

ARTHUR VILELA SOUZA PRADO

**ANÁLISE COMPARATIVA DE ESTRATÉGIAS DE INVESTIMENTO NO BRASIL:
BUY AND HOLD VS. RENDA FIXA**

**BELO HORIZONTE
2026**

ARTHUR VILELA SOUZA PRADO

**ANÁLISE COMPARATIVA DE ESTRATÉGIAS DE INVESTIMENTO NO BRASIL
PARA O PEQUENO INVESTIDOR: BUY AND HOLD VS. RENDA FIXA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Bacharelado em Administração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel.

Orientador: Prof. Dr. Anderson Rocha de Jesus Fernandes

**BELO HORIZONTE
2026**

P896a	Prado, Arthur Vilela Souza Análise comparativa de estratégias de investimento no Brasil para o pequeno investidor: buy and hold vs. renda fixa / Arthur Vilela Souza Prado. – 2026. 46 f. Trabalho de conclusão de curso apresentado no curso de graduação do Programa de Graduação em Administração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Orientador: Anderson Rocha de Jesus. Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Departamento de Ciências Sociais Aplicadas. 1. Fundo mútuo de renda fixa – Brasil – Teses. 2. Mercado de opções – Teses. 3. Carteiras (Finanças) – Administração – Teses. 4. Fundos de investimentos – Análise – Teses. 5. Contabilidade comparativa – Teses. I. Jesus, Anderson Rocha de. II. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. III. Título. CDD 332.63081
-------	--

Elaboração da ficha catalográfica pela bibliotecária Jane Marangon Duarte, CRB 6ª 1592 / Cefet/MG



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS
GERAIS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - NG



ATA Nº 13 / 2026 - DCSA (11.56.04)

Nº do Protocolo: 23062.031875/2026-71

Belo Horizonte-MG, 20 de junho de 2026.

ATA DE DEFESA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

No dia **18/06/2026**, às **16:30** horas, em sala virtual da plataforma "Conferência Web" – Rede Nacional de Pesquisa (<https://conferenciaweb.rnp.br/>), reuniram-se os professores **Anderson Rocha de Jesus Fernandes** (Orientador e Presidente da Banca), **Lucélia Viviane Vaz Raad** (Membro I) e **Hermes Augusto Oliveira Rabelo** (Membro II), para participarem da banca de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **Análise comparativa de estratégias de investimento no Brasil: buy and hold VS renda fixa** de autoria do(a) aluno(a), **Arthur Vilela Souza Prado** como requisito parcial para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II. Após a apresentação do trabalho, o(a) aluno(a) foi arguido(a) pelos membros da banca. A banca de avaliação reuniu-se para deliberar e, considerando que o trabalho atende aos requisitos técnicos e acadêmicos, o(a) aluno(a) foi considerado(a) aprovado(a). Nada mais havendo a tratar, o(a) Presidente da Banca declarou encerrada a sessão. Para constar, foi lavrada esta ata que será assinada pelo Presidente e demais membros da Banca Examinadora.

Banca Examinadora:

(Assinado digitalmente em 20/06/2026 14:27)
ANDERSON ROCHA DE JESUS FERNANDES
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DCSA (11.56.04)
Matrícula: 3303467

(Assinado digitalmente em 25/06/2026 08:23)
HERMES AUGUSTO OLIVEIRA RABELO
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
CIFG (11.51.04)
Matrícula: 2975841

(Assinado digitalmente em 22/06/2026 14:58)
LUCÉLIA VIVIANE VAZ RAAD
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DCSA (11.56.04)
Matrícula: 1325886

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/public/documentos/index.jsp>
informando seu número: 13, ano: 2026, tipo: ATA, data de emissão: 20/06/2026 e o código de
verificação: d5e0f62756

Dedico este trabalho a Deus, pela força e persistência que me sustentaram durante essa longa jornada.

RESUMO

Esse trabalho tem como objetivo principal realizar uma análise comparativa no cenário brasileiro entre duas diferentes estratégias de investimentos: Renda variável com a estratégia *buy and hold* e renda fixa, sendo o referencial a taxa Selic. A pesquisa busca compreender o retorno obtido das duas estratégias entre o período de janeiro de 2010 a março de 2026. A metodologia utilizada baseou-se na coleta de dados históricos mensais de empresas da bolsa de valor brasileira, e foram escolhidas as sete maiores empresas em valor de mercado que atenderam a determinados filtros de Benjamin Graham de seleção de ações e da taxa Selic. Sob esse conjunto de ações e da Selic foram calculadas estatísticas descritivas como média, mediana, desvio padrão, máximos e mínimos, também foi elaborado gráficos mensais do evolutivos dos preços e dos retornos obtidos de cada ativo, para nos garantir um comparativo. Também foi adotado três diferentes tipos de carteira para realizar a análise de risco retorno da renda variável sendo elas: carteira ingênua, variância mínima e tangente. Os resultados mostram que a renda variável pode apresentar um maior potencial de valorização caso seja utilizado estratégia de otimização, mas é acompanhada de volatilidade, com ganhos e quedas abruptas em momentos de instabilidade econômica ou global. Em contrapartida, a Selic mantém retornos sólidos e seguros, na qual venceu duas das três carteiras examinadas.

Palavras-Chave: Renda fixa. Renda variável. Construção de carteira. Análise comparativa

ABSTRACT

This work has as its main objective to carry out a comparative analysis in the Brazilian context between two different investment strategies: equities with the buy-and-hold strategy and fixed income, using the Selic rate as the benchmark. The research seeks to understand the returns obtained from the two strategies between the period from January 2010 to March 2026. The methodology used was based on the collection of historical monthly data from companies listed on the Brazilian stock exchange, and the seven largest companies by market value were chosen, which met certain Benjamin Graham filters for stock selection and the Selic rate. Based on this set of stocks and the Selic, descriptive statistics such as mean, median, standard deviation, maximums, and minimums were calculated. Monthly charts of the evolution of prices and returns obtained from each asset were also prepared to ensure a comparative analysis. In addition, three different types of portfolios were adopted to carry out the risk-return analysis of equities: naïve portfolio, minimum variance, and tangent portfolio. The results show that equities may present a greater potential for appreciation if an optimization strategy is used, but they are accompanied by volatility, with abrupt gains and losses in moments of economic or global instability. On the other hand, the Selic maintains solid and safe returns, outperforming two of the three portfolios examined.

Keywords: Fixed income. Variable income. Portfolio construction. Comparative analysis.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Empresas selecionadas para análise de valorização patrimonial	27
Tabela 2 - Estatísticas descritivas dos preços das ações	31
Tabela 3 - Estatística descritiva em porcentagem do retorno das sete ações e da taxa Selic durante o período de janeiro de 2010 a março de 2026	32
Tabela 4 - Matriz de covariância	35
Tabela 5 - Distribuição de pesos das três carteiras analisada	36

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Retorno das ações durante o período de janeiro de 2020 a março de 2026 33

Gráfico 2 - Valorização das carteiras e Selic de janeiro de 2010 a março de 202639

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
1.1 Contextualização.....	9
1.2 Pergunta da Pesquisa.....	10
1.3 Objetivos.....	10
1.3.1 Objetivo Geral.....	10
1.3.2 Objetivos Específicos.....	10
1.4 Justificativa.....	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 Teoria de Carteiras e Diversificação.....	13
2.2 Análise de investimentos.....	14
2.2.1 Estratégia Buy and Hold.....	15
2.2.2 Renda fixa.....	16
2.2.3 Ineficiências e características do mercado brasileiro.....	17
2.3 Tipos de investidores.....	19
2.3.1 Características do pequeno investidor.....	20
2.4 Tipos de estratégia de investimentos.....	21
2.5 Revisão sobre Estudos Empíricos.....	22
3 METODOLOGIA.....	25
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	25
3.2 Fontes dos dados e Variáveis.....	25
3.3 Análise de Dados.....	27
4. RESULTADOS.....	30
4.1 Resultados Descritivos.....	30
4.2 Análise de investimento.....	34
5. CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES.....	41
REFERÊNCIAS.....	43

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

O cenário de investimento brasileiro tem se reformulado nos últimos anos, motivado principalmente pelo desenvolvimento tecnológico, do acesso às plataformas digitais e pelo ganho de espaço da educação financeira. Esse movimento tem atraído cada vez mais os investidores e agora também pequenos investidores, que buscam formas alternativas de gerar renda e proteger seu poder de compra diante das variáveis econômicas (SANTOS et al., 2021). De maneira geral, com menor recurso financeiro para investir e conhecimento limitado a respeito do tema, esse público busca estratégias de fácil acesso, seguras e com bom potencial de crescimento no longo prazo.

Nesse sentido, menciona-se a estratégia *buy and hold*, que consiste em comprar cotas de uma empresa já consolidada no mercado, com bons fundamentos e carregá-las, independente das variações de mercado que a cota possa apresentar no curto prazo. A ideia tem como base os princípios fundamentalistas apresentados por Benjamin Graham e popularizada por um dos maiores investidores da bolsa de valores, Warren Buffet, que defende que o investidor deve centralizar no valor intrínseco da empresa e com uma boa margem de segurança para desenvolver seu patrimônio (PASSOS; PINHEIRO, 2009).

A estratégia se sustenta pelo princípio de que no curto prazo o mercado de ações apresenta uma alta volatilidade, mas no longo prazo o tende a convergir para o real valor da empresa. Dessa forma, o *buy and hold* se apresenta como uma estratégia de longo prazo baseada em fundamentos e disciplina. Recentes estudos, como o de Passos e Pinheiro (2009), demonstraram que essa estratégia consegue manter resultados consistentes no longo prazo mesmo diante crises quando comparada com estratégias mais dinâmicas como a análise técnica.

Sob outra perspectiva, os ativos de renda fixa, como CDB, Tesouro Direto e debêntures, continuam sendo muito bem explorados pelo investidor brasileiro, principalmente em período que a taxa da Selic está em alta (MAESTRI; MALAQUIAS, 2017). Isso decorre da maior previsibilidade que o investidor tem sobre o retorno do seu investimento e o tempo, somado a um risco muito baixo

(VALOR INVESTE, 2024). Considerando essas duas vertentes, torna-se necessário comparar a rentabilidade de estratégias *buy and hold* com os retornos de ativos de renda fixa existentes nos mercados financeiros no Brasil.

