análise de eventos, a qual se baseia na ideia de que os preços passados permitem prever preços futuros caso não haja o evento. Essa metodologia busca identificar se os preços dos ativos reagem de forma eficiente e imediata a

eventos relevantes, como anúncios de resultados financeiros, fusões e aquisições, mudanças regulatórias, entre outros. Estudos baseados nessa abordagem têm mostrado que os preços dos ativos respondem rapidamente a eventos relevantes, o que sugere a eficiência dos mercados.

Além disso, pesquisas têm se concentrado na análise de dados em alta frequência, utilizando informações em tempo real e algoritmos avançados para identificar padrões nos preços dos ativos financeiros. Essas análises têm mostrado que as informações são rapidamente incorporadas aos preços, o que reforça a ideia de que os mercados são eficientes na absorção de informações.

Apesar das evidências favoráveis à hipótese de mercados eficientes, também existem críticas e estudos que questionam sua validade em certos contextos. Algumas pesquisas apontam para a existência de anomalias de preços em determinados períodos ou em relação a certos ativos, sugerindo que pode haver oportunidades temporárias de lucro anormal.

Taleb (2015) em seu livro "A Lógica do Cisne Negro" (The Black Swan), por exemplo, argumenta que os eventos altamente improváveis e imprevisíveis (cisnes negros) desempenham um papel muito maior nos mercados financeiros do que a HME considera.

Em resumo, a análise de séries temporais, a análise de eventos e a análise de dados em alta frequência são algumas das principais abordagens utilizadas para sustentar a ideia de que os mercados financeiros são eficientes.

## 2.3. FUNDOS DE INVESTIMENTO

### 2.3.1. Definição

Segundo a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), os fundos de investimento são veículos de investimento coletivo que reúnem recursos financeiros de diversos investidores para serem aplicados em diferentes ativos, como ações, títulos de renda fixa, imóveis, moedas estrangeiras, entre outros. Na mesma linha, Lima et al. (2004) coloca que os fundos de investimento são uma categoria de investimento que funciona como um grupo de pessoas físicas e jurídicas com metas semelhantes, geridos por entidades financeiras, em que seus ativos são alocados para investimento em portfólios variados de títulos e ativos financeiros, em contas de fundos e outros instrumentos, de acordo com o perfil do fundo.

Esses fundos são geridos por instituições financeiras e os recursos neles alocados são direcionados para a aquisição de uma variedade de títulos e valores mobiliários. Os fundos podem investir em diferentes tipos de ativos, como contas de fundos e outros títulos, dependendo da estratégia do fundo e do perfil dos investidores. Eles são administrados por instituições financeiras, como bancos, corretoras e gestoras de fundos, que possuem expertise na gestão dos recursos.

Ao investir em um fundo, o investidor adquire cotas proporcionais ao valor aplicado, tornando-se um cotista do fundo. A gestão do fundo é realizada por profissionais especializados, que têm a responsabilidade de tomar as decisões de investimento, selecionando os ativos e ajustando a carteira de acordo com a estratégia adotada pelo fundo (Portal do Investidor, 2023).

Os fundos de investimento oferecem uma série de benefícios aos investidores. Primeiramente, eles proporcionam acesso a uma diversificação de ativos, permitindo que investidores com recursos limitados possam se beneficiar de uma carteira diversificada, que normalmente seria difícil de ser montada individualmente. Além disso, os fundos possibilitam o acesso a mercados e investimentos mais complexos, nos quais o investidor individual não teria expertise para investir diretamente (Anuário da Indústria de Fundos de Investimento, 2022).

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) classifica os fundos de investimento em diferentes tipos, de acordo com os ativos nos quais eles podem investir. Essas categorias incluem, entre outras, os fundos de renda fixa, ações, multimercado e cambial. Cada tipo de fundo possui características específicas em relação ao seu portfólio, como prazos, riscos e

estratégias de gestão, conforme definido pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA). Embora os aspectos estruturais de funcionamento sejam semelhantes, cada tipo de fundo possui uma diretriz de investimento própria, conhecida como política de investimento.

### 2.3.2. Tipos

Existem diferentes tipos de fundos de investimento, cada um com suas características e estratégias específicas (Portal do Investidor, 2022). Alguns exemplos comuns são os fundos de renda fixa, que investem em títulos de dívida, debêntures e CDBs, que de acordo com a Anbima, são os menos arriscados em comparação aos demais tipos de fundos; os fundos de ações, que investem em ações de empresas listadas em bolsa, os quais têm o objetivo de buscar ganhos de capital por meio da valorização das ações; os fundos multimercado, que podem combinar diferentes tipos de ativos em sua carteira, tendo maior flexibilidade para investir em diferentes classes de ativos, como ações, renda fixa, moedas estrangeiras e commodities. A estratégia adotada por gestores de fundos multimercado, no geral, preza pela diversificação e aproveitamento de oportunidades em diferentes mercados. Já os fundos cambiais, investem em moedas estrangeiras, como dólar e euro, podendo serem utilizados como proteção contra a desvalorização da moeda nacional ou para aproveitar oportunidades de ganhos cambiais.

### 2.3.3. Características

Segundo o Portal do Investidor (2022), existem diversos tipos de fundos de investimento, cada um com características específicas. A saber:

- Fundos de Renda Fixa: Suas principais características são baixa volatilidade e menor risco em comparação a outros tipos de fundos.
- Fundos de Ações: São conhecidos por sua maior volatilidade e risco, pois o desempenho do fundo tende a ser maior.
- Fundos Multimercado: Por serem mais flexíveis, permitindo maior diversificação, podem se adaptar a diferentes condições.
- Fundos Cambiais: Esses fundos investem em ativos relacionados a moedas estrangeiras, como títulos de dívida, ações ou derivativos vinculados a variações cambiais. Podem ser utilizados por investidores que buscam proteção contra a desvalorização da moeda local ou que desejam aproveitar oportunidades de ganhos com a valorização de uma moeda estrangeira específica.
- Fundos Imobiliários: Os investidores adquirem cotas do fundo, e os rendimentos são provenientes dos aluguéis e valorização dos imóveis.
- Fundos de Previdência: Podem ser compostos por diversos tipos de ativos, como ações, renda fixa, imóveis, entre outros. Oferecem benefícios fiscais e regimes específicos de tributação.

## 2.4. BANCOS PÚBLICOS

### 2.4.1. Definição

Bancos públicos são instituições financeiras controladas pelo governo, que têm como objetivo principal fornecer serviços bancários e financeiros à população e promover o desenvolvimento econômico e social do país. Os bancos estatais apresentam comportamentos que podem ser distintos dos demais devido às suas características únicas. Essas instituições financeiras geralmente possuem objetivos que vão além da simples maximização de lucros (Levy-Yeyati et al. (2004) e Musacchio & Lazzarini (2014).

Essas instituições desempenham um papel importante no sistema financeiro, atuando

como intermediários entre os agentes econômicos, facilitando o acesso ao crédito e realizando operações de natureza bancária.

A definição de bancos públicos pode variar de acordo com a legislação e a estrutura governamental de cada país. No entanto, em geral, essas instituições são estabelecidas com base em uma lei específica que determina sua criação, finalidades, estrutura organizacional e forma de controle.

