



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE FINANÇAS E CONTABILIDADE
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

RENNAN KELSON DE MEDEIROS VIEIRA

**MONTAGEM DE CARTEIRAS DE AÇÕES LISTADAS NA B3 E COMPARAÇÃO
COM ÍNDICES DE INVESTIMENTOS BRASILEIROS SOB A ÓTICA DE ANÁLISE
FUNDAMENTALISTA**

**JOÃO PESSOA
2019**

RENNAN KELSON DE MEDEIROS VIEIRA

**MONTAGEM DE CARTEIRAS DE AÇÕES LISTADAS NA B3 E COMPARAÇÃO
COM ÍNDICES DE INVESTIMENTOS BRASILEIROS SOB A ÓTICA DE ANÁLISE
FUNDAMENTALISTA**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Contábeis, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador (a) Prof. (a): Dr. Orleans Silva Martins

JOÃO PESSOA
2019

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

M488m Medeiros Vieira, Rennan Kelson de.

Montagem de carteiras de ações listadas na b3, e
comparação com índices de investimentos brasileiros sob
a ótica de análise fundamentalista / Rennan Kelson de
Medeiros Vieira. - João Pessoa, 2019.

41 f. : il.

Monografia (Graduação) - UFPB/CCSA.

1. Desempenho. 2. Indicadores fundamentalistas. 3.
Investimento. I. Título

UFPB/BC

RENNAN KELSON DE MEDEIROS VIEIRA

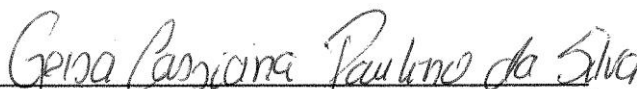
**MONTAGEM DE CARTEIRAS DE AÇÕES LISTADAS NA B3, E
COMPARAÇÃO COM ÍNDICES DE INVESTIMENTOS BRASILEIROS SOB A
ÓTICA DE ANÁLISE FUNDAMENTALISTA**

Esta monografia foi julgada adequada para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis, e aprovada em sua forma final pela Banca Examinadora designada pela Coordenação do TCC em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba.

BANCA EXAMINADORA



Presidente: Prof. Dr. Orleans Silva Martins
Instituição: UFPB



Membro: Prof.ª Ma. Geisa Cassiana Paulina da Silva
Instituição: UFPB



Membro: Prof. Me. Lucas Nogueira Cabral de Vasconcelos
Instituição: UFPB

João Pessoa, 17 de setembro de 2019.

Dedico este trabalho aos meus pais Maria Onidia de Medeiros Vieira e José Ermano Gomes Vieira, por todo o esforço, a dedicação e o apoio em cada momento de minha vida.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por ter me dado força e saúde todos os dias para enfrentar diversas batalhas. Sem ele eu jamais teria chegado ao fim dessa jornada maravilhosa. que eu cai. Foram eles que estavam presentes nas tristezas e

Aos meus pais, José Ermano e Maria Onidia, que me deram o que podiam e não podiam para seguir em frente nesse árduo caminho. Foram eles que me deram total apoio e me levantaram as vezes em alegrias. Foram eles...

Aos meus familiares que sempre acreditaram e me incentivaram a continuar, meu tio Franklin Gomes e sua esposa Luciene Pontes.

A minha namorada Caroline Delfim que me ajudou trazendo tanta paz, tranquilidade e companheirismo na reta final dessa conquista.

Ao Prof. Dr. Orleans Silva Martins e Prof.^a Ma. Geisa Cassiana Paulina da Silva, por terem me passado um pouco de conhecimento e me auxiliado nas horas de aperto.

A todos os meus amigos, em especial aos da minha turma Hellen, Gabriel, Sheila, Mariana, Lucas, Marcos e Fernanda, que fizeram essa caminhada ser mais leve e com muitos risos.

E a todas as pessoas que acreditaram e de alguma forma me fizeram chegar aonde cheguei.

“Parece existir uma característica humana perversa que gosta de transformar coisas fáceis em coisas difíceis.”

Warren Buffett

RESUMO

Com o aumento do número de investidores na bolsa de valores brasileira (Ibovespa) e a remuneração dos investimentos de renda fixa cada vez menor, a busca por melhores retornos dos investimentos é iminente. Esse trabalho tem por objetivo montar carteiras de ativos no longo prazo e no curto prazo, utilizando-se de indicadores fundamentalistas das ações, e posteriormente comparar e analisar com índices de investimento brasileiros, para assim medir seu desempenho. Os indicadores aplicados na pesquisa para a composição das carteiras foram ROE (Retorno sobre o Patrimônio Líquido), *Market Share*, *Pay-out*, *Dividend yield*, Endividamento Geral e Preço sobre Lucro. As carteiras foram montadas através de critérios de escolha, permanecendo os 12 melhores ativos que se encaixassem nesses critérios. Para isso, foram utilizados como amostra dados históricos extraídos de 412 empresas listadas em bolsa, do período compreendido entre os anos de 2011 e 2018. Os indicadores fundamentalistas utilizados na pesquisa, demonstraram ser bastante eficazes na tomada de decisão do investidor para a seleção de ações, mostrando uma boa relação risco e retorno.