Portanto, essa pesquisa busca entender se a estratégia *buy and hold*, voltada ao mercado brasileiro, é capaz de superar a renda fixa no longo prazo, servindo de auxílio para a tomada de decisão onde o pequeno investidor deve alocar o seu dinheiro (BAZIN, 2017).

1.2 Pergunta da Pesquisa

Como se configura o desempenho da estratégia de investimento *buy and hold* em ações comparativamente à renda fixa no Brasil, considerando as condições para pequenos investidores?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar comparativamente o desempenho da estratégia de investimento *buy and hold* em ações brasileiras com a renda fixa no Brasil, considerando um horizonte de longo prazo, visando identificar qual alternativa oferece melhor rentabilidade ao pequeno investidor.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Definir critérios de análise fundamentalista, com base nos princípios de Benjamin Graham, para a seleção de ações.
- Simular e comparar a rentabilidade histórica de uma carteira *buy and hold* e de investimentos em renda fixa.
- Identificar, a partir dos resultados, qual opção se mostra mais vantajosa para o pequeno investidor brasileiro no longo prazo.

1.4 Justificativa

Recentemente, o Brasil vem registrando um expressivo aumento no número de pessoas físicas que investem em renda variável, movimento que ganhou destaque na redução de juros entre o período de 2017 e 2020 e pelo crescimento do acesso digital ao mercado financeiro (SANTOS et al., 2021). Mesmo com o crescimento significativo da renda variável, a renda fixa ainda é

a principal escolha de investidores iniciantes, devido a sensação de segurança que ela carrega.

Nesse contexto, está o pequeno investidor, geralmente caracterizado por possuir menos recursos para investimento e que irá dispor de um percentual do seu salário mensalmente para preservação futura e alavancagem de patrimônio. Normalmente, o pequeno investidor possui baixa tolerância ao risco e conhecimento limitado sobre os ativos e o mercado financeiro. Esse público busca facilidade, rentabilidade e segurança.

Vale destacar também que o crescimento do mercado de capitais não beneficia somente os investidores, mas toda a economia, pois oferece as empresas acesso a fontes de longo prazo, reduzindo o custo de capital a fim de garantir melhorias em sua gestão (ANBIMA, 2025). Um mercado de ações mais robusto e fluído permite que as empresas obtenham recursos financeiros para inovação e expansão, se fortalecendo e gerando novos empregos (B3, 2018).

Além disso, o mercado acionário tem incentivado cada vez mais a poupança de famílias e a redução da dependência de financiamentos, contribuindo para uma maior resiliência macroeconômica (CVM, 2024; Pimenta; Canhada, 2024).

Com o intuito de trazer clareza ao pequeno investidor a respeito dos potenciais de ganho que a renda fixa e o *buy and hold* pode gerar, torna-se relevante o comparativo de performance dessas estratégias. Além disso, conforme discutido por Passos e Pinheiro (2009) estratégias voltadas para o longo prazo tendem em resultar retornos mais estáveis, embora exija do investidor maior controle emocional.

Sob viés científico, esse estudo busca enriquecer o campo das finanças pessoais e o de análise de investimentos. Busca-se explorar uma comparação sustentada por dados observacionais entre duas estratégias amplamente difundidas na literatura de investimentos sob a perspectiva do pequeno investidor.

O trabalho de Passos e Pinheiro (2009) ressalta a importância dos princípios defendidos por Benjamin Graham, como o investimento pautado no valor intrínseco e na sua margem de segurança, fundamentos esses que dão sustentação à estratégia *buy and hold*. De outro lado, Lucena et al. (2010), com

base em testes estáticos mostram que a simples aplicação de múltiplos contábeis, como o P/VPA, não garante retornos acima do esperado, o que traz a necessidade de, somado a esses múltiplos, adicionar uma análise ampla e qualitativa dos fundamentos da empresa.

Estudos recentes como os de Passos e Pinheiro (2009) evidenciam que a estratégia *buy and hold* possui grande relevância no cenário brasileiro e pode vencer demais estratégias apesar do cenário de alta volatilidade. Com base nisso, esse trabalho busca contribuir para o arsenal acadêmico de opções de investimento no cenário nacional.

Além da contribuição teórica, este trabalho também apresenta relevância prática. A realização de simulações de uma carteira utilizando estratégias de *buy and hold* e sua comparação com a renda fixa, fornecerá dados e informações úteis ao investidor para que possa compreender algumas das inúmeras alternativas existentes nos mercados financeiros e possa, portanto, decidir quais são mais alinhadas ao seu perfil e aos prazos dos seus objetivos.

A pesquisa também contribui com o crescente esforço em incentivar a educação financeira no país, cultivando uma cultura de planejamento e decisões por meio de estudos e dados concretos, algo essencial para otimização da formação de patrimônio ao longo do tempo, (SANTOS et al., 2021)

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Teoria de Carteiras e Diversificação

A teoria de carteiras, criada por Harry Markowitz na década de 1950, foi um importante avanço no campo das finanças, pois demonstrou que não basta avaliar apenas o retorno esperado de um ativo de forma isolada. Também é fundamental considerar o risco que essa combinação de ativos pode gerar. A principal ideia é que diversificar os investimentos diminui o risco de cada ativo permitindo que o investidor encontre um equilíbrio mais eficiente entre risco e retorno (MARKOWITZ, 1952).

Existem diversas formas de construir uma carteira de investimentos. Uma das mais tradicionais é a carteira Ingênua, que divide o patrimônio igualmente entre os ativos escolhidos, outra forma é a de mínima variância, que procura ajustar os ativos de modo a reduzir a volatilidade do conjunto da carteira. Uma terceira abordagem bem comum é a carteira de tangência, que inclui ativos livres de risco e molda a fronteira eficiente, isto é, o melhor risco-retorno que possa ser obtido. Dessa forma, o investidor consegue escolher o ponto mais adequado para ele, considerando a sua própria tolerância ao risco (ELTON; GRUBER, 1995).

Estratégia mais modernas, por exemplo a carteira de paridade de risco que seleciona os ativos de forma proporcional para que cada um contribua para o risco total, já a carteira baseada em fatores, seleciona os ativos por características singulares de momento, como o valor, tamanho e momento (FAMA, FRENCH, 1993). Todas essas abordagens são ferramentas que contribuem para que o investidor consiga personalizar a sua carteira considerando o seu perfil e sua tolerância ao risco.

Desse modo, a diversificação é fundamental na construção da carteira. Combinando ativos com diferentes níveis de correlação, o investidor reduz o impacto da volatilidade do mercado sem renunciar ao retorno esperado. Durante períodos de crise, pesquisas recentes mostraram que carteiras diversificadas se mostravam mais resilientes comparadas às carteiras muito concentradas, portanto auxiliando na proteção do patrimônio e garantindo uma estabilidade no longo prazo (BODIE; KANE; MARCUS, 2018).

Entender as diferentes formas de construir uma carteira e os benefícios que a diversificação pode trazer ao realizar comparações entre estratégias de investimento como a renda fixa e o *buy and hold*, pois fornece uma base teórica sólida, permitindo avaliar o equilíbrio entre o risco e o retorno que cada estratégia pode oferecer ao investidor.

2.2 Análise de investimentos

A análise de investimentos é um conjunto de métodos e estudos que auxiliam o investidor na tomada de decisão contribuindo com informações sobre os ativos (DAMORAN, 2012). Ela busca equilibrar o risco e o retorno com a utilização de dados quantitativos – como histórico dos preços, volume de negociação, demonstrativos financeiros e indicadores contábeis – e com informações qualitativas, como governança da empresa, diferenciais competitivos e perspectivas do setor.

Existem dois tipos principais de abordagem que abordam essa prática: análise técnica e análise fundamentalista (PASSOS; PINHEIRO, 2009). A análise técnica se baseia na observação de preços e volumes ao longo do tempo, e acredita que o mercado reflete toda a informação importante e que padrões do passado são recorrentes. Para isso, são utilizadas ferramentas para análise de gráficos, como médias móveis, Índice de Força Relativa (RSI), bandas de Bolliger, dentre outras. O objetivo principal é identificar suportes, resistências e formações/padrões gráficos que possam indicar a decisão de compra ou de venda de determinado ativo financeiro (PEREIRA, 2019). Essa abordagem não se preocupa tanto com o real valor da empresa, mas busca aproveitar o comportamento da oscilação do mercado naquele instante (PEREIRA, 2019).

Por sua vez, a análise fundamentalista busca estimar o valor intrínseco de determinada empresa (DAMODARAN, 2012). A ideia principal é que, no longo prazo, o preço da empresa tende a convergir para seu valor real (ASSAF NETO, 2014). Para tal, são utilizadas informações financeiras, como demonstrativos de resultado e de fluxo de caixa em conjunto com aspectos qualitativos, como gestão, diferencial competitivo e segmento.

Entre os principais indicadores, estão o Preço sobre Lucro (P/L) que mede o quanto o mercado está disposto a pagar pela empresa por frente ao seu lucro, e o Preço sobre Valor Patrimonial por Ação (P/VPA) que compara o

preço de mercado com o valor contábil da empresa. O Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) reflete a capacidade da empresa em trazer retorno financeiro sobre o capital dos acionistas, enquanto o Dividend Yield (DY) indica o retorno percentual em dividendos em relação ao preço da ação. A relação Dívida Líquida/EBITDA funciona como métrica de alavancagem para saber quantos anos seriam necessários para quitar a dívida líquida da empresa com a geração operacional de caixa. A Margem Líquida expressa a proporção da receita convertida em lucro líquido. Em conjunto, esses indicadores fornecem o suporte para que o investidor consiga analisar de forma sólida a empresa, considerando sua rentabilidade, e o seu potencial, garantindo subsídio para decisões de investimento fundamentadas no valor intrínseco e na sustentabilidade dos resultados no longo prazo (ASSAF NETO, 2014; DAMODARAN, 2012).