Vários autores discutiram a importância e o papel dos bancos públicos na economia. Aqueles que apoiam políticas industriais afirmam que os bancos estatais podem desempenhar um papel importante na mitigação da escassez de crédito e no financiamento de projetos de longo prazo complexos, como defendido por Amsden (2001) e Gerschenkron (1962).

Um dos principais defensores dessa instituição é Joseph Stiglitz, economista ganhador do Prêmio Nobel, que argumenta que os bancos públicos são essenciais para corrigir falhas de mercado e promover o desenvolvimento econômico.

Nessa linha, os governos têm a possibilidade de estabelecer bancos estatais com o propósito de atender regiões mais remotas ou grupos de consumidores considerados mais arriscados, como mencionado por Matthey (2010) e Vasconcelos, Fucidji, Scorzafave e Assis (2004).

Além disso, existe a alegação de que os bancos públicos podem promover uma maior concorrência dentro de setores específicos, conforme apontado por Pinheiro (2007, citado em Pinheiro & Oliveira, 2007). Esses bancos estatais, segundo essa argumentação, poderiam preencher lacunas em áreas ou segmentos que não despertam muito interesse do setor privado, influenciando também o comportamento das instituições financeiras privadas.

No contexto brasileiro, um autor relevante é Luiz Carlos Bresser-Pereira, que tem estudado amplamente a relação entre o Estado e o desenvolvimento econômico. Bresser-Pereira argumenta que os bancos públicos são essenciais para promover o desenvolvimento sustentável e a inclusão financeira, principalmente em países emergentes, onde os bancos privados têm uma presença limitada em áreas rurais e periféricas.

#### 2.4.2. Histórico brasileiro

No Brasil, os bancos públicos têm uma longa história, desempenhando um papel fundamental no desenvolvimento econômico e social do país. A origem dessas instituições remonta ao período colonial, quando o Banco do Brasil foi fundado em 1808 por Dom João VI, então príncipe regente do Brasil.

Inicialmente, o Banco do Brasil tinha a função de emitir moeda e financiar o comércio, além de fornecer crédito para atividades agrícolas. Com o passar do tempo, a instituição expandiu suas atividades e passou a atuar como um banco comercial completo, oferecendo serviços bancários para a população em geral.

Ao longo do século XX, outros bancos públicos foram criados no Brasil. Um marco importante foi a fundação da Caixa Econômica Federal (CEF) em 1861, que inicialmente tinha como objetivo incentivar a poupança e conceder empréstimos para a construção de moradias. Com o tempo, a CEF ampliou suas operações e se tornou um dos principais bancos públicos do país, atuando em diversas áreas, como habitação, infraestrutura e programas sociais.

Durante o período do Estado Novo (1937-1945), o governo brasileiro criou o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), atualmente chamado de Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), com o objetivo de promover o desenvolvimento industrial e de infraestrutura do país. O BNDES desempenhou um papel crucial no financiamento de grandes projetos e na modernização da economia brasileira.

Anos depois, o Brasil também viu o surgimento de outros bancos públicos, como o Banco do Nordeste (BNB) e o Banco da Amazônia (BASA), que têm como objetivo principal promover o desenvolvimento regional em suas áreas de atuação.

Além disso, é importante mencionar que os bancos públicos desempenharam um papel significativo durante momentos de crise econômica no Brasil. Por exemplo, durante a crise financeira mundial de 2008, o governo brasileiro utilizou os bancos públicos para injetar liquidez na economia e estimular o crescimento.

Em resumo, os bancos públicos no Brasil têm uma história marcante, desde a fundação do Banco do Brasil no século XIX até a criação de instituições como a Caixa Econômica Federal, o BNDES e outros bancos regionais. Essas instituições têm desempenhado um papel essencial no financiamento do desenvolvimento econômico, na promoção da inclusão financeira e no enfrentamento de crises financeiras.

### 2.4.3. Características

Aqui vale lembrar que os bancos públicos apresentam algumas características distintas em comparação aos bancos privados, dentre as quais se destacam:

- **Propriedade estatal:** Os bancos públicos são de controle do governo ou de entidades governamentais, o que significa que são regulados pelo setor público. Isso os diferencia dos bancos privados, que são de controle de acionistas privados.
- **Objetivos de interesse público:** Os bancos públicos têm como objetivo principal promover o interesse público e o desenvolvimento econômico e social do país. Eles podem ser orientados para o financiamento de setores estratégicos, como habitação, infraestrutura, agricultura, indústria, educação, entre outros.
- **Papel de desenvolvimento:** Uma característica marcante dos bancos públicos é o seu papel de fomentar o desenvolvimento econômico. Eles fornecem crédito e financiamento para projetos de grande escala, infraestrutura, programas sociais e outras iniciativas que visam impulsionar o crescimento e o progresso do país.
- **Foco em áreas negligenciadas:** Os bancos públicos muitas vezes se concentram em atender regiões e setores que são negligenciados pelos bancos privados. Isso inclui áreas rurais, comunidades de baixa renda e pequenos empreendedores que podem enfrentar dificuldades em acessar serviços financeiros.
- **Papel contracíclico:** Durante crises econômicas, os bancos públicos podem desempenhar um papel contracíclico, fornecendo liquidez e apoio financeiro para estabilizar a economia e mitigar os impactos negativos da crise.
- **Acesso amplo a recursos:** Os bancos públicos podem ter acesso a recursos financeiros e garantias governamentais que lhes permitem oferecer crédito em condições mais favoráveis do que os bancos privados. Essa vantagem pode ser utilizada para estimular o crescimento econômico e promover o desenvolvimento de determinados setores.
- **Responsabilidade social:** Os bancos públicos são frequentemente associados a uma maior responsabilidade social. Eles estão sujeitos a regulamentações e políticas governamentais que visam garantir que seus serviços financeiros sejam acessíveis, transparentes e equitativos.

## 2.5. BANCOS PRIVADOS

### 2.5.1. Definição

Os bancos privados são instituições financeiras que operam com fins lucrativos e são de propriedade de acionistas privados. Eles desempenham um papel crucial no sistema financeiro, oferecendo uma ampla gama de serviços bancários e financeiros para indivíduos, empresas e outras entidades.

Enquanto Fabozzi, Modigliani e Jones, em "Foundations of Financial Markets and Institutions" (2010), ressaltam que os bancos privados atuam como intermediários financeiros entre poupadores e tomadores de empréstimos, oferecendo serviços como depósitos,

empréstimos e investimentos para maximizar a riqueza dos acionistas, Frederic Mishkin, em "The Economics of Money, Banking, and Financial Markets" (2018), complementa ao enfatizar que os bancos privados também têm o incentivo central de gerenciar riscos de forma eficiente para garantir um retorno máximo aos seus acionistas, ao mesmo tempo em que fornecem serviços financeiros competitivos.

Autores como Allen N. Berger e Anjan V. Thakor, em "Banking Theory, Deposit Insurance, and Bank Regulation" (2010), ressaltam que os bancos privados são essenciais para a alocação eficiente de recursos na economia, mobilizando a poupança e fornecendo financiamento para investimentos produtivos.

Segundo o Banco Central do Brasil, os bancos privados como instituições que buscam equilibrar os interesses de seus acionistas com as necessidades dos tomadores de empréstimos, administrando o risco e cumprindo regulamentações e normas prudenciais.