Palavras-chave: Desempenho. Indicadores fundamentalistas. Investimento

ABSTRACT

As the number of investors on the Brazilian stock market increases and the return of fixed income investments decreases, the search for more profitable investments is imminent. This work aims to build long-term and short-term asset portfolios using fundamentalist stock indicators, and then compare and analyze with Brazilian investment rates in order to measure their performance. The indicators applied in this survey for portfolio composition were ROE (Return on Net Patrimonium), Market Share, Payout, Dividend yield, General Debt and Price on Profit. The portfolios were assembled through selection criteria, remaining the 12 best assets that fit those criteria. In this way, It was used historical data extracted from 412 companies from Brazilian market stock listed period ranging 2011 to 2018. The fundamentalist indicators used in the research proved to be quite effective in investor decision making for stock selection, showing a good risk-return ratio.

Keywords: Performance. Fundamentalist indicators. Investment.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Variações das carteiras de curto prazo em relação ao IBOV e CDI.....	37
Gráfico 2 – Variação da carteira de longo prazo em relação ao IBOV e CDI.....	39
Quadro 1 – Distribuição do peso das carteiras de 2011 a 2013.....	34
Quadro 2 – Distribuição do peso das carteiras de 2014 a 2016.....	34
Quadro 3 – Distribuição do peso das carteiras de 2017 e 2018.....	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Carteira de curto prazo referente ao ano de 2011.....	30
Tabela 2 - Carteira de curto prazo referente ao ano de 2012.....	31
Tabela 3 - Carteira de curto prazo referente ao ano de 2013.....	31
Tabela 4 - Carteira de curto prazo referente ao ano de 2014.....	31
Tabela 5 - Carteira de curto prazo referente ao ano de 2015.....	32
Tabela 6 - Carteira de curto prazo referente ao ano de 2016.....	32
Tabela 7 - Carteira de curto prazo referente ao ano de 2017.....	32
Tabela 8 - Carteira de curto prazo referente ao ano de 2018.....	33
Tabela 9 - Carteira de longo prazo 2011 a 2018.....	33
Tabela 10 - Variação mensal da carteira 2011.....	35
Tabela 11 - Variação mensal da carteira 2012.....	35
Tabela 12 - Variação mensal da carteira 2013.....	35
Tabela 13 - Variação mensal da carteira 2014.....	35
Tabela 14 - Variação mensal da carteira 2015.....	36
Tabela 15 - Variação mensal da carteira 2016.....	36
Tabela 16 - Variação mensal da carteira 2017.....	36
Tabela 17 - Variação mensal da carteira 2018.....	36
Tabela 18 - Variação da carteira de longo prazo em relação aos indicadores de investimento.....	38
Tabela 19 - Sharpe e Treynor carteira de curto prazo.....	39
Tabela 20 -Sharpe e Treynor carteira de longo prazo.....	40

LISTA DE SIGLAS

SELIC	Sistema Especial de Liquidação e Custódia.
CDB	Certificado de Depósito Bancário
CNDL	Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas
SPC	Serviço de Proteção ao Crédito
B3	Brasil Bolsa Balcão
CDI	Certificado de Depósito Interbancário
CMN	Conselho Monetário Nacional
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
BACEN	Banco Central do Brasil
ETFs	<i>Exchange Traded Funds</i>
ROE	Retorno sobre o Patrimônio Líquido
DY	<i>Dividend yield</i>
EG	Endividamento Geral

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	PROBLEMATIZAÇÃO	14
1.2	OBJETIVOS	15
1.2.1	Objetivo geral.....	15
1.2.2	Objetivos específicos.....	15
1.3	JUSTIFICATIVA	15
2	REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1	MERCADO DE CAPITAIS	17
2.2	RENDIA FIXA X RENDIA VARIÁVEL.....	17
2.3	ÍNDICE BOVESPA	18
2.4	AÇÕES.....	18
2.5	POUPANÇA, CERTIFICADO DE DEPÓSITO BANCÁRIO (CDB) E CERTIFICADO DE DEPÓSITO INTERBANCÁRIO (CDI).....	19
2.6	ANÁLISE FUNDAMENTALISTA.....	19
2.7	ANÁLISE TÉCNICA.....	20
2.8	ÓRGÃOS NORMATIVOS DO SISTEMA FINANCEIRO	20
2.9	EXCHANGE TRADED FUNDS (ETFs) E IBRX 100	21
2.10	DESEMPENHO DE CARTEIRAS.....	22
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	24
3.1	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	24
3.2	COLETA DE DADOS	24
3.3	VARIÁVEIS	24
3.4	METODOLOGIA DE MONTAGEM DA CARTEIRA.....	27
3.5	CRITÉRIOS PARA MONTAGEM DAS CARTEIRAS	28
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	29
4.1	APRESENTAÇÃO DAS CARTEIRAS	29
4.2	PESO DAS CARTEIRAS.....	33
4.3	VARIAÇÃO DAS CARTEIRAS DE CURTO PRAZO	34
4.4	VARIAÇÃO DAS CARTEIRAS DE LONGO PRAZO	36
4.5	DESEMPENHO DAS CARTEIRAS	38
5	CONCLUSÃO	39
	REFERÊNCIAS.....	41

1 INTRODUÇÃO

A crescente onda de brasileiros procurando investimentos mais rentáveis, em consequência a uma menor taxa de juros básica da economia brasileira, a taxa Selic do Brasil, está fazendo com que as pessoas deixem a renda fixa e busquem o mercado de ações como alternativa para obter melhores rentabilidades de seus investimentos. E considerando que o mercado de ações possui mais risco que ativos de renda fixa, pondera-se pela necessidade de utilização de alguma ferramenta de análise para tomada de decisão. Nesse sentido, a análise fundamentalista pode ser considerada uma dessas ferramentas para tomada de decisão no longo prazo.