Assim, enquanto a análise técnica estuda os padrões do mercado com um olhar voltado para o curto prazo, a análise fundamentalista busca entender as vantagens competitivas da empresa, os seus fundamentos e estabilidade econômica, sempre voltada para o longo prazo (ASSAF NETO, 2014). As abordagens não são excludentes, ou seja, o investidor pode utilizar de ambas as estratégias para realizar as suas operações. No entanto, é a análise fundamentalista que sustenta a estratégia *buy and hold*, que é o foco deste trabalho, pois está diretamente relacionada ao valor real da empresa no longo prazo.

2.2.1 Estratégia Buy and Hold

A estratégia *buy and hold* consiste em comprar ações sólidas e manter em carteira no longo prazo, independente de eventuais variações que o ativo possa sofrer no curto prazo. A ideia que fundamenta a estratégia é que, apesar da volatilidade do mercado no curto prazo, no longo prazo, as empresas tendem a atingir o seu valor intrínseco. Dessa forma, o investidor consegue obter ganhos sustentáveis e consistentes (PASSOS; PINHEIRO, 2009).

Essa estratégia tem suas raízes na análise fundamentalista, que busca identificar empresas bem geridas, com vantagem competitiva e capacidade de gerar caixa. Quem adota o *buy and hold* acredita que o valor de mercado das ações pode ficar temporariamente diferente do seu valor real, mas que essa diferença será corrigida com o tempo. Por isso, os riscos de curto prazo são vistos como uma oportunidade para conquistar retornos maiores a longo prazo.

No tocante ao risco e retorno, a abordagem demanda por disciplina e paciência perante as variações de curto prazo. O investidor precisa compreender que o mercado costumeiramente vai oscilar no curto prazo e confiar que a valorização do ativo somado aos dividendos recebidos ao longo do tempo vá gerar resultados positivos. Pesquisas como as de Lucena *et. al.* (2010) mostram que analisar valores contábeis não garante retornos acima da média, é preciso fazer também realizar a análise dos fundamentos da empresa. Estudos como de Passos e Pinheiro (2009), mostram que a estratégia continua relevante no Brasil e apresenta resultados consistentes, mesmo em cenários de alta volatilidade.

O contexto internacional também reforça essa estratégia. Graham e Dodd (2008), ao criarem os princípios do investimento em valor, destacaram que o mais importante é buscar uma margem de segurança e investir em empresas capazes de gerar resultados sustentáveis ao longo do tempo. Warren Buffett, um dos maiores defensores da estratégia *buy and hold*, sempre destacou que o investidor deve se concentrar em empresas com vantagens competitivas duradouras e evitar se envolver em apostas especulativas de curto prazo.

Em resumo, a estratégia exige disciplina por parte do investidor, bons fundamentos nas escolhas dos ativos e uma visão sempre focada no longo prazo. É importante ter enraizado que, os valores dos ativos financeiros variam no curto prazo, mas isso não necessariamente representa o seu comportamento de longo prazo. A estratégia *buy and hold* é útil para investidores menores no Brasil que querem uma construção gradual do seu patrimônio (BAZIN, 2017).

2.2.2 Renda fixa

Renda fixa é um ativo financeiro que proporciona aos investidores mais previsibilidade de retornos, seja em taxas fixas, taxas flutuantes ou taxas indexadas a dados econômicos. Em Assaf Neto (2014), isso representa a segurança e estabilidade dos fluxos de caixa, o que a torna de grande interesse para o investidor avesso ao risco.

Os principais ativos de renda fixa no Brasil são os títulos do governo federal (Tesouro Selic, Tesouro Prefixado e Tesouro IPCA+) e os privados (CDBs, LCIs, LCAs e debêntures). Sabe-se que os mais seguros são os títulos

do Tesouro Nacional e os privados podem oferecer taxas mais elevadas, mas com risco de crédito associado à instituição emissora (FORTUNA, 2012).

A renda fixa é uma parte fundamental da diversificação de portfólio, pois compensa a volatilidade da renda variável. Em uma crise econômica, os investidores tendem a recorrer aos ativos de renda fixa para proteger o capital e reduzir o risco. Pequenos investidores têm menor tolerância a perdas e precisam de mais liquidez (PINHEIRO, 2019).

O principal aspecto da renda fixa no Brasil é a taxa Selic, a taxa básica de juros da economia no comitê de política macroeconômica (COPOM). Nesse caso, a taxa Selic é a referência para as outras taxas de juros e é relevante para o rendimento dos títulos de taxa flutuante.

A taxa Selic tem flutuado bastante por ao longo dos anos: nos anos 1990, a Selic era de 40% ao ano e em 2016 e 2019 era de 6,5%, e em 2020 era de apenas 2% ao ano - medida criada para fomentar a economia durante o período de pandemia - e nos anos mais recentes voltou a níveis altos (cerca de 14,5% ao ano) e foi uma forma de combater a inflação (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2026). Podemos ver a partir dessas flutuações históricas que a Selic desempenha um papel fundamental na atratividade da renda fixa.

Os títulos governamentais e privados tornam-se altamente competitivos durante um período de alta taxa de juros, e os investidores optam por comprá-los devido à segurança e altos retornos. A renda fixa tende a perder sua atratividade quando as taxas de juros estão baixas e os investidores gravitam em direção a investimentos de maior risco (por exemplo, ações). Portanto, entender a dinâmica da Selic deve ser levado em consideração ao decidir sobre a rentabilidade e o desempenho do investimento em renda fixa.

2.2.3 Ineficiências e características do mercado brasileiro

A hipótese de mercado eficiente (Fama 1970) afirma que os preços dos ativos refletem todas as informações disponíveis. Mas há diversos estudos que mostram que os mercados, em alguns casos, não são tão eficientes assim. Entre algumas anomalias presente no mercado destaca-se as Bolhas especulativas que são caracterizadas por períodos de rápida valorização e, em seguida, um declínio abrupto nos preços. Shiller (2000) argumenta que tais

movimentos são resultado do comportamento coletivo e das expectativas irracionais das pessoas.

No Brasil, as empresas do grupo EBX passaram por um ciclo de valorização e colapso de 2007 a 2013 e muitos investidores investiram nela. Mas a falta de resultados consistentes em termos de desempenho operacional resultou em uma perda quase total de valor de mercado e mostra como as bolhas geram muita volatilidade e prejudicam a confiança dos investidores no sistema. Isso reforça que mesmo em mercados emergentes, as anomalias têm um impacto direto nas estratégias de investimento de longo prazo, como *buy and hold*.

Outro fator que afeta a eficiência dos investimentos são os custos de transação - taxas de corretagem, taxas de câmbio, spreads de negociação e impostos sobre ganhos de capital - também pesam na rentabilidade líquida de um investimento e podem tornar algumas estratégias menos atraentes. No caso brasileiro, a tributação sobre operações de renda variável (15% sobre os ganhos líquidos nas operações) e as taxas de corretagem tornam o ambiente de mercado menos favorável para pequenos investidores. Embora não tenhamos incluído os custos de transação em nosso modelo por razões de metodologia, há um impacto de que os incluir no modelo reduz o valor teórico do *buy and hold* em relação à renda fixa, especialmente quando o horizonte de investimento é curto.

O mercado também não é tão eficiente porque existe assimetria de informação. Akerlof (1970) mostrou que em um ambiente onde alguns agentes têm informações privilegiadas, outros tomam decisões ruins, e essa desigualdade produz distorções de preços e volatilidade. No Brasil, essa assimetria se expressa na diferença entre grandes instituições financeiras, que têm suas próprias equipes de análise, equipes de análise de dados e acesso a relatórios, e são capazes de influenciar o mercado, e o pequeno investidor que deve confiar em informações públicas que muitas vezes estão desatualizadas ou incompletas. Esse desequilíbrio pode causar expectativas incorretas e é difícil adotar estratégias de longo prazo. Além disso, a assimetria faz com que os ganhos no mercado se concentrem entre agentes mais bem informados e investidores individuais mais vulneráveis a perdas.

Além disso, o mercado brasileiro não é muito atomizado (é concentrado entre alguns grandes players). Itaú Unibanco, Bradesco, Banco do Brasil, Santander, Caixa Econômica Federal, BTG Pactual e XP Investimentos estão entre os bancos com uma grande participação de ativos (ANBIMA, 2023). Essa concentração reduz a independência dos pequenos investidores e aumenta o impacto dos movimentos especulativos. Em momentos de crise, decisões tomadas por grandes instituições podem gerar efeitos sistêmicos, amplificando a volatilidade e dificultando a previsibilidade dos retornos. Para estratégias como o *buy and hold*, essa característica implica maior risco de exposição a choques externos e menor capacidade

2.3 Tipos de investidores

A participação no mercado de ações envolve agentes com objetivos, horizontes de investimento e tolerância ao risco diferentes, o que influencia seus comportamentos e escolhas de alocação de recursos (FERNANDES; CHIMENDES, 2010). Na prática, os investidores são classificados a partir de três perfis principais: conservador, moderado e arrojado. O perfil conservador prioriza a preservação do capital e a liquidez; o moderado busca um equilíbrio entre segurança e crescimento; já o arrojado aceita maior volatilidade, na esperança de obter retornos mais elevados (MELLAGI FILHO; ISHIKAWA, 2000). Além dessas categorias, a teoria da utilidade também distingue diferentes graus de aversão, neutralidade ou propensão ao risco. Para ser mais preciso, é necessário usar instrumentos mais objetivos como idade, patrimônio, tempo para colheita dos dividendos ou usufruir do patrimônio. Dessa forma evita-se que a alocação proposta esteja desalinhada com o perfil do investidor (BAZIN, 2017).

É possível dividir os investidores em outras duas categorias, sendo a primeiras investidores individuais (pessoas físicas), que aplicam seus próprios recursos, geralmente com menor volume de capital e com maior sensibilidade as variações de curto prazo do mercado. O segundo tipo de investidores são os institucionais, como fundos de investimentos, seguradoras, bancos e outras entidades, que gerenciam grandes quantidades de recursos de terceiros, que comumente adoram estratégias mais robustas e de longo prazo. Essa diferença é importante pois os investidores institucionais por girarem um grande

volume de capital, podem influenciar a liquidez do mercado e sua formação de preços (CVM, 2024).