### 2.5.2. Histórico brasileiro

Os bancos privados têm uma história significativa no Brasil, desempenhando um papel central no sistema financeiro do país. Ao longo dos anos da história do Brasil, várias instituições financeiras privadas surgiram e contribuíram para o desenvolvimento econômico e o avanço do setor bancário no Brasil.

Um banco privado de destaque é o Banco Itaú, que tem uma longa história no Brasil. Fundado em 1945, o Banco Itaú cresceu rapidamente e se tornou um dos maiores bancos privados do país. Em 2008, o Itaú uniu-se ao Unibanco, formando o Itaú Unibanco, que se tornou uma das maiores instituições financeiras da América Latina.

Outro banco privado relevante no Brasil é o Banco Bradesco. Fundado em 1943, o Bradesco expandiu suas operações e se tornou uma das principais instituições financeiras do país. Com uma presença nacional e internacional. Além dessas, há no Brasil, outras instituições privadas de grande importância para a economia nacional.

Ao longo do tempo, houve uma evolução significativa no setor bancário, especialmente em relação à diversificação das instituições financeiras. Anteriormente, existiam bancos especializados, como bancos de fomento, bancos de crédito e bancos imobiliários, cada um com foco em uma área específica. No entanto, no final da década de 1980, houve uma transformação com a ascensão dos bancos múltiplos.

Os bancos múltiplos surgiram como uma resposta às demandas do mercado, permitindo que as instituições financeiras oferecessem uma ampla gama de serviços sob um único guarda-chuva. Esses bancos passaram a fornecer serviços tradicionalmente oferecidos por diferentes tipos de bancos, como empréstimos comerciais, financiamento imobiliário, investimentos, além de serviços de varejo, como contas correntes e poupança. Essa mudança proporcionou maior conveniência para os clientes, que passaram a ter acesso a uma variedade de serviços em um único local.

Mais recentemente, observamos o surgimento dos bancos digitais, um fenômeno que revolucionou ainda mais o setor bancário. Os bancos digitais são instituições financeiras que operam principalmente online, sem a necessidade de agências físicas. Eles utilizam tecnologia avançada para fornecer serviços bancários rápidos, eficientes e acessíveis por meio de aplicativos móveis e plataformas online.

Os bancos digitais se destacam por oferecerem uma experiência bancária mais simplificada e conveniente, com abertura de conta fácil, transações rápidas, atendimento ao cliente 24 horas e recursos inovadores, como pagamentos digitais e ferramentas de gerenciamento financeiro. Esse modelo disruptivo tem atraído muitos clientes, especialmente a geração mais jovem, que busca conveniência, agilidade e uma abordagem mais tecnológica para suas necessidades bancárias.

### 2.5.3. Características

As características dos bancos privados no Brasil podem ser descritas com base em diversas fontes e estudos realizados por especialistas na área econômica e financeira.

- **Propriedade privada:** Os bancos privados são de propriedade de acionistas privados, o que significa que eles são instituições controladas pelo setor privado e visam a obtenção de lucros.
- **Foco no mercado:** Os bancos privados estão orientados para o mercado e buscam maximizar seus lucros, oferecendo serviços financeiros competitivos para atrair clientes e expandir suas operações.
- **Autonomia operacional:** Os bancos privados têm maior autonomia operacional em comparação com os bancos públicos. Eles têm liberdade para tomar decisões comerciais e estratégicas com base em suas próprias análises e objetivos.
- **Maior flexibilidade:** Os bancos privados têm mais flexibilidade na oferta de produtos e serviços financeiros, adaptando-se às demandas do mercado e às necessidades dos clientes de forma mais ágil e dinâmica.
- **Ênfase na rentabilidade:** Os bancos privados têm como objetivo principal gerar lucros para seus acionistas. Eles procuram investimentos e atividades que ofereçam retornos financeiros favoráveis e buscam otimizar sua eficiência operacional para maximizar os resultados financeiros.
- **Competição no setor:** Os bancos privados competem entre si e com outras instituições financeiras pela conquista de clientes, oferecendo melhores taxas, serviços diferenciados e inovações tecnológicas.
- **Menor interferência governamental:** Em comparação com os bancos públicos, os bancos privados geralmente têm menos interferência governamental em suas operações, embora ainda estejam sujeitos a regulamentações e supervisões do órgão regulador do sistema financeiro.

### 3.METODOLOGIA

De acordo com a abordagem, as técnicas e os procedimentos utilizados para desenvolver e responder o problema especificado do trabalho, esta pesquisa pode ser classificada como quantitativa, visto que são observados os números e informações para serem classificadas e analisadas, além de serem utilizadas técnicas estatísticas.

Quatro Fundos de Investimento foram selecionados no Portal do Investidor da Comissão de Valores Mobiliários, dois de bancos públicos e dois de bancos privados. Critérios para a pesquisa foram utilizados, como fundos de investimento e taxas de administração (entre 1% a 2%). Esses critérios foram escolhidos a fim de facilitar a comparação do desempenho e desenvolvimento de portfólios.

Os fundos selecionados têm como administradores quatro dos dez maiores bancos brasileiros. Com isso, a denominação social do fundo e seus respectivos administradores são: BB Ações Alocação Fundo de Investimento em Ações- Banco do Brasil; FDO de Inv em Cotas de Fdos de Inv em Ações Caixa Expert Vinci Valor Dividendos RPPS- Caixa Econômica Federal; Bradesco Ba Fundo de Investimento em Ações- Vale- Banco Bradesco S.A; Santander FI Vale 4 Ações- Banco Santander (BRASIL) S.A. Segue Quadro 01 com informações básicas disponibilizadas pela Comissão de Valores Mobiliários sobre cada fundo:

Quadro 01- Características dos fundos analisados.

Fundos	Administrador	Público ou Privado	Data de Constituição	Taxa de Administração	Taxa de Performance	Taxa de Entrada e Saída
BB Ações Alocação Fundo de Investimento em Ações	BB Gestão de Fundos de Recursos DTVM S.A	Público	26/08/2013	1 a 2%	Não cobra	Não cobra
FDO de Inv em Cotas de Fdos de Inv em Ações Caixa Expert Vinci Valor Dividendos RPPS	Caixa Econômica Federal	Público	26/01/2012	1,72%	Não cobra	Não cobra
Bradesco Ba Fundo de Investimento em Ações- Vale	Banco Bradesco S.A.	Privado	18/02/2002	1%	Não cobra	Não cobra
Santander FI Vale 4 Ações	Banco Santander (BRASIL) S.A.	Privado	14/02/2002	1,50%	Não cobra	Não cobra

Fonte: Comissão de Valores Mobiliários - Portal do Investidor

Segundo a CVM, em seu Portal do Investidor, o objetivo do fundo BB Ações Alocação Fundo de Investimento em Ações é aplicar seus recursos, majoritariamente, em cotas de fundos de investimento (FIs) direcionados para assumir posições em ações negociadas na Bolsa Brasileira (B3) pertencentes a diversos setores da economia, a fim de buscar as melhores oportunidades no mercado.

Já o Fundo de Investimentos em Cotas de fundos de investimento em ações Caixa Expert Vinci Valor Dividendos RPPS descreve, como sua intenção: “Buscar a valorização de suas cotas por meio da aplicação dos recursos em cotas do fundo CAIXA VINCI VALOR DIVIDENDOS FUNDO DE INVESTIMENTO EM AÇÕES” (CVM, Portal do Investidor).