Entende-se que a análise fundamentalista busca, também, avaliar a saúde das empresas e perceber todos os fatores que possam influenciar os negócios de uma companhia. Sendo assim, a ferramenta tenta evidenciar os fundamentos e ajuda a analisar os aspectos macro e microeconômicos que atingem direto e indiretamente no negócio das organizações. Deixando o investidor mais confortável para tomar decisões de longo prazo.

Este estudo busca mostrar que utilizando os conceitos da análise fundamentalista é possível escolher uma carteira de ações com melhores rendimentos que ativos de renda fixa como a poupança, títulos públicos e Certificado de Depósito Bancário (CDB).

Por meio das ações pode-se ganhar dinheiro com a valorização da cotação, juros sobre o capital, distribuição de dividendos, aluguel das ações e quando há a recompra de ações por parte da própria empresa. A composição da carteira de ações deste trabalho levará em consideração empresas com bom desempenho de distribuição de dividendos e valorização da cotação ao longo do tempo.

Investir em ações pode trazer boas rentabilidades, mas antes é preciso muito estudo e calma para tomar as decisões certas, pois o mercado é volátil e o investidor deve utilizar isso ao seu favor.

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

Em síntese ao periódico *InfoMoney* (2018), a matéria “Investidores brasileiros ainda são conservadores, mostra pesquisa”, consegue dar uma ideia do quanto a so-

cidade brasileira é conservadora. Grande parte dos investidores são bastante receosos ao mercado de ações. Isso se dá porque são avessos ao risco e preferem colocar seu patrimônio em investimento mais seguros, em que se tem mais conhecimento. Com isso em mente, este trabalho mostrará como é possível mitigar o risco através da análise fundamentalista.

Este estudo tem como problema de pesquisa: Como a análise fundamentalista pode auxiliar os investidores na tomada de decisão de compor uma carteira de ações no longo prazo?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Montar e analisar carteiras de ações de empresas listadas na bolsa de valores brasileira utilizando de indicadores fundamentalistas e entender como essas carteiras desempenham em relação aos principais indicadores do mercado.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Formar carteiras de ações utilizando indicadores fundamentalistas e analisar os desempenhos dessas carteiras no curto e no longo prazos;
- b) Apresentar argumentos de como a Análise fundamentalista pode auxiliar na tomada de decisão do investidor; e
- c) Comparar o desempenho de uma carteira de ações montadas com base na análise fundamentalista, com o desempenho de indicadores de investimento brasileiro.

1.3 JUSTIFICATIVA

Os brasileiros têm a característica de serem bastante conservadores quando se trata de investimento, é o que mostra a matéria “60% dos brasileiros que economizam escolhem a poupança para guardar dinheiro, apontam CNDL/SPC Brasil”, publicada no site da própria Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL), 2019. De acordo com o levantamento realizado, 60% dos brasileiros que costumam guardar

dinheiro aplicam esses recursos na caderneta de poupança. Outros 24% dos entrevistados disseram manter o dinheiro na própria casa, enquanto 22% optaram pela conta corrente.

O conservadorismo junto ao pouco hábito de diversificar os investimentos, deixam um certo receio na maioria das pessoas que pensam em investir em renda variável. As pessoas desconhecem as formas de amenizar o risco da volatilidade do mercado e por isso tem medo de perder dinheiro. Mas o que acontece é que falta conhecimento nas pessoas sobre o que é o mercado de ações e como ele funciona.

Uma das formas de obter êxito com ações é conhecer bem o risco dos ativos, a análise fundamentalista ajuda a ter esse conhecimento, pois com ela o investidor se baseia nos fundamentos das organizações. Todos os riscos e vantagens competitivas de negócio são avaliados, para assim estabelecer uma estimativa se deve ou não comprar uma determinada ação.

O objetivo deste trabalho é evidenciar que é possível investir em ações no longo prazo com riscos aceitáveis, sem ficar refém da volatilidade de preços que ronda o mercado financeiro.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O referencial teórico deste trabalho irá apresentar os principais conceitos sobre investimentos no mercado de capitais, como também conceitos sobre investimentos de renda fixa e variável. Serão trabalhados aspectos gerais das ferramentas utilizadas para análise e escolha das ações.

2.1 MERCADO DE CAPITALIS

O mercado de capitais é uma estrutura lógica onde indivíduos e organizações conseguem comprar e vender produtos financeiros, que por sua vez são instrumentos jurídicos que especificam condições para remunerar e devolver dinheiro.