No mercado de capitais é necessário entender a diferença entre mercado primário, onde as empresas captam recursos de forma direta, e o mercado secundário, onde ocorre negociações entre investidores. Essa diferenciação impacta na capacidade de liquidez e negociação do investidor em transformar seus ativos em dinheiro quando for necessário sem impactar de forma direta a empresa emissora (PINSE, 2005). Além disso, o perfil do investidor influencia na estratégia adotada, aqueles adeptos a análise técnica costumam operar com horizontes mais curtos, enquanto aqueles que utilizam estratégias fundamentalistas miram horizontes mais longos (SENA et. al., 2013).

2.3.1 Características do pequeno investidor

O pequeno investidor, de forma geral, no mercado financeiro, costuma apresentar um patrimônio relativamente pequeno com uma quantidade limitada de aporte pois faz uso de recursos próprios (BONALDI, 2018). Normalmente, essa trajetória busca inicialmente criar uma reserva de emergência, para garantir certo nível de segurança, com metas de médio e de longo prazo para a consolidação do seu patrimônio. Dessa forma, suas necessidades e restrições são diferentes dos investidores institucionais (FERNANDES; CHIMENDES, 2010).

Do ponto de vista financeiro, esse investidor costuma sentir o impacto de custos e impostos de forma proporcionalmente maior. Além disso, geralmente tem menor poder de diversificação e acesso limitado a pesquisas especializadas. Essas características tornam fundamental a escolha de instrumentos que ofereçam uma diversificação eficiente e custos mais baixos (CAVALCANTE; MISUMI; RUDGE, 2005).

Sob a perspectiva comportamental, o pequeno investidor sofre mais influência das circunstâncias externas por vieses de medo de prejuízo, euforia, ou confiança extrema. Isso, comumente leva a tomada de decisões em momentos errada e contribuindo negativamente para uma rotatividade de carteira. Para evitar essas armadilhas, é importante utilizar mecanismos de disciplina, como aportes padrões programados, regras pré-definidas de alocação e rebalanceamento da carteira, sendo uma estratégia bastante útil (SENA et al., 2013).

Ao comparar as estratégias de *buy and hold* e renda fixa, as diferenças ficam ainda mais evidentes. A estratégia *buy and hold*, ao reduzir a frequência de operações e aproveitar o efeito de bola de neve do reinvestimento dos dividendos, oferece vantagens práticas para os pequenos investidores. Para isso, é importante manter uma diversificação adequada e um bom planejamento de liquidez. Ainda assim, reservar uma parte dos recursos em renda fixa pode ser essencial para atingir objetivos de curto prazo ou montar uma reserva de emergência (SENA et al., 2013).

Diante dessas limitações, a presença do pequeno investidor na bolsa de valores se apresenta de forma desafiadora, considerando que o nível de recurso intensifica a exposição ao risco enquanto reduz a sua capacidade de diversificação. Dessa forma, a renda fixa aparece como uma alternativa mais atrativa, oferecendo ao investidor sua previsibilidade e segurança, operando como instrumento essencial na formação de reservas e construção do patrimônio (BONALDI, 2018).

2.4 Tipos de estratégia de investimentos

Existem diversas estratégias de investimento para operação em bolsa de valores. Um fator crucial de diferença é o prazo e a abordagem que orienta as decisões. O *day trade* envolve operações realizadas em único dia, visando aproveitar de movimentações do mercado em curto espaço de tempo (BONA, 2017). O *swing trade* abrange o curto e médio prazo; o *position trade* se estende para períodos mais intermediários (GUIMARÃES; ARAÚJO; BARBEDO, 2011). Já a estratégia *buy and hold* é voltada para o longo prazo, pois o investidor mantém os seus ativos por mais tempo, pois baseou suas escolhas por princípios fundamentalistas (SENA et al., 2013). As estratégias, apesar de diferentes, exigem disciplina, uma infraestrutura adequada e gestão de risco proporcional aos seus objetivos, além disso, costumam atender diferentes perfis de investidores com diferentes metas.

Do ponto de vista analítico, as estratégias de investimento podem ser divididas em duas categorias principais. Uma delas são as técnicas, que se baseiam na análise de padrões de preço e volume. A outra é a fundamentalista, que leva em conta demonstrações financeiras, avaliações de valor (*valuation*) e fatores qualitativos (BRAGA, 2009). Além dessas, surgiram também opções

híbridas e passivas, como investir por meio de fundos de índice (*Exchange Trade Funds* – ETFs) e fazer aportes periódicos usando a estratégia do *dollar cost averaging*. Essas abordagens ajudam a reduzir custos e a manter uma rotina disciplinada de crescimento do patrimônio ao longo do tempo (CAVALCANTE; MISUMI; RUDGE, 2005).

A elaboração de uma carteira de investimentos, seja qual for a estratégia adotada, geralmente se apoia em três princípios: Alocação de ativos, que vai determinar a proporção de cada tipo de investimento; a diversificação, que contribui para controle de riscos; e o rebalanceamento, que envolve uma análise periódica da carteira de investimentos para manter uma distribuição adequada dos ativos. Para investidores iniciantes, estratégias simples como escolher ativos pelos seus fundamentos, realizar aportes regulares e o uso de ETF's consolidados se torna uma ótima opção. Essa abordagem oferece o equilíbrio de uma análise sólida e custos operacionais mais baixos (SENA et al., 2013).

Por isso, as diferentes estratégias disponíveis mostram que há várias opções no mercado de capitais. No entanto, neste trabalho, vamos focar na comparação entre a estratégia de comprar e manter (*buy and hold*) e a renda fixa. Nosso objetivo é entender qual dessas escolhas oferece maior potencial de rentabilidade e segurança para o pequeno investidor brasileiro ao longo do tempo.

2.5 Revisão sobre Estudos Empíricos

Diversos estudos de natureza nacional e internacional têm buscado entender as eficácias das diversas estratégias de investimento existentes, se destacam entre elas o *buy and hold* e o investimento em renda fixa. Esse vasto campo de pesquisa nos oferece conhecimento empírico e teórico suficiente para sustentar uma comparação entre as abordagens.

No geral, é consenso entre os estudos analisados que o *buy and hold* exige do pequeno investidor muita disciplina e foco no longo prazo, com o olhar voltado para os fundamentos sólidos das empresas (PASSOS; PINHEIRO, 2009; SENA et al., 2013) e a renda fixa representa um viés mais conservador e previsível, sobretudo em momentos de alta da taxa Selic, garantindo uma maior segurança (MAESTRI; MALAQUIAS 2017).

O Quadro 1 resume os principais trabalhos utilizados para fundamentar esse estudo, trazendo o autor, os objetivos, a metodologia utilizada e as principais conclusões.

Quadro 1 - Estudos empíricos sobre estratégias de investimento

Autor(es)	Objetivo	Metodologia	Principais Conclusões
Passos; Pinheiro (2009)	Discutir fundamentos do investimento em valor e da estratégia <i>buy and hold</i>	Revisão teórica baseada nos princípios de Benjamin Graham	O investimento pautado no valor intrínseco e na margem de segurança sustenta o <i>buy and hold</i> como estratégia disciplinada e de longo prazo.
Lucena et al. (2010)	Avaliar eficácia da estratégia baseada em múltiplos contábeis (P/VPA)	Testes estatísticos aplicados ao mercado brasileiro	O uso isolado de múltiplos não garante retornos acima da média; é necessário complementar com análise qualitativa dos fundamentos.
Sena et al. (2013)	Examinar disciplina e mecanismos de alocação na estratégia <i>buy and hold</i>	Estudo teórico sobre aportes programados e rebalanceamento	A disciplina e regras pré-definidas ajudam pequenos investidores a evitar armadilhas comportamentais e construir

			patrimônio gradualmente.
Maestri; Malaquias (2017)	Avaliar exposição de fundos de investimento a fatores de mercado	Estudo empírico com dados de fundos brasileiros	Ativos de renda fixa atraem investidores em cenários de Selic elevada, pela segurança.
Santos et al. (2021)	Investigar perfil de jovens investidores e suas escolhas	Pesquisa aplicada com questionários	O estudo evidenciou um crescimento expressivo de jovens investidores na renda variável, em especial a estratégia a <i>buy and hold</i> .

Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base nos estudos citados.

3 METODOLOGIA

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Esse estudo se caracteriza como uma pesquisa aplicada, descritiva e quantitativa. Para Gil (2017), o objetivo da pesquisa descritiva é identificar, registrar e analisar as características de determinado tema de forma objetiva sem a interferência de forma direta do pesquisador. A abordagem quantitativa se caracteriza pela utilização de dados numéricos para a formulação de comparações e conclusões.

A escolha por essas classificações é devido ao tema de pesquisa escolhido tornar necessário a sistematização dos dados comparando a renda fixa e renda variável, considerando os conceitos do *buy and hold*, enquanto foi utilizado indicadores econômicos e dados secundários para a avaliação dos ativos. Com isso, essa pesquisa busca compreender dentro do período de janeiro de 2010 a março de 2026 o comportamento do pequeno investidor no mercado de capitais brasileiro e a seleção de empresas para a construção de carteiras simuladas.

3.2 Fontes dos dados e Variáveis

Os dados utilizados nesta pesquisa foram obtidos em fontes secundárias reconhecidas pela confiabilidade no mercado financeiro brasileiro. Para os ativos de renda variável, foram considerados os preços históricos de ações listadas na B3, extraídos por meio da plataforma Yahoo Finance (2026) que consolida informações financeiras das empresas de forma prática e acessível. Já para os ativos de renda fixa, foram utilizados dados referentes as séries históricas da taxa Selic, disponibilizadas pelo Banco Central do Brasil e o Sistema Gerenciador de Séries temporais (2026),

As variáveis selecionadas para análise contemplam tanto indicadores de mercado quanto parâmetros macroeconômicos. A taxa Selic, por ser o principal instrumento da política monetária, foi utilizada como referência para os investimentos em renda fixa. No caso das ações, o retorno (R_t) foi calculado pela variação percentual dos preços, conforme a equação 1.