Enquanto isso, segundo a CVM, o Bradesco Banco Fundo de Investimento em Ações- Vale tem por objetivo promover a seus cotistas rentabilidade que acompanhe as variações das Ações Ordinárias da CIA Vale do Rio Doce.

Por fim, o Santander FI Vale 4 Ações tem o como objetivo: “obter rentabilidade que



busque acompanhar as variações das ações de emissão da Vale S.A.” (CVM, Portal do Investidor).

Para captação dos dados, 9 anos foram escolhidos, divididos em dois períodos, considerando uma drástica mudança na economia, de jan/2014- dez/2019 e jan/2020 a dez/2022. Entre os dois últimos períodos citados, ocorreu uma pandemia (Pandemia Covid 19), impactando a economia mundial e conseqüentemente, os resultados dos fundos de investimentos. Segundo o The World Bank, a pandemia de Covid-19 gerou abalos na economia mundial, desencadeando a maior crise econômica global em mais de um século.

Logo, para calcular a mudança financeira observada, os dados de Jan/2020 – Dez/2022 também foram analisados para possibilitar a comparação entre as carteiras inseridas em uma economia estabilizada e em uma economia em crise.

A rentabilidade de cada carteira foi encontrada através do cálculo da média da variação diária do Índice Ibovespa e sua correlação com cada fundo.

A correlação pode variar de -1 a 1, representando diferentes níveis de correlação. Quando a correlação é próxima de 1, significa que o fundo de investimento e o Ibovespa têm movimentos de retorno semelhantes ao longo do tempo. Isso indica que, em geral, quando o Ibovespa sobe, o fundo de investimento tende a apresentar um desempenho positivo, e vice-versa. Nesse caso, o fundo BB Alocação Fundo de Investimento em Ações está bastante alinhado com o comportamento do mercado de ações, representado pelo Ibovespa, já que sua correlação com o índice é bem próxima de 1 em ambos os períodos.

Quando a correlação é próxima de -1, significa que o fundo de investimento e o IBOVESPA têm movimentos de retorno opostos ao longo do tempo. Isso indica que, em geral, quando o IBOVESPA sobe, o fundo de investimento tende a apresentar um desempenho negativo, e vice-versa

Já a média das taxas diárias SELIC (%) representou o retorno livre de risco necessário para os cálculos do índice de Sharpe, índice de treynor e índice de Jansen, explanados adiante.

### 3.1 ÍNDICE DE SHARPE

O índice Sharpe é calculado como o prêmio pelo risco de um ativo dividido pelo desvio padrão. Funciona como uma medida do retorno em relação ao grau de risco incorrido (Ross et al., 2022). O índice de Sharpe (IS) trata-se de uma medida de desempenho de carteiras, proposta pela primeira vez em 1966 pelo economista William Sharpe.

Ao examinar esse índice, é possível entender como o investimento se comportou historicamente, considerando o risco assumido, proporcionando assim uma base sólida para a tomada de decisões informadas no contexto da análise de resultados de investimentos. Dessa forma, um índice de Sharpe positivo indica a existência de uma compensação pelo risco, e um índice de Sharpe maior indica uma recompensa maior por cada unidade de risco assumido. Portanto, ele nos permite medir a relação entre a compensação pelo risco e o risco associado ao retorno adicional.

$$IS = \frac{R_m - R_f}{\sigma}$$

Em que:

R<sub>m</sub>= retorno da carteira

R<sub>f</sub> = retorno livre de risco

σ = desvio-padrão dos retornos da carteira

### 3.2 ÍNDICE DE TREYNOR

O índice de Treynor é similar ao índice de Sharpe, porém se diferencia do Índice de Sharpe por não levar em consideração o risco total do ativo, mas sim o risco sistemático (aquele que afeta a economia de uma forma geral). Ele representa uma medida do retorno excedente de um fundo em relação a um ativo livre de risco, considerando somente o risco sistemático, representado pelo coeficiente beta ( $\beta$ ). O beta quantifica a sensibilidade de um ativo em relação ao mercado, indicando o risco e retorno de determinado ativo, considerando o mercado financeiro de maneira geral, ou seja, mede o risco ao qual um investidor está exposto ao investir em um ativo financeiro em comparação com o mercado em geral.

O índice de Treynor é definido por:

$$IT = \frac{Rm - Rf}{\beta}$$

Em que:

Rm= retorno da carteira

Rf = retorno livre de risco

$\beta$ = coeficiente beta — a medida de volatilidade sistêmica da carteira

### 3.3 ÍNDICE DE JENSEN

O Índice de Jensen, também conhecido como Alfa de Jensen, é uma medida utilizada para verificar o quanto um ativo superou as expectativas de rendimento prevista para ele. Conforme explica Filho (2019), “Alfa de Jensen é definido como o diferencial entre o retorno do portfólio em excesso ao ativo livre de risco e o retorno explicado pelo CAPM”. (FILHO, 2019, v.1, p.124). O cálculo é feito da seguinte forma:

$$E(Rp) - Rf = \alpha_p + \beta_p(E(Rm) - Rf) + Ep$$

Em que:

$\beta_p E((RM) - RF)$  = retorno do portfólio previsto pelo modelo

$\alpha_p$  = retorno adicional esperado em relação ao comportamento histórico do investimento.

O conceito fundamental da medida de Jensen é avaliar se o valor estimado  $\alpha$  é estatisticamente significativo e maior do que zero.

Segundo Filho (2019), o alfa de Jensen deve ser utilizado para classificar carteiras semelhantes, pois apenas os fundos de mesma classe têm níveis de risco comparáveis. “Esse método, ao contrário dos índices de Sharpe e de Treynor, não permite comparar portfólios com diferentes níveis de risco. O valor de alfa é realmente proporcional ao risco assumido, medido pelo beta.” (Le Sourd 2007, p.15 *apud* FILHO, 2019).

#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados da análise de desempenho dos fundos de investimento estão apresentados nas duas tabelas abaixo:

Tabela 1 - Resultados referentes aos fundos de investimento no período jan/2014 – dez/2019.

Ano 2014-2019	BB AÇÕES ALOCAÇÃO FUNDO DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	FDO DE INV EM COTAS DE FDOS DE INV EM AÇÕES CAIXA EXPERT VINCI VALOR DIVIDENDOS RPPS	BRADESCO BA FUNDO DE INVESTIMENTO EM AÇÕES - VALE	SANTANDER FI VALE 4 AÇÕES
Ret. Méd. Fundo	0,0554%	0,0565%	0,0767%	0,0786%
Ret. Med. Ibovespa	0,0645%	0,0645%	0,0645%	0,0645%
Ret. Méd. CDI	-0,0493%	-0,0493%	-0,0493%	-0,0493%
Volatilidade Fundo	1,2378%	1,0190%	2,8427%	2,8025%
Volatilidade Ibovespa	1,4053%	1,4053%	1,4053%	1,4053%
Correlação Fundo- Ibovespa	0,9668	0,0129	0,2103	0,0087
Beta	0,8509	0,1524	0,3764	0,3745
Ret. Méd. CAPM	0,0664%	-0,0487%	0,0583%	-0,0487%
Alfa de Jensen	-0,0110%	0,1052%	0,0184%	0,1273%
Índice de Sharpe	0,0846	0,1038	0,0443	0,0456
Índice de Treynor	0,0012	0,0069	0,0033	0,0034

Fonte: Elaborado pela autora/ Dados da pesquisa.