À vista disso, Pinheiro (2016, p.175) definiu mercado de capitais como:

O mercado de capitais pode ser definido como um conjunto de instituições e de instrumentos que negociam com títulos e valores mobiliários, objetivando a canalização dos recursos dos agentes compradores para os agentes vendedores. Ou seja, o mercado de capitais representa um sistema de distribuição de valores mobiliários que tem o propósito de viabilizar a capitalização das empresas e dar liquidez aos títulos emitidos por elas.

Assim, pode-se dizer que o mercado de capitais é um mecanismo aberto que serve para distribuição de valores mobiliários. E pode ser dividido em duas partes: mercado primário que é encarregado pela criação de títulos e capitalização das empresas e o mercado secundário que é responsável pela negociação de títulos, troca da propriedade do título e proporcionar liquidez ao mercado primário.

2.2 RENDA FIXA X RENDA VARIÁVEL

Para Pinheiro (2016), a renda fixa possui uma programação determinada de pagamento. E assim os investidores, normalmente, possuem o conhecimento antecipado de quanto irão receber, principalmente em se tratado de renda fixa com rendimentos pré-fixados. Já a renda variável não há o conhecimento prévio de quanto o investidor irá receber no futuro, podendo assim auferir valores superiores, iguais ou inferiores ao valor aplicado.

Desta forma, é possível dizer que a renda variável demanda do investidor um melhor planejamento para a tomada de decisão, pois estará mais exposto ao risco de perder dinheiro. Enquanto na renda fixa, só terá que aceitar as taxas e valores que irá receber no futuro.

2.3 ÍNDICE BOVESPA

O Índice Bovespa é o mais importante do mercado de capitais no Brasil. É composto pelas ações e *units* exclusivamente de ações de companhias listadas na BRASIL BOLSA BALCÃO (B3).

De acordo com o próprio site da B3, o Índice Bovespa se refere a resultado de uma carteira teórica estabelecido em sua metodologia. São aplicados todos os procedimentos e regras constantes do manual de definições e procedimentos dos índices da B3. Ainda de acordo com a B3, as *units* são ativos compostos por mais de uma classe de valores mobiliários, como uma ação ordinária e um bônus de subscrição, por exemplo, negociados em conjunto.

2.4 AÇÕES

Um conceito definido por Fortuna (1999, p.371) descreve ações como:

As ações são títulos representativos do capital social de uma companhia que, no caso, é dita aberta por ter seus títulos negociados em bolsa de valores e, portanto, sujeita a uma série de exigências quanto ao fornecimento de informações junto ao público.

Diante disso, podemos dizer que ações são o capital social de uma empresa, que podem ser divididos em várias fatias, sujeitos a divulgação de informações para os usuários interessados. As ações servem para captação de recursos por parte das empresas e podem ser divididas em preferenciais e ordinárias. No qual as preferenciais conferem ao titular o direito preferencial na distribuição de dividendos, e as ordinárias concedem o direito a voto.

As ações oferecem mais risco e volatilidade que ativos mais conservadores, como a poupança e títulos públicos, por exemplo. Essa volatilidade se dá pelo constante número de transações de compra e venda entre os acionistas no mercado de capitais.

Para conseguir comprar uma ação o investidor deve possuir conta corrente e conta em uma corretora financeira, que é a intermediadora entre o investidor e a bolsa.

2.5 POUPANÇA, CERTIFICADO DE DEPÓSITO BANCÁRIO (CDB) E CERTIFICADO DE DEPÓSITO INTERBANCÁRIO (CDI)

Segundo Assaf Neto (2014, p.40), a poupança e o Certificado de Depósito Bancário investimentos são um dos investimentos de renda fixa mais populares dos Brasileiros. Ambos os investimentos possuem a característica de serem bastante seguros.

Apesar dos investimentos de renda fixa serem seguros, é importante frisar que atrelados a eles ainda possui risco, que pode ser determinado pelo risco de não pagamento do emitente do papel e a inflação. Muitas vezes pode acontecer de a flutuação dos preços superarem os rendimentos desses tipos de investimento, corroendo o poder de compra do capital que se tem aplicado. Em específico, o risco que o CDB oferece é o risco de crédito, que é o risco de o banco emissor quebrar.

Os Certificados de Depósitos Interbancário (CDI) são títulos emitidos pelas instituições financeiras com a finalidade de equilibrar o saldo entre bancos. Em outras palavras, é a taxa de empréstimos entre bancos.

2.6 ANÁLISE FUNDAMENTALISTA

A análise fundamentalista é uma filosofia de investimento adotada pelos principais investidores mundiais, como por exemplo Warren Buffett. É uma ferramenta que ajuda a compor uma carteira de ações, e que analisa diversos fatores antes da tomada de decisão do investidor.

Para Benjamin Graham (2007), a escolha não deve consistir apenas nos indicadores fundamentalista, mas também no estudo do negócio da empresa. Isto quer dizer, não apenas em aspectos quantitativos, mas também em outros fatores de características psicológicas humanas, como por exemplo: a governança da empresa, o tipo de negócio e potenciais consumidores. Ou seja, unir as informações de características quantitativas e qualitativas.