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad (01)$$

em que P_t representa o preço do ativo no período atual e P_{t-1} o preço no período anterior. Além disso, a volatilidade foi observada por meio da variação dos preços.

A seleção das empresas seguiu critérios fundamentados em indicadores clássicos de análise fundamentalista, definidos com base no trabalho de Lima e Testa (2012). Os critérios utilizados foram:

- (i) relação preço/lucro (P/L) menor ou igual a 15;
- (ii) relação preço/valor patrimonial por ação (P/VPA) menor ou igual a 1,5;
- (iii) receita líquida anual superior a R\$ 300 milhões;
- (iv) lucro líquido positivo no ano de análise, ainda que o autor recomende a observação de uma série histórica de dez anos; e
- (v) distribuição de proventos acima de zero, também observada apenas no ano em questão.

Esses critérios foram utilizados como parâmetro para assegurar que as empresas selecionadas apresentassem fundamentos sólidos, para que de forma geral, as empresas estejam subavaliadas frente ao seu valor intrínseco. Essa condição contribui para uma expectativa de crescimento dos preços e retornos, conforme aponta Lima e Testa (2012), ao destacar que a escolha de ativos com múltiplos conservadores como P/L e P/VPA podem apontar para oportunidade de valorização.

Após a aplicação dos cinco filtros citados acima no site Fundamentei (2026), foram escolhidas as 7 maiores companhias em valor de mercado que cumpriam todos os requisitos, a avaliação foi feita em abril de 2026, que compuseram a amostra dessa pesquisa. O número de 7 ativos foi escolhido por dois principais motivos: garantir uma amostra suficientemente diversificada, com setores diferentes, para evitar uma concentração em um ativo ou setor, e manter a viabilidade da análise comparativa desse estudo conforme destacado por Bodie, Kane e Marcus (2018). Assim sendo, os sete ativos são suficientes para garantir uma diversidade e profundidade analítica, permitindo a análise da estratégia *buy and hold* na aplicabilidade do pequeno investidor.

3.3 Análise de Dados

Após a aplicação dos critérios descritos no tópico anterior, foram selecionadas sete empresas de capital aberto com maior valor de mercado, que compõem a amostra deste estudo. A Tabela 1 apresenta a relação das companhias escolhidas, indicando o nome, código de negociação, setor de atuação e respectivo valor de mercado.

Tabela 1 - Empresas selecionadas para análise de valorização patrimonial

Em- presa	Código	Setor	Valor de Mer- cado	P/VPA	P/L	Receita Líquida	Lucro Líquido	Proven- tos
(R\$ em bilhões)								
Petro- bras	PETR4	Petróleo e Gás	645,60	1,40	5,30	497,54	110,60	45,44
Bra- desco	BBDC4	Bancos	196,10	1,10	8,60	288,16	23,48	10,94
Banco do Brasil	BBAS3	Bancos	130,10	0,65	7,40	319,46	16,78	9,37
Santan- der	SANB11	Bancos	111,20	-	-	165,04	15,47	6,33
Suzano Papel	SUZB3	Papel e Celulose	57,70	1,40	5,80	49,53	11,40	1,39
Cemig	CMIG4	Energia – Distribui- ção	41,20	1,20	7,50	43,37	4,84	3,97
Energisa	ENGI11	Energia – Distribui- ção	29,50	-	-	35,44	3,14	2,72

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nas informações do site Fundamentei (2026).

Nota: O período considerado corresponde aos dados de 2025 para cada ativo analisado. No caso das *units* SANB11 e ENGI11, os indicadores contemplam os respectivos ativos ordinários e preferenciais que as compõem. Para detalhamento: SANB3 (P/L = 7,20; P/VPA = 0,87), SANB4 (P/L = 7,60; P/VPA = 0,92), ENGI3 (P/L = 12,00; P/VPA = 1,50) e ENGI4 (P/L = 9,30; P/VPA = 1,20).

A Tabela 1 consegue mostrar a pluralidade de setores das empresas selecionadas que contempla o setor petrolífero, bancos, energia elétrica e papel e celulose. Pode ser observado que a Petrobrás lidera com folga o valor de

mercado e apresenta uma elevada lucratividade e distribuição de proventos, o que a caracteriza como ativo fundamental em uma estratégia *buy and hold*. Os bancos que possuem a maior representatividade setorial da amostra, demonstra múltiplos atrativos e lucros consistentes. O setor de energia elétrica representado pela Energisa e Cemig se destacam pela sua capacidade de gerar dividendos aos seus acionistas. A Suzano também mostra resultados expressivos, mesmo sendo de menor porte comparado aos bancos e Petrobrás.

A etapa seguinte da pesquisa consistiu na análise da formação de carteiras de investimento a partir dos ativos selecionados. Para tanto, foram considerados três modelos distintos de portfólio: a carteira ingênua, a carteira de variância mínima e a carteira tangente.

A carteira ingênua consiste em investir o mesmo valor nos ativos escolhidos para compor a carteira, sem quaisquer ponderações de risco ou retorno. Segundo Alves (2015), essa estratégia é caracterizada pela simplicidade e sua praticidade de implementação, sendo frequentemente utilizada por investidores iniciantes. Embora a estratégia não seja otimizada, ela pode apresentar resultados satisfatórios, especialmente quando há um número elevado de ativos na composição da carteira, pois o fato de o peso ser menor em cada ativo, já diminui os riscos específicos, o que justifica também a escolha de 7 ativos para a execução desse trabalho. Neste trabalho, a carteira ingênua será utilizada na alocação proporcional nas sete empresas selecionadas, com o intuito de observar essa estratégia frente as demais abordagens e a renda fixa.

A carteira de variância mínima tem o objetivo de reduzir a volatilidade dos retornos. Segundo Santos (2021) esse modelo se fundamenta na Teoria Moderna do Portfólio de Markowitz (1952) que busca identificar a correlação entre os ativos daquele conjunto, com o intuito de mitigar o risco total da carteira. A estratégia da variância mínima consiste em priorizar ativos com uma probabilidade menor de variar constantemente ao longo do tempo, para garantir maior segurança principalmente em momentos de crise ou instabilidade. Neste trabalho, a carteira será formada com as sete empresas pré-selecionadas, utilizando os cálculos de covariância entre os retornos para determinar o peso dos ativos. O resultado é uma composição que garanta uma estabilidade maior frente a carteira ingênua.

A carteira tangente é definida a partir da fronteira eficiente de Markowitz e busca maximizar o Índice de Sharpe, que equilibra o risco e retorno. Segundo Patrocínio (2024), o modelo considera um ativo livre de risco e identifica a melhor combinação de ativos de risco que ao combinar com o ativo seguro, resulta na Linha de Mercado de Capitais. A carteira tangente representa um método mais ajustado para quem quer maximizar o retorno com um risco ponderado. Neste estudo, a carteira será construída com base no histórico das 7 empresas já citadas, em comparação com a Selic como o ativo livre de risco.

Na formulação de portfólios de variância mínima e tangente, análises de variância e covariância foram realizadas através do cálculo do risco específico de cada ativo e da associação entre pares. Valores positivos de covariância implicam que os ativos se movem na mesma direção, e valores negativos sugerem movimentos opostos, favorecendo a diversificação. A matriz de covariância foi empregada para especificar os pesos ótimos do portfólio.

Simulações incrementais também foram realizadas, alterando os pesos dos ativos e calculando o retorno esperado, o risco total e o Índice de Sharpe. Esta configuração apoiou a traçar a fronteira eficiente, que mostra os portfólios que alcançam o rendimento ótimo em cada nível de risco potencial. Essas simulações nos permitem visualizar o ponto de variância mínima e o ponto de máxima eficiência (portfólio tangente). Os resultados detalhados das simulações, incluindo a matriz de covariância e os pesos finais para cada portfólio, serão apresentados e explicados no próximo capítulo.

4. RESULTADOS

Neste capítulo, são apresentados os resultados obtidos por meio das análises realizadas, representada em subseções para detalhar os elementos investigados, conforme a metodologia descrita. O período analisado enquadrrou mensalmente janeiro de 2010 a março de 2026.

Os resultados estão estruturados de duas formas: primeiramente, a apresentação das estatísticas descritivas dos preços das ações que foram escolhidas e o retorno obtido em comparação com a Selic. Em seguida, será discutido o desempenho das três carteiras formadas: ingênua, variância mínima e tangente, assim como o desempenho individual das ações.

A análise feita inclui medidas de tendências centrais como a média, mediana, dispersão como o desvio padrão, máximos e mínimos e gráficos para auxiliar na visualização do comportamento dos preços e retornos dentro durante o período escolhido, buscando uma boa comparação entre as estratégias discutidas no trabalho, com o intuito de atingir os objetivos de pesquisa definidos no início desse trabalho.

4.1 Resultados Descritivos

A análise descritiva dos dados é apresentada na Tabela 2 com as medidas dos preços mensais das ações selecionadas durante o período de janeiro de 2010 a março de 2026. Essas informações, possibilita ter uma visão do comportamento das variáveis estudadas, com o intuito de identificar suas flutuações e padrões que servirão de base para a análise desse trabalho.

Na Tabela 2 é evidenciado que os preços das ações apresentam médias distintas, assim como níveis de dispersão. As empresas SUZB3 e ENGI11 registram preços médios mais elevados, e o desvio padrão também elevados, essa medida indica uma certa volatilidade dos ativos e seu risco associado. Em contrapartida, os ativos BBDC4 e BBAS3 mostraram preços médios mais baixos, assim como uma menor dispersão, indicando maior estabilidade relativa. Essa heterogeneidade dentro da renda variável indica diferentes perfis de risco e retorno (ASSAF NETO, 2014).

Tabela 2 - Estatísticas descritivas dos preços das ações

Dados	Média	Desvio Padrão	Mediana	Máximo	Mínimo
PETR4	23,57	8,63	23,7	48,67	4,84
BBDC4	15,81	4,64	15,01	28,35	8,54
BBAS3	16,99	5,59	15,27	28,93	6,77
SANB11	25,38	9,48	26,72	47,33	10,81
SUZB3	34,15	16,48	21,75	73,17	16,01
CMIG3	7,47	2,4	7,52	13,11	2,78
ENGI11	26,52	15,05	27,31	53,85	6,91

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do Yahoo Finance (2026).