Tabela 2 - Resultados referentes aos fundos de investimento no período jan/2020 – dez/2022.

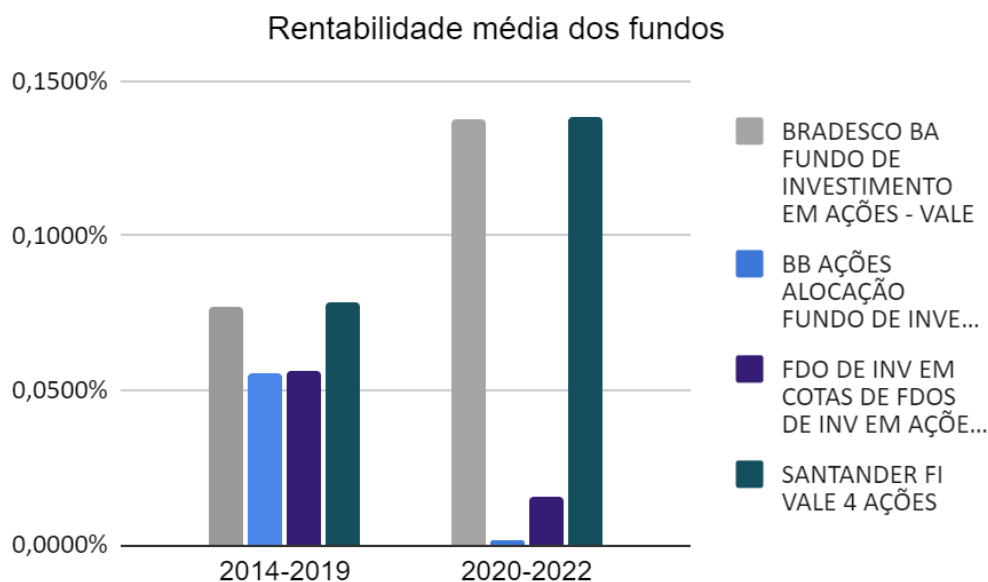
Ano 2020- 2022	BB AÇÕES ALOCAÇÃO FUNDO DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	FDO DE INV EM COTAS DE FDOS DE INV EM AÇÕES CAIXA EXPERT VINCI VALOR DIVIDENDOS RPPS	BRADESCO BA FUNDO DE INVESTIMENTO EM AÇÕES - VALE	SANTANDER FI VALE 4 AÇÕES
Ret. Méd. Fundo	0,0013%	0,0156%	0,1379%	0,1380%
Ret. Med. Ibovespa	0,01005%	0,01005%	0,01005%	0,01005%
Ret. Méd. CDI	0,1911%	0,1911%	0,1911%	0,1911%
Volatilidade Fundo	1,8680%	1,7259%	2,6898%	2,7117%
Volatilidade Ibovespa	1,9194%	1,9194%	1,9194%	1,9194%
Correlação Fundo- Ibovespa	0,9888	-0,1078	-0,2151	-0,0176
Beta	0,9610	-0,1931	-0,1762	-0,1767
Ret. Méd. CAPM	0,0220%	0,1963%	0,0278%	0,1942%
Alfa de Jensen	-0,0207%	-0,1808%	0,1100%	-0,0563%
Índice de Sharpe	-0,1016	-0,1017	-0,0198	-0,0196
Índice de Treynor	-0,0020	0,0091	0,0030	0,0030

Fonte: Elaborado pela autora/ Dados da pesquisa.

Observa-se que em períodos de economia estável (2014 a 2019) os fundos oriundos de instituições financeiras públicas tiveram rentabilidade acima daquelas conquistadas em período de crise (2019 a 2022), enquanto o inverso ocorreu com os fundos oriundos de instituições

privadas, para os quais a rentabilidade cresceu ainda mais em período de maior instabilidade da economia. Apesar de em ambos os casos os fundos administrados por instituições financeiras privadas alcançarem maiores retornos médios. Gráfico 1:

Gráfico 1 – Retorno médio dos fundos nos períodos analisados.



Fonte: Elaborado pela autora/ Dados da pesquisa.

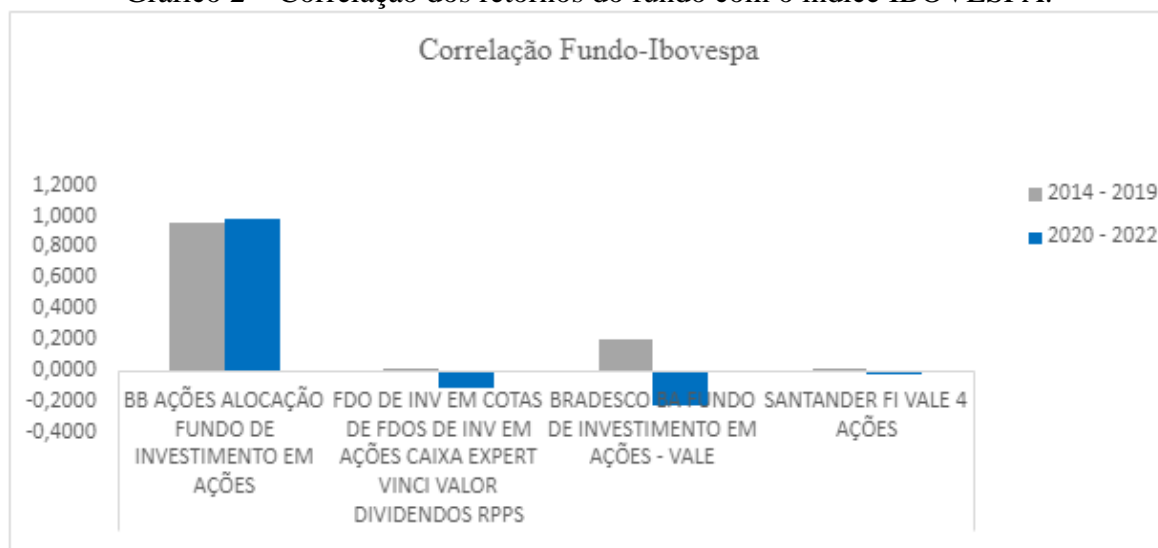
De acordo com o Beta, no período de 2014 a 2019, o fundo que apresentou maior sensibilidade ao mercado foi o fundo administrado pelo Banco do Brasil (BB Ações Alocação Fundo de Investimento em Ações), com um Beta de 0,8509. Este resultado indica que se o índice de mercado, nesse caso, Ibovespa, subir 10%, espera-se que o retorno deste fundo seja de 8%. De forma análoga, se o índice do mercado cair 10%, espera-se que ele caia 8%.

Já no período de 2020 a 2022, o Beta de maior sensibilidade foi o do fundo administrado pelo Banco do Brasil. Entretanto, neste cenário, os demais fundos apresentam beta negativo, decorrente do fato do ativo registrar retorno inferior do retorno livre de risco, uma situação possível no curto prazo e que gera perda de valor para os investidores.

Observa-se também que a rentabilidade média diária dos fundos em períodos de economia estável apresentou resultados maiores que a rentabilidade média do CDI (taxa livre de risco), indicando um desempenho melhor em relação a essa variável.