Para Pinheiro (2014, p. 472), o objetivo da análise fundamentalista é avaliar o comportamento da empresa, para assim, determinar seu valor, pois as ações possuem um valor intrínseco atrelado ao desempenho da companhia.

Já para outros pensadores como Bodie, Kane e Marcus (2002) a análise deve-se levar em consideração, também, todos os valores recebidos a valor presente pelo

investidor por cada ação em carteira. E assim, levando em consideração o lucro e dividendos recebidos.

A análise fundamentalista, normalmente, está ligada a escolhas de longo prazo, portanto neste trabalho iremos fazer um estudo a partir de 2010, sobre algumas empresas listadas na bolsa brasileira.

2.7 ANÁLISE TÉCNICA

“Análise técnica é o estudo da ação do mercado, primariamente por meio de uso de gráficos, com o objetivo de prever as tendências futuras de preços.” (Lemos, 2015, p. 25)

Então diferentemente da análise fundamentalista, a análise técnica faz um estudo dos gráficos, buscando interpretá-los, para assim tentar prever a variação de preços de determinado ativo no mercado.

Segundo Oliveira e Pacheco (2005, apud BORBA, 2007) afirmam que:

Ambas estudam o comportamento das empresas, como preços e volumes negociados dos ativos financeiros, e buscam descobrir a tendência do valor futuro da ação. A análise técnica utiliza a análise gráfica e já a análise fundamentalista utiliza como ferramentas de análise as demonstrações contábeis, os planos de investimentos, as novidades do setor e a atuação da empresa na economia. Essas são técnicas muito utilizadas pelos investidores, que buscam mensurar os possíveis riscos de perdas ao investimento.

O presente trabalho irá abordar apenas a análise fundamentalista para o objetivo fim do estudo. Contudo, faz-se necessário citar a análise técnica na fundamentação teórica deste estudo, porque esta ferramenta serve para a tomada de decisão de muitos investidores.

2.8 ÓRGÃOS NORMATIVOS DO SISTEMA FINANCEIRO

Segundo Assaf Neto (2014, p. 38) três grandes instituições formam o subsistema normativo, que são responsáveis pelo funcionamento e integridade do Sistema Financeiro nacional. São o Conselho Monetário Nacional (CMN), a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e Banco Central do Brasil (BACEN).

A CMN é o órgão supremo do Sistema Financeiro Nacional, e também, é o órgão que define as diretrizes de funcionamento do sistema financeiro, não

tendo nenhuma função executiva. Através deste órgão que se é controlado o volume de dinheiro que circula no país, pois é ele que coordena as políticas monetárias.

A CVM é uma entidade autárquica vinculada ao ministério da economia que controla e estimula o mercado de capitais brasileiro, e possui personalidade jurídica para atuar no funcionamento do mercado. Suas principais funções são garantir a integridade do mercado, estimular a eficiência do mercado e promover o desenvolvimento do mercado.

Por fim, o BACEN é o órgão executivo, que tem como foco supervisionar a política cambial e monetária do país e fiscalizar Sistema Financeiro Nacional. É este órgão que emite o papel moeda do país.

2.9 EXCHANGE TRADED FUNDS (ETFs) E IBRX 100

Os ETFs ou Fundos de Índices são fundos mútuos de investimento listados e negociados em bolsas de valores. Geralmente os ETFs tentam replicar os índices de mercado, no caso do Brasil o IBOVESPA.

É importante ressaltar que, embora os ETFs tenham taxas de administração baixas, existem outros custos envolvidos na negociação de ETFs, como os custos de corretagem e custódia, que são pagos pelo próprio investidor, diferentemente do que ocorre nos fundos nos quais esses custos são absorvidos pela gestora e divididos entre todos os cotistas, interferindo na rentabilidade (GUEGJ e HUANG, 2009).

Os ETFs conseguem de algum modo proporcionar aos investidores diversificação e economia, pois quem comprar um ETF comprará um grupo de ações ou cesta de ativos.

O BOVA11 é um ETF administrada pela gestora americana *BlackRock*, que tem como objetivo replicar o índice Ibovespa, indicador mais importante da bolsa brasileira. Este fundo de renda passiva ainda detém mais da metade do volume de negociações de todo o volume negociado na B3.

Segundo o site da bolsa de valores brasileira, o IbrX 100 é o resultado de uma carteira teórica de ativos, com o objetivo de ser o indicador do desempenho médio das cotações dos 100 ativos de maior negociabilidade e representatividade do mercado de ações brasileiro. Podendo ser composto por *units* e ações.

Este trabalho irá utilizar fundos passivos como parâmetro de comparação para as carteiras de ações.

2.10 DESEMPENHO DE CARTEIRAS

De acordo com Samanez (2007), várias ferramentas foram criadas para analisar e comparar diversos tipos de carteira, com o intuito de ajudar os investidores e estudiosos a escolherem as melhores carteiras de ações. Dentre esses vários métodos estão as métricas de análise de desempenho, que auxiliam na gestão das carteiras.