Foi calculado também o retorno dos sete ativos durante o período de janeiro de 2010 a março de 2026, representando a variação percentual do preço, refletindo a ganha ou perda financeira do investidor ao comprar aqueles ativos ao segurá-los em carteira. Diferente do preço absoluto apresentado na Tabela 2, que traz a análise bruta do valor do mercado do ativo no tempo, o retorno possui uma característica única de mostrar a rentabilidade do investimento. O indicador é ferramenta chave para avaliar o desempenho do ativo ou carteira frente a outro indicador, como a Selic. Nele é apresentado tanto os momentos positivos de ganho do investidor como os momentos negativos de perda, o que traz a ideia da renda variável de risco e volatilidade.

A Tabela 3 apresenta a estatística descritiva do retorno das ações analisadas no presente trabalho durante o período de janeiro de 2010 a março de 2026. Pode-se observar que ENGI11 obteve o maior retorno médio (1,19%), enquanto SANB11 registrou o menor retorno (0,58%), a diferença do retorno dos extremos é praticamente o dobro uma da outra, o que mostra uma grande variabilidade de um ativo para outro. O desvio padrão varia entre 7,43% e 12,19%, confirmando também diferentes níveis de volatilidade. Essa instabilidade fica ainda mais evidente se analisarmos os máximos e mínimos, em PETR4, o ativo teve em determinado mês um ganho de 61,67%, mas também sofreu uma queda de -44,79%. Pode-se concluir que as ações podem trazer ganhos elevados, mas vem atrelado ao ativo um risco associado significativamente alto.

A Tabela 3 também apresenta as estatísticas descritivas da Selic que já se comporta de maneira totalmente distinta. Entre janeiro de 2010 a março de

2026, a taxa apresentou média mensal de 0,78% e mediana de 0,83% e desvio padrão de 0,28%, com valores entre 0,13% e 1,28%.

Tabela 3 - Estatística descritiva em porcentagem do retorno das sete ações e da taxa Selic durante o período de janeiro de 2010 a março de 2026

Dados	Média	Desvio Padrão	Coeficiente de Variação	Mediana	Máximo	Mínimo
PETR4	0,90	12,19	13,54	0,09	61,67	-44,79
BBDC4	0,68	8,95	13,16	0,00	26,80	-31,97
BBAS3	0,84	10,92	13,00	-0,64	46,01	-40,48
SANB11	0,58	8,95	15,43	0,59	25,42	-30,54
SUZB3	0,90	7,94	8,82	0,00	53,38	-21,28
CMIG3	0,76	10,16	13,37	0,45	54,05	-36,17
ENGI11	1,19	7,43	6,24	0,51	25,00	-28,85
Selic	0,78	0,28	0,36	0,83	1,28	0,13

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do Yahoo Finance e do Sistema Gerenciador de Séries temporais (2026).

A análise do retorno médio entre a os ativos de renda variável e a taxa Selic evidencia o dilema de risco retorno enfrentado pelo pequeno investidor na hora de investir. O Ativo com maior média de retorno (ENGI11) apresentou 1,19% ao mês, ganho que é acompanhado de muita volatilidade, e com desvio padrão de 7,43%. No entanto, SANB11 com o menor retorno médio apresentando 0,58% mostra que o risco adicional na renda variável nem sempre se traduz em maior rentabilidade. Por outro lado, a Selic manteve uma média intermediária com 0,78%, média maior que 3 das ações, somado a um desvio padrão extremamente baixos de 0,28%, e reafirmando a sua posição de baixa variabilidade.

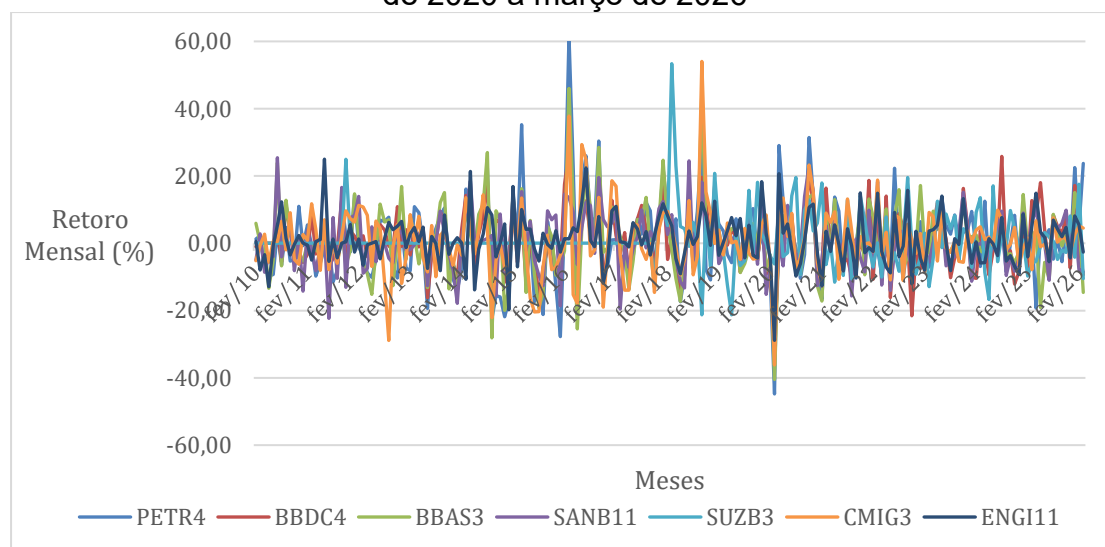
A diferença observada reforça o conceito de risco retorno, no qual determinados ativos como PETR4 pode gerar retornos extraordinários de mais de 60% ao mês e levando o investidor ao entusiasmo, mas também apresenta momentos de perdas severas de até -44%. Por outro lado, a Selic não apresenta grandes oscilações e se mantém em um patamar previsível e estável ao longo do período. Dessa forma, embora algumas ações tenham conseguido superar a taxa básica no seu retorno médio, ela veio atrelada a uma alta exposição ao risco da perda.

O coeficiente de variação apresentado na Tabela 3 mostra que temos diferenças substanciais entre as estratégias. Observamos que ativos de renda variável, como ações, têm coeficientes de variação muito altos (maiores que 13). Isso demonstra uma alta volatilidade relativa, em comparação com o retorno médio. Isso significa que, embora possam ter retornos mais altos, o risco associado a eles é grande demais para investidores com uma maior tolerância a perdas.

Por outro lado, a renda fixa tem um coeficiente de variação mais baixo (0,36), o que significa que os resultados são mais previsíveis e estáveis. Isso também confirma a renda fixa como uma opção conservadora para o pequeno investidor que busca segurança e liquidez. Assim, o CV mostra que a renda fixa possa ser menos rentável em termos absolutos, mas é mais eficiente em termos de risco-retorno relativo.

O Gráfico 1 complementa a análise descritiva ao ilustrar a evolução temporal dos retornos mensais das ações entre janeiro de 2010 a março de 2026. Os ativos apresentam a todo tempo oscilações bastante significativas, com picos positivos em certos períodos, como em 2016 e quedas acentuadas como em 2020, período inicial da pandemia. A representação visual é importante para reforçar os resultados da Tabela 3, pois deixa de forma visual e clara que os elevados desvios padrões e os valores extremos, não são apenas números, mas sim a real volatilidade dos ativos de renda variável.

Gráfico 1 - Retorno das ações em porcentagem durante o período de janeiro de 2020 a março de 2026



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do Yahoo Finance (2026).

Portanto, com a análise das tabelas acima é possível concluir que a renda variável pode sim gerar maior valorização, mas acompanhada de muito risco e volatilidade, enquanto a taxa Selic, principal indicador da renda fixa, apresenta retornos mais contidos, porém muito estáveis. Essa diferença perceptível de valorização e volatilidade é fundamental para esse trabalho, pois mostra o dilema encarado pelos pequenos investidores brasileiro: A previsibilidade e segurança da renda fixa ou risco retorno da renda variável.

Assim, a análise do Gráfico 1 complementa o resultado estatístico apresentando na Tabela 3, enquanto a renda variável arrisca perdas em busca de ganhos maiores, a Selic garante lucros previsíveis, mas seguros. E essa comparação entre renda fixa e variável fornece a base para uma discussão aprofundada de desempenho de carteiras simuladas.

4.2 Análise de investimento

A construção das carteiras de investimento foi fundamentada da teoria moderna de portfólios proposta por Markowitz que utiliza dos retornos históricos dos ativos e da matriz de covariância para avaliar o risco e correlação. Os procedimentos basearam-se no cálculo retorno mensal de cada ativo selecionado, foi calculado suas variâncias e covariâncias e aplicado técnicas de otimização que permite encontrar diferentes tipos de pesos. Essa diferença de peso para cada ativo permite a construção de diferentes tipos de carteiras, e consequentemente compará-las sob a ótica de risco retorno, no intuito de fornecer ao pequeno investidor uma visão prática de como a distribuição dos ativos pode resultar em desempenhos completamente diferentes.

Para elaborar as carteiras de variância mínima e tangente, foi necessário calcular a matriz de covariância entre os sete ativos. A maioria dos pares apresentou covariâncias positivas, conforme apresentado na Tabela 4, o que indica movimentos em conjunto dos ativos e menor potencial de diversificação. Contudo, pares como SUZB3 e BBAS3 (-0,000503) apresentam covariância negativa, contribuindo para o controle de risco da carteira e desempenhando um papel muito estratégico na carteira, compensando movimentos de alta volatilidade de outros ativos reforçando a importância de diversificação.