Para avaliar a associação dos retornos de cada fundo com o IBOVESPA, foi calculada a correlação entre essas duas variáveis, conforme o gráfico abaixo:

Gráfico 2 – Correlação dos retornos do fundo com o índice IBOVESPA.



Fonte: Elaborado pela autora/ Dados da pesquisa

A correlação de um fundo de investimento com o IBOVESPA no Brasil indica o grau de relacionamento ou dependência entre os movimentos de retorno desses dois ativos. A correlação pode variar de -1 a 1, representando diferentes níveis de correlação.

No período de 2014 a 2019, com exceção do fundo administrado pelo Banco do Brasil, que apresenta uma correlação muito semelhante à do IBOVESPA, os demais fundos apresentam correlação muito próxima de zero, indicando não haver uma relação significativa entre o investimento e o desempenho do mercado de ações, representado pelo IBOVESPA.

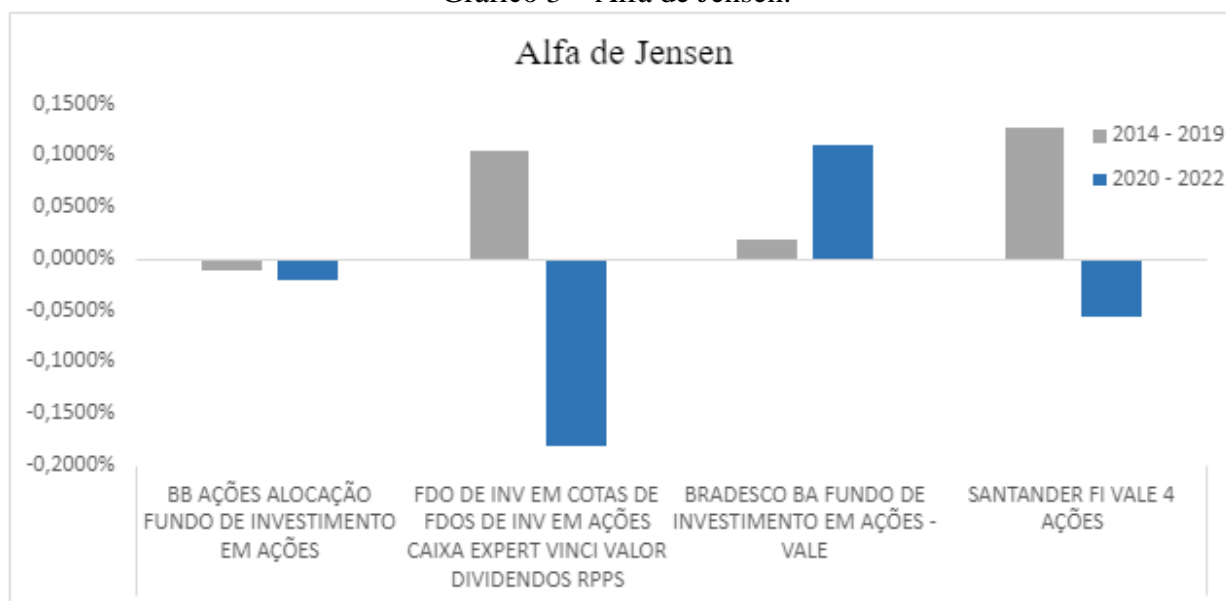
Já no período de 2020 a 2022, também com exceção do fundo administrado pelo Banco do Brasil, os demais fundos também apresentaram uma correlação negativa, próxima de zero, ou seja, a maioria dos fundos no período de maior instabilidade econômica apresentaram resultados inversamente relacionados ao comportamento do mercado de ações representado pelo IBOVESPA.

No período de 2014 a 2019, a situação foi diferente, com exceção novamente do fundo administrado pelo Banco do Brasil. Nesse caso, apresentaram correlação muito próxima de zero, indicando uma relação pouco significativa entre o investimento e o desempenho do mercado de ações representado pelo IBOVESPA.

Para avaliar a relação retorno/risco dos quatro fundos selecionados, o índice de Sharpe e de Treynor foram calculados, possibilitando, desta forma, a comparação entre os fundos.

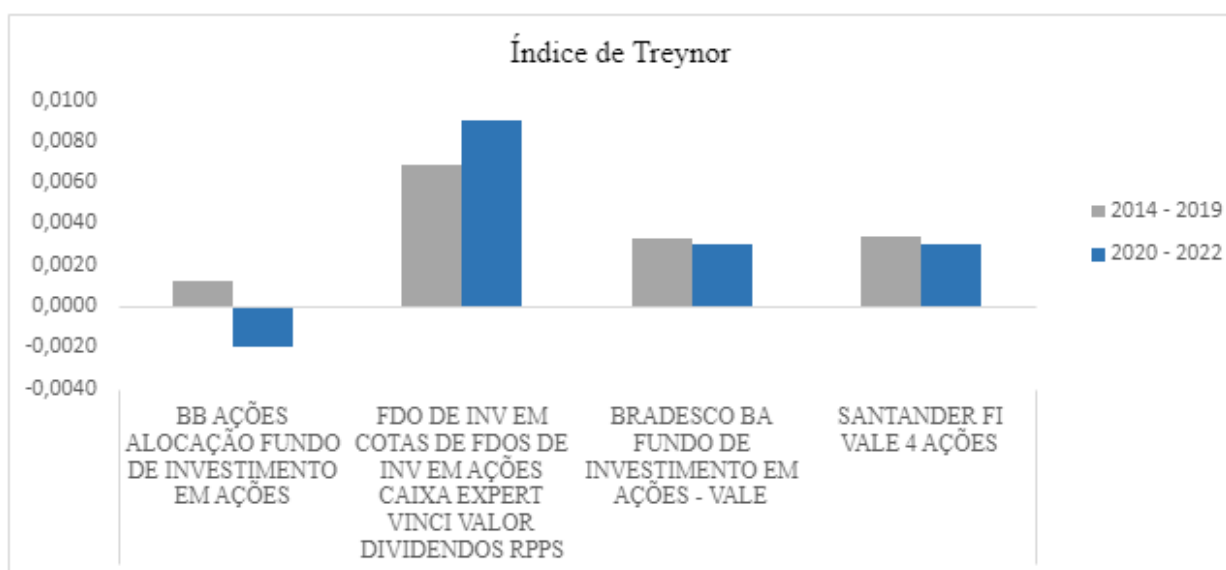
Quanto maior o valor do índice de Jensen, melhor é o desempenho ajustado ao risco e, nesse caso, o fundo “Caixa Expert Vinci Dividendos RPPS” apresentou o melhor resultado, conforme demonstrado no Gráfico 3:

Gráfico 3 – Alfa de Jensen.



Fonte: Elaborado pela autora/ Dados da pesquisa

Em relação índice de Treynor, que mede o retorno ajustado ao risco sistemático (beta), o fundo "FUNDOS DE INVESTIMENTO EM COTAS DE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES CAIXA EXPERT VINCI" apresenta os melhores resultados, para ambos os períodos, tanto para o período de 2014 a 2019, como para o período de 2020 a 2022.