Embora existam inúmeras métricas de análise de desempenho de carteira, para este estudo foi empregue, o índice de Sharpe (IS) e o Índice de Treynor (IT).

Para Bodie, Kane e Marcus (2000, p.125):

A medida de Sharpe divide a média de retorno em excesso da carteira durante o período de amostra pelo desvio-padrão dos retornos, naquele período. O numerador é o retorno incremental que a carteira ganhou em comparação com um investimento alternativo no ativo livre de risco, e o denominador é o incremento na sua volatilidade comparada com a alternativa livre de risco.

Sendo assim, o índice de Sharpe é uma métrica que mede o desempenho das carteiras oferecendo ao investidor a informação de quanto a carteira ou fundo teve de retorno com base ao risco tomado. Então como interpretação, quando maior Índice de Sharpe melhor a relação de risco e retorno.

A fórmula utilizada para calcular o Índice de Sharpe é dada por:

$$IS = \frac{\bar{R}_c - R_f}{\sigma_c}$$

IS = Índice de Sharpe

R_c = Retorno do ativo avaliado (fundo ou carteira)

R_f = Retorno livre de risco ("Risk Free")

σ_c = Risco do ativo avaliado (a letra grega sigma representa volatilidade)

Já o Índice de Treynor, tem como base a hipótese de que a carteira é diversificada, e assim reduz o risco não sistemático (SAMANEZ, 2007). Portanto, o Índice de Treynor faz a métrica da carteira com base no seu risco sistêmico.

$$IT = \frac{\bar{R}_c - R_f}{\beta_c}$$

IT = Índice de Treynor

R_c = Retorno do ativo avaliado (fundo ou carteira)

R_f = Retorno livre de risco ("Risk Free")

β_c = Medida de risco sistêmico Beta

Por fim, o Índice de Treynor utiliza o risco sistemático como coeficiente, ou seja, o beta da carteira. Enquanto o Índice de Sharpe utiliza o desvio padrão como coeficiente.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos deste trabalho apresentaram os seguintes itens classificação da pesquisa, coleta de dados, variáveis, metodologia de montagem da carteira e critérios de montagem das carteiras.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

O enfoque deste estudo foi o da pesquisa descritiva, pois irá buscar o levantamento dos fatos, para analisar dados sem interferir neles. Este modelo é o que melhor se enquadra no objetivo de comparação de carteiras, utilizando a análise fundamentalista.

Os resultados deste estudo foram obtidos por meio da análise fundamentalista, com o objetivo de conseguir identificar quais são os ativos financeiros que alcançam a melhor rentabilidade ao longo do tempo. Foram selecionadas ações de empresas listadas na BRASIL BOLSA BALCÃO (B3) e também ativos mais populares de renda fixa.

3.2 COLETA DE DADOS

Para coleta de dados foi utilizado as ferramentas Economatica, *Thomson Reuters Eikon*, o site da B3 e quando for preciso o site das empresas para esclarecer informações complementares. Para facilitar na organização e entendimento foram utilizados neste estudo planilhas.

3.3 VARIÁVEIS

Neste trabalho foi elaborado uma base anual, contendo as informações contábeis das empresas, em que foi aplicado a análise dos indicadores fundamentalistas.

Foi calculado o desempenho das carteiras de renda fixa e renda variável, e depois comparados com o desempenho do Índice Bovespa e desempenho de fundos de renda de passiva, o BOVA11 e BOVV11.

As variáveis fundamentalistas neste estudo foram as seguintes:

- a) O Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE);

O Retorno sobre o Patrimônio Líquido indica quanto de capital próprio da companhia está sendo remunerado. Este indicador mostra de forma percentual quanto a organização está entregando de lucro aos seus acionistas, dado a quantidade de capital que foi investido. Portanto, quanto mais alto o ROE, melhor. Segundo Assaf Neto (2014, p.129), a fórmula para se calcular é:

$$ROE = \frac{\text{Lucro Líquido}_t}{\text{Patrimônio Líquido}_t} * 100$$

b) *Market Share*;

Em síntese ao artigo da casa de análises Suno Research (2018), “*Market Share* representa a participação de vendas, medida em porcentagem, que uma empresa possui de mercado dentro de sua indústria de atuação. ”

Ou seja, se pegarmos a receita total de uma empresa e dividirmos pela receita total do setor em que ela está inserida, é possível determinar a sua participação no setor em que ela está inserida.

Ao analisar a participação de mercado de uma empresa e compará-las com as demais, fica possível mensurar o poder de competição da empresa pelo mercado que ela atua.

$$\text{Market Share} = \frac{\text{Receita das vendas da empresa}_t}{\text{Receita das vendas totais do setor}_t}$$

c) *Payout*;

O conceito de *Payout* segundo Pinheiro (2014, p. 557), “É o percentual do lucro líquido, pago sob a forma de proventos; ou seja, é a proporção do lucro líquido do exercício, distribuído sob a forma de proventos. ”

O índice *payout* consegue mostrar quanto de lucro em forma de dividendos e juros sobre o capital próprio foi distribuído para os acionistas. É bastante observado pelo mercado, dado os *insights* que uma empresa mostra quando começa a pagar ou aumenta o pagamento de dividendos.