Tabela 4 - Matriz de covariância

Ativo	PETR4	BBDC4	BBAS3	SANB11	SUZB3	CMIG3	ENGI11
PETR4	0,0148						
BBDC4	0,0065	0,0080					
BBAS3	0,0096	0,0069	0,0119				
SANB11	0,0057	0,0056	0,0060	0,0080			
SUZB3	0,0006	0,0003	-0,0005	0,0003	0,0063		
CMIG3	0,0067	0,0049	0,0065	0,0038	-0,0001	0,0103	
ENGI11	0,0036	0,0033	0,0034	0,0032	0,0004	0,0032	0,0055

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Foram realizadas simulações incrementais variando os pesos dos ativos com base nos retornos médios e na matriz de covariâncias com o objetivo de traçar a fronteira eficiente, que representa o conjunto de carteiras com o melhor retorno possível para cada nível de risco. O resultado mostrou que a carteira de variância mínima apresentou maior estabilidade no tempo e reduziu a volatilidade, o que mostra uma posição mais conservadora. Por outro lado, a carteira tangente apresentou maior potencial de retorno, mas para isso foi necessário assumir um risco mais elevado. Dessa forma, constata-se que a variância mínima prioriza segurança e consistência, enquanto a segunda prioriza os ganhos mesmo assumindo maiores riscos.

A carteira de variância mínima foi calculada utilizando a matriz de covariância dos retornos dos ativos para encontrar a melhor distribuição de pesos que reduza a volatilidade desse portfólio. O método prioriza aqueles ativos com menores riscos ou que tenham capacidade maior de compensar as oscilações dos demais. Alguns ativos receberam maior participação no portfólio, como evidenciado na Tabela 5, ativos como SUZB3 recebeu 42% de participação na carteira, enquanto outros ativos como PETR4 apresentou peso negativo, o que indica a necessidade de posição vendida nesse ativo para equilíbrio do risco. Essa estratégia é para investidores que querem investir na renda variável, mas priorizam a estabilidade em detrimento de retornos mais elevados.

A carteira Tangente foi estruturada para maximizar o Índice de Sharpe, ou seja, a relação entre retorno excedente e risco assumido em comparação à taxa livre de risco (Selic). É chamada de carteira tangente pois representa o ponto de tangência da fronteira eficiente e a linha do ativo livre de risco. Os

pesos calculados e apresentado na Tabela 5 refletem essa otimização ao apresentar valores extremos. ENGI11 foi selecionada com participação superior a 200% e em contrapartida SANB11 com peso negativo de -128%. Essa configuração deixa claro que a carteira busca o maior retorno ajustado ao risco, e para isso assume posições alavancadas ou vendidas.

A carteira Ingênua foi construída atribuindo pesos iguais para os sete ativos selecionados. Cada ação recebeu aproximadamente 14,28% da composição total da carteira conforme apresentado na Tabela 5. Essa é a estratégia mais básica de diversificação de carteira, na qual o investidor distribui seu capital de forma igual entre os ativos escolhidos, com o intuito de reduzir os riscos individuais. Essa é uma aplicação simples e intuitiva e não leva em conta correlações entre ativos e métricas de volatilidade, o que acaba limitando sua eficiência na otimização do portfólio.

Tabela 5 - Distribuição de pesos das três carteiras analisada

Ativo / Carteira	Ingênua	Variância Mínima	Tangente
PETR4	0,1429	-0,0646	0,2300
BBDC4	0,1429	0,0362	-0,7536
BBAS3	0,1429	0,0664	0,5740
SANB11	0,1429	0,1221	-1,2836
SUZB3	0,1429	0,4209	0,3142
CMIG3	0,1429	0,1126	-0,4482
ENGI11	0,1429	0,3064	2,3673
Total	1,0000	1,0000	1,0000

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Os pesos positivos apresentados na Tabela 5 representam a porcentagem do capital investido diretamente em determinado ativo, a tradicional posição comprada. Os pesos negativos indicam uma posição vendida, operação que o investidor deve alugar o ativo e vender no mercado esperando poder recomprá-lo no futuro por um preço mais barato. A diferença de preços é a o ganho do investidor e funciona como programação contra riscos ou correlações desfavoráveis. Já os pesos que são superiores a 100% refletem situações de alavancagem. O modelo que o investidor deva investir mais naquele ativo do que o próprio capital disponível, financiando essa exposição com empréstimos ou vendas de ativos. Como tais ações não são

tão acessíveis ao pequeno investidor, o que representa uma dificuldade a mais ao adotar as estratégias, elas buscam encontrar o ponto ótimo de risco-retorno.

Na Tabela 5, especificamente na carteira tangente, os ativos SANB11 e BBDC4 aparece com pesos negativos, o que indica a necessidade de serem vendidos para liberar recursos e reduzir o risco do portfólio, esses recursos seriam utilizados por exemplo para ampliar a posição em ENGI11, que recebeu uma alavancagem com um peso de 236%.

A valorização da carteira Ingênua refletiu a ausência da otimização dos pesos do ativo e foi marcado por constantes oscilações. Contando que o ativo partiu de 100% em janeiro de 2010 a carteira sofreu quedas significativas em períodos turbulentos, como em 2015, e chegou a valores próximos aos 75% do marco inicial. Posteriormente, os ativos se recuperaram e a carteira alcançou patamares superiores aos 240% em 2025. Pode-se entender que embora a distribuição homogênea dos ativos reduza o risco individual dos ativos, não garante a eficiência frente as oscilações do mercado.

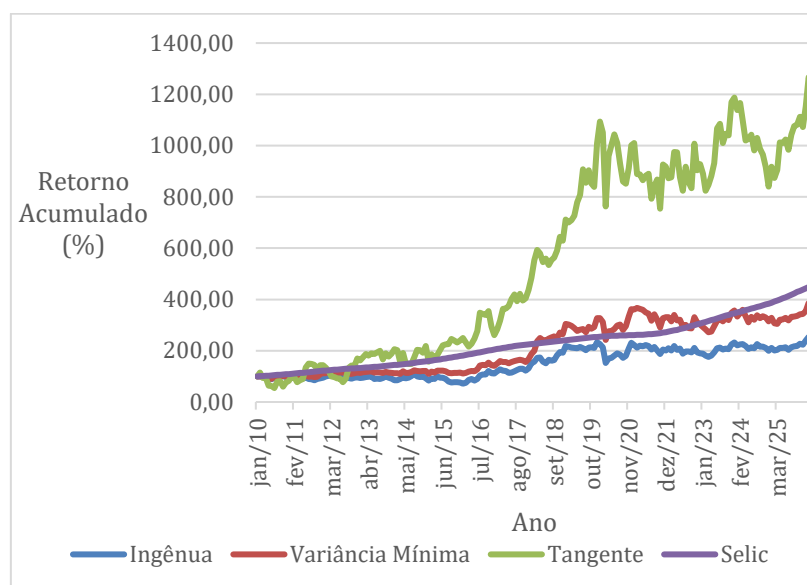
A carteira de Variância Mínima foi construída para reduzir a volatilidade e apresentou, conforme o esperado, uma evolução mais estável comparado a carteira Ingênua. Iniciando também em 100, manteve sua trajetória próxima a Selic durante parte do período, mas teve quedas acentuada em períodos de crise se descolando da taxa Selic. Próximo ao fim do período analisado chegou a atingir valores próximos aos 360%, superando, portanto, a carteira ingênua. Esse resultado confirma a estratégia de redução a volatilidade contra oscilações extremas, mas também limita o potencial de valorização.

A carteira Tangente teve uma valorização muito expressiva ao longo de janeiro de 2010 a março de 2026, apesar desse movimento não ter sido de forma uniforme. Iniciando em 100% como as demais carteiras, teve uma queda de quase metade em 2011, mas posterior a isso mostrou uma forte recuperação no período. No final do período, a carteira chegou a ultrapassar os 1200 pontos, superando muito as demais construções de carteira. Esse desempenho confirma e fortalece a otimização pelo Índice de Sharpe, que busca maximizar o retorno ajustado ao risco. A carteira mostrou uma grande volatilidade e perdas intensas em determinados períodos, mas também uma explosão em sua recuperação, o que evidencia o dilema do risco-retorno enfrentado pelo investidor.

A valorização da renda fixa representada pela Selic acumulada no período, diferente das três carteiras, não envolve a definição e distribuição e pesos, já que se trata de uma taxa de referência da economia brasileira. O cálculo realizado foi a aplicação sucessiva dos fatores de crescimento mensais da Selic sobre o valor inicial de 100% - assim como as três carteiras. O resultado obtido foi uma trajetória contínua e estável ao longo do tempo, sem registro de quedas, a taxa apresentou 453% em março de 2026, superando as carteiras Ingênua e de Variância Mínima em termos de valorização final, mas perdendo para a carteira Tangente.

O gráfico 2 representa o comparativo das carteiras Ingênuas, Variância Mínima e Tangente e o desempenho da taxa Selic obtido no período analisado. Observa-se que o desempenho mais fraco foi o da carteira Ingênua, que teve sua trajetória marcada por oscilações constante e encerrando em 240 pontos. A carteira de Variância Mínima apresentou uma evolução mais estável, aproveitando melhor os momentos positivos de mercado e sendo mais resistentes em momentos de queda comparado a Ingênua, e finalizando o período próximo aos 360 pontos, mas ainda inferior a taxa Selic que teve sua trajetória constante e sem quedas, e atingiu o marco de 453 pontos em março de 2026, superando as duas carteiras. Em contrapartida, a carteira Tangente destacou-se muito no período e ultrapassou os 1200 pontos, mesmo acompanhada de grande volatilidade. O gráfico 2 mostra, portanto, o dilema enfrentado pelo pequeno investidor da segurança e previsibilidade frente ao potencial de valorização da renda variável, mesmo essa sendo incerta.

Gráfico 2 - Valorização das carteiras e Selic de janeiro de 2010 a março de 2026



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Pode-se traduzir o Gráfico 2 em termos práticos ao realizar simulações considerando que foi realizado investimentos iguais de R\$10.000 em janeiro de 2010 em cada uma das três carteiras e Selic. O investidor mais conservador que aplicou seu dinheiro na taxa Selic teria visto seu patrimônio crescer de forma contínua, sem aflição em momentos de queda ou euforia em momentos de grandes subidas, e ainda assim mais que quadruplicado seu patrimônio no período, chegando aproximadamente em R\$45.300 em 2026.