Fonte: Elaborado pela autora/ Dados da pesquisa

Já em relação ao Alfa, no período de 2014 a 2019, com exceção do fundo administrado pelo Banco do Brasil, os demais fundos apresentaram Alfa positivo, apesar de baixos, ou seja, esses fundos apresentam retornos um pouco maior do que o esperado.

No período de 2020 a 2022, o único fundo a apresentar Alfa positivo foi o fundo administrado pelo Banco Bradesco, pois todos os outros tiveram resultado negativo para o índice de Alfa.

Quanto à análise de desempenho comparativa entre bancos públicos e privados, mesmo após minuciosa análise dos dados coletados, não foram encontradas evidências conclusivas que indiquem uma relação significativa entre o desempenho das carteiras dos bancos públicos e privados. Parece não haver correlação entre a gestão de um banco pela máquina pública ou privada e o resultado das carteiras de investimento.

## 5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Antes de realizar um investimento, é necessário realizar uma análise preliminar. É importante avaliar o histórico por meio de cálculos como retorno, risco e índices de Sharpe e Jensen. Além disso, comparar carteiras com características semelhantes é crucial para fazer uma análise comparativa de desempenho precisa. Nesse sentido, foram selecionados quatro fundos de investimento gerenciados por instituições financeiras, que possuíam taxas de administração variando entre 1% a 2% ao ano, para realizar as análises mencionadas.

Os fundos BB Ações Alocação Fundo de Investimento em Ações, FDO de Inv em Cotas de Fundos de Investimento em Ações, Caixa Expert Vinci Valor Dividendos RPPS, Bradesco Banco Fundo de Investimento em Ações- Vale e Santander FI Vale 4 Ações foram analisados no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2019, o qual a economia encontrava-se estabilizada e janeiro de 2020 a dezembro de 2022 onde o país, assim como o mundo, encontrava-se em um ambiente mais incerto, de maior instabilidade.

Os resultados obtidos através desta pesquisa apontam que as carteiras tiveram desempenho inferior nos anos de crise, visto que os valores obtidos no segundo período foram discrepantes do primeiro. Isso se deve pela diminuição dos retornos e aumento do risco no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2022, o que aumenta a insegurança do investidor.

Com exceção do fundo “Bradesco Banco Fundo de Investimento em Ações - Vale” administrado pelo Banco Bradesco, os demais fundos caíram no índice de Jensen, ou seja, este foi o único fundo que conseguiu superar as expectativas de crescimento durante o período de crise.

Quanto a relação risco versus retorno, o fundo administrado pelo Banco do Brasil apresentou foi o que apresentou a pior correlação de um período para outro, visto que teve a maior queda em seu índice. Já o que apresentou o melhor resultado levando em consideração o final todo o período (2014 a 2022) foi o fundo administrado pelo Banco Santander.

De acordo com o alfa de Jensen, o fundo com melhor desempenho no período de 2014 a 2019 foi o Santander FI Vale 4 Ações, com um alfa de Jensen de 0,1273%.

Com base nessas informações, o fundo que obteve a melhor rentabilidade no período de 2014 a 2019 é o Santander FI Vale 4 Ações, considerando tanto o índice de Treynor quanto o alfa de Jensen.

Já no período de 2020 a 2022 (de maior instabilidade), de acordo com o índice de Treynor, o fundo com melhor desempenho foi o FDO de Inv em Cotas de FDOS de Inv em Ações Caixa Expert Vinci Valor Dividendos RPPS, com um índice de Treynor de 0,0091. Já com base no Alfa de Jensen, o fundo com melhor desempenho no período de 2020 a 2022 foi o Bradesco BA Fundo de Investimento em Ações - Vale, com um alfa de Jensen de 0,1100%. Enquanto isso, considerando o índice de Sharpe, o fundo com melhor desempenho foi o Santander FI Vale 4 Ações, com um índice de Sharpe de -0,0196.

Com base nessas informações, podemos concluir que o fundo com melhor rentabilidade no período de 2020 a 2022 varia de acordo com o índice considerado. O FDO de Inv em Cotas de FDOS de Inv em Ações Caixa Expert Vinci Valor Dividendos RPPS obteve o melhor índice de Treynor, enquanto o Bradesco BA Fundo de Investimento em Ações - Vale apresentou o melhor alfa de Jensen. Porém, o Santander FI Vale 4 Ações teve o melhor índice de Sharpe. É importante considerar outros fatores, como o perfil de risco e as metas de investimento, ao avaliar a rentabilidade dos fundos.

Quanto à análise comparativa entre bancos públicos e privados, os resultados distintos dos fundos decorrem da sua constituição e gestão ativa, aspectos que podem mudar com a conjuntura econômica (neste trabalho representado sobretudo pela Covid-19) e com o perfil do gestor (neste trabalho controlado pelo tipo de banco).

Dessa forma, a pesquisa utilizou abordagens contemporâneas e teoricamente

fundamentadas para analisar o desempenho dos fundos de investimento escolhidos, revelando que o seu desempenho global não foi homogêneo, mesmo considerando que sejam fundos com características similares.



## REFERÊNCIAS

- AMSDEN, A. (2001). The rise of 'the rest': challenges to the west from late-industrializing economies. Oxford: Oxford University Press.
- B3. IBOVESPA (IBOV) - HISTÓRICO. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/cotacoes/b3/indice/ibovespa/historico/>. Acesso em 20 de jun. 2023.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. Regulamentação Prudencial. Disponível em: Regulação prudencial (bcb.gov.br). Acesso em: 21 de maio de 2023.
- BREALEY, R. A.; MYERS, S. C. Princípios de finanças empresariais. 3.ed. Lisboa: McGraw-Hill, 1996.
- BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos (1987) Mudanças no Padrão de Financiamento do Investimento no Brasil. Revista de Economia Política 7(4), outubro 1987.
- CARMONA, C. U. Finanças Corporativas e Mercados. São Paulo: Atlas, 2009.
- COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS - Sistema Web. Disponível em: <[https://cvmweb.cvm.gov.br/swb/default.asp?sg\\_sistema=fundosreg](https://cvmweb.cvm.gov.br/swb/default.asp?sg_sistema=fundosreg)>. Acesso em: 15 de junho de 2023.
- COSTA NETO, Yttrio Corrêa da. Bancos Oficiais no Brasil: Origem e Aspectos de Seu Desenvolvimento. Brasília. Banco central do Brasil, 2004. Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/htms/public/BancosEstaduais/livros\\_bancos\\_oficiais.pdf](https://www.bcb.gov.br/htms/public/BancosEstaduais/livros_bancos_oficiais.pdf). Acesso em: 21 de maio de 2023.
- FILGUEIRA, Antônio. A indústria de fundos de investimento brasileira e seu papel no desenvolvimento do mercado de capitais. Rio de Janeiro: ANBIMA, 2014. 03 p. (Texto para discussão n. 3. nov. 2014. Disponível em: [https://www.anbima.com.br/en\\_us/informar/estudos/fundos-de-investimento/textos-para-discussao-fundos-de-investimento/a-industria-de-fundos-de-investimento-brasileira-e-seu-papel-no-desenvolvimento-do-mercado-de-capitais.htm#:~:text=vers%C3%A3o%20em%20PDF-,A%20ind%C3%BAstria%20de%20fundos%20de%20investimento%20brasileira%20e%20seu,desenvolvimento%20do%20mercado%20de%20capitais&text=Analisa%20o%20crescimento%20da%20ind%C3%BAstria,longo%20prazo%20ainda%20%C3%A9%20baixa](https://www.anbima.com.br/en_us/informar/estudos/fundos-de-investimento/textos-para-discussao-fundos-de-investimento/a-industria-de-fundos-de-investimento-brasileira-e-seu-papel-no-desenvolvimento-do-mercado-de-capitais.htm#:~:text=vers%C3%A3o%20em%20PDF-,A%20ind%C3%BAstria%20de%20fundos%20de%20investimento%20brasileira%20e%20seu,desenvolvimento%20do%20mercado%20de%20capitais&text=Analisa%20o%20crescimento%20da%20ind%C3%BAstria,longo%20prazo%20ainda%20%C3%A9%20baixa). Acesso: abril 2023.
- FILHO, Bolivar Godinho de O. Gestão de Fundos de Investimentos. São Paulo: Saint Paul Publishing (Brazil), 2019. E-book. ISBN 9788580041514. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580041514/>. Acesso em: 29 mai. 2023.
- FUNDOS DE INVESTIMENTO. Disponível em: <https://www.gov.br/cvm/pt-br/assuntos/regulados/consultas-por-participante/fundos-de-investimento/sobre-fundos-de-investimento>. Acesso em: 22 de abril de 2023.
- GERSCHENKRON, A. (1962). Economic backwardness in historical perspective. Cambridge: Harvard University Press.