O *Payout* pode ser calculado pela seguinte equação:

$$\text{PayOut} = \frac{\text{Dividendos por Ação}_t}{\text{Lucro por Ação}_t} * 100$$

d) *Dividend yield*;

Já o *Dividend yield* (DY) é a rentabilidade da ação em termos de dividendos pagos. É dada pela divisão do dividendo pago e o preço da ação. Para Assaf Neto, Lima e Guasti (2014, p. 181), DY é calculado pela seguinte expressão:

$$Dividend Yield = \frac{\text{Dividendos por Ação}_t}{\text{Preço atual da cotação}_t} * 100$$

e) Endividamento Geral (EG);

O Endividamento Geral é um indicador que permite o usuário da informação saber quanto de capital de terceiros está sendo usado para financiar o ativo total. Ou seja, é o termômetro que indica quanto a companhia depende de capital de terceiros.

Parte-se da ideia de que empresas com alto nível de endividamento promovam maior percepção de risco em seus investidores, e consequentemente empresas com um menor nível ofereçam menos risco.

De acordo com Szuster (2013, p. 326), podemos calcular o EG da seguinte forma:

$$EG = \frac{\text{Passivo Cíclico} + \text{Passivo Não Cíclico}_t}{\text{Ativo}_t}$$

f) Preço/Lucro (P/L).

O índice preço lucro é muito utilizado pelos analistas financeiros, porque com ele é capaz de identificar o tempo teórico do retorno do investimento. Ações com baixo índice P/L podem trazer retorno em menos tempo ao investidor comparados com aquelas que possuem o índice mais alto. E também é possível comparar ações de empresas de diferentes setores e diferentes estágios de amadurecimento corporativo.

Para Motta (2016) o índice é calculado da seguinte forma:

$$P/L = \frac{\text{Preço de Mercado da Ação}_t}{\text{Lucro por Ação}_t}$$

É preciso ficar atento ao Lucro por Ação, porque muitas vezes ele pode encontrar-se distorcido, como por exemplo os momentos de alta do mercado.

3.4 METODOLOGIA DE MONTAGEM DA CARTEIRA

Para este trabalho foram elaboradas 9 carteiras de ativos. Sendo uma referente a uma carteira de longo prazo que foi formada em 31/12/2010 até 31/12/2018, e todas as outras carteiras anuais.

As carteiras de renda variável vão ser divididas em:

- 1) Uma carteira de curto prazo, em que foi balanceada anualmente, podendo ser trocado os ativos no final do exercício de cada ano; e
- 2) Uma carteira de longo prazo, em que foi fixa desde o ano de 2011 até o ano de 2018.

As duas carteiras foram compostas pelas 12 melhores ações que passarem nos filtros fundamentalistas utilizados neste estudo, e todos os ativos foram balanceados pelo mesmo peso. Foram selecionados 12 ativos pois é o grau de diversificação ótimo encontrado, considerando o risco e custo de manter determinada carteira (OLIVEIRA; PAULA, 2008).

A data de rebalanceamento para a carteira de curto prazo foi no dia 31 de dezembro de cada ano, pois é a data final do prazo para levantamento dos balanços das empresas.

Para as carteiras de ações, foram coletados dados de todas as empresas listadas em bolsa e passaram pelo filtro dos indicadores apresentados nas variáveis (ROE, *Payout*, *Dividend yield*, Grau de endividamento, *Market Share*, Preço/lucro).

Para este trabalho o ROE e o *Market Share* foram os indicadores com maior critério de escolha dos ativos, pois com eles é possível ter a noção da rentabilidade do negócio e a fração do mercado controlada pela empresa. Dessa forma é possível filtrar uma vantagem competitiva dos ativos em relação aos demais ativos listados na bolsa.

O *Payout* permitiu visualizar se a empresa está repassando os lucros para o acionista, e o *dividend yield* mostrará quanto se é pago de dividendo por ação. Foi tomada certa atenção em *payouts* muito elevados, porque é importante avaliar se a

empresa não está se endividando para realizar essa distribuição de lucro, pois isso pode ser desastroso para a empresa no longo prazo.

O Endividamento Geral é termômetro que indica o quanto a companhia depende de capital de terceiros. Portanto, empresas que possuírem dívidas muito elevadas foram descartadas.

O múltiplo Preço/Lucro vai indicar quanto o investidor estará disposto a pagar pelo lucro das empresas. Esse filtro vai ajudar na tomada de decisão de escolha dos ativos, evitando escolher ativos com valor de mercado muito elevados. Foi procurado ações com o múltiplo baixo, mas também foi levado em consideração o motivo de estar baixo, porque muitas vezes a relação Preço/Lucro pode estar distorcida.

E por fim, após identificadas as melhores empresas foi calculado o desempenho das carteiras pelo índice de Sharpe e Treynor, que permite avaliar o histórico das carteiras e compará-los com o histórico do Certificado de Depósito Interbancário (CDI), o Índice Bovespa e desempenho do BOVA1.

A amostra coletada para este estudo na base de dados *Thomson Reuthers Eikon* possui um total de 412 ativos, referentes a empresas listadas na bolsa brasileira. Mas com o decorrer da pesquisa foi necessário diminuir o número desta amostra, porque algumas empresas não possuem dados o suficiente para a realização deste estudo.