Outro investidor que investiu os mesmo R\$10.000 também no início do período, mas utilizando-se da carteira ingênua teria enfrentado momentos de estresse, como em 2015, e vendo sua carteira cair para R\$7.500, exigindo dele paciência e maturidade em seguir a estratégia *buy and hold* e aguardar para recuperação que só veio anos depois, e ainda assim no final vendo sua carteira ficar na casa dos R\$24.000 e perdendo para a renda fixa. De maneira não muito diferente, o investidor que optou pela carteira de variância mínima com os mesmos R\$10.000 investidos também enfrentou os riscos e uma volatilidade controlada do mercado e no final finalizou sua carteira com aproximadamente R\$36.000 reais e com desempenho inferior a carteira do investidor que optou pela Selic.

Por outro lado, um investidor mais arrojado que tivesse optado pela carteira Tangente teria vivido uma experiência completamente intensa e volátil. Em 2011 veria seu patrimônio cair pela metade e chegar a casa dos R\$ 5.000 e naquele período ficando bem abaixo das demais carteiras. Situação que poderia levar o investidor a tomar alguma decisão emocional e não confiar na estratégia retirando o seu investimento e assumindo a perda, mas considerando que foi mantido a estratégia de comprar e segurar, ao final do período teria acumulado mais de R\$ 120.000 e vencendo com folga as carteiras de renda variável e fixa.

Esses exemplos ilustram como diferentes perfis de investidores se relacionam com o dilema risco-retorno, reforçando que a escolha da estratégia depende não apenas dos números, mas da capacidade de suportar perdas temporárias, a carteira tangente que teve o maior retorno poderia ter sido liquidada por um investidor eufórico em 2011 ao ver seu patrimônio cair pela metade, enquanto a Selic sempre se mantinha crescente.

Esses resultados permitem iniciar a resposta às perguntas de pesquisa formuladas no início do trabalho e serão retomados no capítulo seguinte, onde se discutem as conclusões e limitações do estudo.

5. CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES

Este trabalho teve como objetivo analisar comparativamente estratégias de investimento no Brasil, de forma a entender se a renda variável pode vencer a renda fixa no longo prazo e como a otimização de portfólio pode alterar os resultados obtidos. O tema da pesquisa partiu da questão central de risco-retorno para o pequeno investidor diante das diferentes estratégias: *buy and hold* na renda variável e a taxa Selic na renda fixa.

Os resultados mostraram que embora o investimento na taxa Selic tenha sido superior a duas carteiras de investimento (Ingênua e Variância mínima), foi bastante inferior a tangente, que alcançou o patamar superior a 1200% no fim do período. Esse resultado está em convergência com o estudo de Passos e Pinheiro (2009) que defende a estratégia de *buy and hold* que aplicada no longo prazo podem gerar grandes resultados, evitando-se tomadas de decisões com viés de curto prazo pois o valor da ação sempre vai oscilar em um horizonte curto. Esse pensamento faz harmonia com o estudo de Assaf Neto (2014), cujo as ações tendem a convergir para o seu valor intrínseco no longo prazo.

Ao mesmo tempo, a superioridade da Selic sobre duas carteiras e sem passar por momentos de grandes oscilações e perdas por parte do investidor representa a atratividade da renda fixa principalmente em cenários de juros elevados, conforme Maestri e Malaquias (2017), tornando-a uma ótima opção para quem busca retorno com baixo risco. Adicionalmente, com base em Siqueira e Camargos (2015) a escolha da renda fixa torna-se não apenas comportamental por busca de segurança, mas também racional diante da sua trajetória estável que ainda consegue vencer duas das carteiras.

Além disso, a comparação entre as carteiras Ingênua e Tangente deixa evidente a diferença de desempenho de um portfólio distribuído de diferentes formas. A carteira Ingênua apresentou o pior resultado das carteiras analisadas com 240 pontos, enquanto a Tangente ultrapassou os 1200 pontos, aproximadamente 5 vezes o retorno da carteira Ingênua. O resultado poderia não ter sido satisfatório na carteira Tangente se o investidor tivesse agido de forma impaciente e vendido as ações em 2011 com a queda de 50% do portfólio, dessa forma reforça a ideia de Sena et al. (2013), sobre a importância

da paciência e consistência mesmo em momentos de crise, pois o foco é sempre no longo prazo.

Entre as limitações do estudo, pode-se destacar que a análise considerou apenas uma amostra dos ativos disponíveis que o pequeno investidor pode escolher, e não todo o desempenho da bolsa de valores, logo os resultados são subjetivos as escolhas dos ativos. Além disso, o trabalho não incorporou custos de transação, impostos ou restrições práticas, como a indisponibilidade do pequeno investidor em se manter em posições vendidas, como utilizado na construção das carteiras de Variâncias Mínimas e Tangente. Essas limitações precisam ser reconhecidas pois impactam a aplicabilidade efetiva dos resultados.

Para concluir, o trabalho evidencia que não existe uma estratégia universalmente melhor, mas sim alternativas diferentes que se adequam melhor a diferentes perfis de investidor. A renda fixa se mostrou-se superior a duas de três carteiras de renda variável ao mesmo tempo que não sofreu oscilações significantes, o que garante uma atratividade ao investidor tanto pela segurança quanto pela simplicidade de investimento. Por outro lado, a carteira tangente evidencia que assumir riscos, pode ser sinônimo de grandes resultados, o que mostra a importância de otimização de portfólio caso o caminho escolhido seja o da renda variável.

Portanto, como esse trabalho é voltado para a tomada de decisão do pequeno investidor, a renda fixa é a opção indicada. Isso porque a única carteira que venceu a renda fixa, a carteira tangente, foi necessário que o pequeno investidor tenha realizado alavancagens e posições vendidas, que além de arriscadas são de difícil acesso para o pequeno investidor, geralmente caracterizado por possuir menos recursos para investimento, baixa tolerância ao risco e conhecimento limitado sobre o mercado financeiro (BONALDI, 2018)

REFERÊNCIAS

ANBIMA. **A contribuição do mercado de capitais para o desenvolvimento econômico**. São Paulo: ANBIMA, 2025.

AKERLOF, G. A. The market for “lemons”: quality uncertainty and the market mechanism. **Quarterly Journal of Economics**, v. 84, n. 3, p. 488–500, 1970.

ASSAF NETO, A. **Mercado financeiro**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

B3. **Mercado de capitais**. São Paulo: B3, 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Sistema Gerenciador de Séries Temporais – SGS**. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/>>. Acesso em: 18 maio 2026.

BAZIN, D. **Faça fortuna com ações**. São Paulo: Cla Cultural, 2017.

BODIE, Z.; KANE, A.; MARCUS, A. J. **Investments**. 11. ed. New York: McGraw-Hill, 2018.

BONA, A. **Entenda o que é day trade**. [S.l.], 6 jul. 2017. Disponível em: <<https://andrebona.com.br/entenda-o-que-e-day-trade/>>. Acesso em: 8 jun. 2019.

BONALDI, E. O pequeno investidor na bolsa brasileira: ascensão e queda de um agente econômico. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 33, n. 97, e339710, 2018.

BRAGA, G. D. **Seleção e análise de uma carteira de ações através do uso de análise fundamentalista**. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/19152/000734304.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2026.

CAVALCANTE, F.; MISUMI, Y. J.; RUDGE, L. F. **Mercado de capitais: o que é, como funciona**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). **Relatório anual**. Brasília: CVM, 2024.

COSTA, J.; SILVA, M. Bolhas especulativas e o caso do grupo EBX: uma análise do mercado acionário brasileiro. **Revista de Administração e Finanças**, v. 12, n. 3, p. 45–62, 2015.

DAMODARAN, A. **Investment valuation: tools and techniques for determining the value of any asset**. 3rd ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2012.

FAMA, E. F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **The Journal of Finance**, v. 25, n. 2, p. 383–417, 1970.

FERNANDES, D. B.; CHIMENDES, V. C. G. A aplicabilidade do mercado de ações como forma alternativa de investimento financeiro para pequenos investidores no Brasil. **Janus**, v. 5, n. 7, 2010.

FORTUNA, E. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 18. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2012.

FUNDAMENTEI. **Plataforma de análise fundamentalista de empresas listadas na B3**. Disponível em: <<https://fundamentei.com>>. Acesso em: abr. 2026.

GUIMARÃES, D. P. G.; ARAÚJO, G. S.; BARBEDO, C. H. S. É possível bater o Ibovespa com operações de análise técnica no mercado futuro? **Revista de Administração Contemporânea**, v. 15, n. 5, p. 918–930, 2011.

LUCENA, P. A. P. et al. Eficácia do uso da estratégia de investimento em ações com baixo P/VPA no Brasil. **RAM**, 2010.

MAESTRI, C. O. N. M.; MALAQUIAS, R. F. Exposição a fatores de mercado de fundos de investimentos no Brasil. **Revista de Contabilidade e Finanças**, São Paulo, v. 28, n. 73, p. 61–76, jan./abr. 2017. DOI: 10.1590/1808-057x201702940.

PASSOS, A. M.; PINHEIRO, C. R. Estratégias de investimento em bolsa de valores. **Revista Gestão & Tecnologia**, 2009.

PEREIRA, B. H. **Análise técnica de ações**. [S.l.], 2019.

PIMENTA, L.; CANHADA, M. A. O impacto do mercado de capitais no desenvolvimento econômico brasileiro. **Repositório UNISO**, 2024.

SANTOS, J. P. et al. A estratégia buy and hold na composição da carteira de jovens investidores. **Caderno de Administração**, 2021.

SENA, A.; ANDRADE, F.; ANDRADE, J.; SILVA, M. Buy and hold como estratégia de investimentos no mercado de ações: o estudo de Jeremy Siegel. [S.l.], 2013.

SHILLER, R. J. **Irrational exuberance**. Princeton: Princeton University Press, 2000.

SIQUEIRA, J. O.; CAMARGOS, M. A. Análise comparativa de estratégias de investimentos em ações de companhias brasileiras. **Revista de Administração da UFMG**, Belo Horizonte, v. 9, n. 2, p. 7–32, 2015.