- GUEDES, HENRIQUE CARNEIRO. A evolução dos bancos privados no Brasil, 2021. Disponível em: Henrique Guedes.pdf (unitau.br). Acesso em: 21 de maio de 2023.
- INFOFUNDOS. Série histórica de cotas dos fundos de investimento. Disponível em: <<https://www.infofundos.com/cotas>>. Acesso em: 20 de junho 2023.
- SETÚBAL, Alfredo Egydio. A indústria de fundos no Brasil. Anuário da Indústria de Fundos de Investimento. São Paulo-SP.2022. Disponível em: \*anuario\_fundos\_2022.pdf (fgv.br). Acesso em 20 de abril de 2023.
- JUNIOR, Silvano A. Alves P.; SILVA, Fabiane Padilha da; BARBOSA, Fábio R. dos S.; et al. Fundamentos de Finanças. [Porto Alegre]: Grupo A, 2020. E-book. ISBN 9786556900506. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900506/>. Acesso em: 13 maio de 2023.
- KENDALL, Maurice. The Analysis of Economic Time Series, Part I: Prices. Journal of the Royal Statistical Society 96, 1953.
- LEVY-YEYATI, E., MICCO, A., & PANIZZA, U. (2004). Should the government be in the banking business? The role of state-owned and development banks [Working Paper nº 517]. Inter-American Development Bank, Research Department, Washington, USA.
- LIMA, IRAN SIQUEIRA ET AL. Fundos de investimentos: aspectos operacionais e contábeis. São Paulo: Atlas.2004. Acesso em: 20 maio de 2023.
- MATTHEY, A. (2010). Do public banks have a competitive advantage? European Journal of Finance,16(1/2), 45-55.
- MINSKY, H. Monetary Systems and Accelerator Models. The American Economic Review, Vol. XLVII, Dec. 1957, No. 6, The Journal of the American Economic Association., 1 dez. 1957. Acesso em: 21 de maio de 2023.
- MISHKIN, FREDERIC.The Economicc Of Money, Banking, and Financial. Disponível em: Mishkin 2011.pdf (pssfp.net). Acesso em: 21 de maio de 2023.
- MUSACCHIO, A., & LAZZARINI, S. G. (2014). Reinventing state capitalism: leviathan in business, Brazil and beyond. Cambridge: Cambridge University Press.
- MUSSA, A., YANG, E., TROVÃO, R., & FAMÁ, R. Hipótese de Mercados Eficientes e Finanças Comportamentais: as discussões persistem. Revista FACEP Pesquisa, v. 11, n.1, 2008. Acesso em: 15 de maio de 2023.
- NETO, Alexandre A.; LIMA, Fabiano G. Fundamentos de Administração Financeira, 3ª edição. São Paulo: Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788597010145. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597010145/>. Acesso em: 07 mai. 2023.
- PINHEIRO, A. C., & OLIVEIRA, L. C., DE, FILHO (2007). Mercado de capitais e bancos públicos. São Paulo, Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria/ANBID.
- PORTAL DO INVESTIDOR. Fundos de Investimentos. Disponível em: <<https://validacao.investidor.gov.br/fundos-de-investimentos/#1648047547023-38801b82-edf9>>. Acesso em: 8 jul. 2023.
- REIS, Davi Lemos. ANÁLISE DE INVESTIMENTOS EM CENÁRIOS DE RESTRIÇÃO DE CAPITAL. Revista Calafiori, [S. l.], ano 2018, v. 2, n. 1, p. 10-10, 30 nov. 2018.

Disponível em:  
[https://calafiori.emnuvens.com.br/Calafiori/article/download/64/46#:~:text=ASSAF%20NETO%2C%202014\).,Os%20termos%20do&text=Retorno%20%20C3%A9%20todo%20o%20montante,existente%20no%20momento%20do%20investimento.](https://calafiori.emnuvens.com.br/Calafiori/article/download/64/46#:~:text=ASSAF%20NETO%2C%202014).,Os%20termos%20do&text=Retorno%20%20C3%A9%20todo%20o%20montante,existente%20no%20momento%20do%20investimento.) Acesso em: 7 maio 2023.

ROSS, S. A.; WERTERFIELD, R. W.; JORDAM, B. D. Princípios de administração financeira. 9 ed. São Paulo: Amgh, 2013.

ROSS, Stephen; WESTERFIELD, Randolph; JORDAN, Bradford D.; et al. Fundamentos de administração financeira. [Porto Alegre]: Grupo A, 2022. E-book. ISBN 9788582605783. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582605783/>. Acesso em: 15 mai. 2023.

SAUNDERS, A.; CORNELL, M. M. Financial Markets And Institutions 5th Edition. Disponível em: [https://pdfexist.com/download/1267472-Financial\\_Markets\\_And\\_Institutions\\_5th\\_Edition.pdf](https://pdfexist.com/download/1267472-Financial_Markets_And_Institutions_5th_Edition.pdf). Acesso em: 21 de maio de 2023.

STIGLITZ, JOSEPH –Economia Do Setor Público. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/374538614/Joseph-Stiglitz-Economia-do-Setor-Publico>. Acesso em: 21 de maio de 2023.

TALEB, NASSIM. A lógica do cisne negro [recurso eletrônico]: o impacto do altamente improvável / Nassim Nicholas Taleb; tradução de Marcelo Schild; revisão técnica Mário Pina. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Best Seller, 2015.

VASCONCELOS, M. R., FUCIDJI, J. R., SCORZAFAVE, L. G., & ASSIS, D. L. (2004). O todo e as partes: uma análise da desigualdade de crédito entre os estados brasileiros e os determinantes do crédito bancário com a aplicação de dados em painel. *Economia e Sociedade*, 13(1), 123-149.

WORLD BANK GROUP. Capítulo 1. Os impactos econômicos da crise da Covid-19. [s.l.] World Bank Group, 2022. . Acesso em: 14 jun. 2023.