3.5 CRITÉRIOS PARA MONTAGEM DAS CARTEIRAS

Os critérios de montagem foram criados por elaboração própria, portanto os percentuais utilizados foram uma escolha pessoal.

1. ROE acima de 20%;
2. Ter *Market Share* zero foram cortadas;
3. P/L maior que zero;
4. O endividamento menor que 60%;
5. Ter *Payout* e *Dividend yield* maior que zero; e
6. Após as amostras passarem por estes filtros, foram selecionados os 12 ativos que tiverem maior *Market Share*.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Essa pesquisa tem como propósito montar carteiras de ativos no longo prazo e no curto prazo, utilizando-se dos indicadores fundamentalistas das ações, e posteriormente compará-los e analisá-los com índices de investimento brasileiros, para assim medir seu desempenho. Neste espaço foi discutido o desenvolvimento e resultados da pesquisa.

Aqui foi apresentado a composição e peso dos ativos para cada carteira, os seus retornos obtidos, as lâminas de estudo com variação mensal em comparação com fundos passivos, os gráficos de análise e por último o resultado das métricas de desempenho.

4.1 APRESENTAÇÃO DAS CARTEIRAS

Após a coleta dos dados, aplicação da metodologia e atribuição dos critérios de seleção da pesquisa foi possível a montagem de 9 carteiras de ações, sendo elas oito carteiras de curto prazo, que foram rebalanceadas ano a ano, e uma carteira que abrangeu o período de 8 anos.

As tabelas a seguir irão mostrar como ficaram as tabelas após passarem pela filtragem dos dados e critérios de seleção, de acordo com a metodologia exposta:

Tabela 1- Carteira de curto prazo referente ao ano de 2011

	ROE	Payout	Dividend yield	Endividamento	P/L	Market Share
VALE3.SA	0,26	0,40	1,60	0,39	5,13	0,38
TOTS3.SA	0,23	1,98	0,29	0,44	23,68	0,20
JPSA3.SA	0,60	0,02	0,01	0,16	1,34	0,07
MYPK3.SA	0,24	0,30	0,04	0,46	8,09	0,03
ALPA4.SA	0,21	0,58	0,25	0,38	9,74	0,03
ECOR3.SA	0,21	0,74	0,06	0,46	13,39	0,03
TRPL4.SA	0,20	3,93	1,81	0,37	20,06	0,02
HGTX3.SA	0,42	0,31	0,21	0,36	13,15	0,02
EZTC3.SA	0,24	0,19	0,04	0,18	4,73	0,01
ARZZ3.SA	0,24	0,08	0,10	0,25	16,72	0,01
CSRN3.SA	0,33	0,76	0,34	0,49	3,99	0,01
BRAP4.SA	0,24	0,29	0,97	0,19	4,48	0,00

Fonte: Thomson Reuters (2019)

Tabela 2 - Carteira de curto prazo referente ao ano de 2012

	ROE	Payout	Dividend yield	Endividamento	P/L	Market Share
AFLT3.SA	0,22	1,14	0,13	0,15	8,45	0,00
ARZZ3.SA	0,21	0,36	0,25	0,29	22,26	0,01
CMIG4.SA	0,37	1,57	2,30	0,52	3,36	0,07
ETER3.SA	0,24	0,21	0,29	0,41	5,38	0,00
EZTC3.SA	0,20	0,26	0,04	0,18	6,36	0,01
GRND3.SA	0,22	1,92	0,39	0,15	4,96	0,02
HGTX3.SA	0,40	0,80	0,29	0,34	17,75	0,01
ODPV3.SA	0,21	2,30	0,13	0,34	29,40	0,10
SOND5.SA	0,71	0,06	1,54	0,38	0,32	0,00
TOTS3.SA	0,23	0,50	0,26	0,36	24,78	0,22
TPIS3.SA	0,26	0,10	0,05	0,52	2,10	0,01
VLID3.SA	0,20	1,05	0,30	0,53	12,83	0,01

Fonte: Thomson Reuters (2019)

Tabela 3 - Carteira de curto prazo referente ao ano de 2013

	ROE	Payout	Dividend yield	Endividamento	P/L	Market Share
AFLT3.SA	0,25	1,33	0,20	0,07	6,51	0,00
ARZZ3.SA	0,21	0,50	0,25	0,27	29,56	0,01
BALM4.SA	0,21	0,94	0,19	0,46	4,93	0,01
BBSE3.SA	0,36	0,33	0,03	0,21	9,48	0,04
ETER3.SA	0,20	0,23	0,28	0,39	6,35	0,00
EZTC3.SA	0,28	0,15	0,03	0,26	4,87	0,01
GRND3.SA	0,21	2,04	0,17	0,13	12,19	0,02
HGTX3.SA	0,35	0,65	0,27	0,30	15,86	0,01
LPSB3.SA	0,26	0,22	0,22	0,46	13,50	0,01
ODPV3.SA	0,27	1,01	0,10	0,35	23,30	0,10
TOTS3.SA	0,21	0,53	0,26	0,42	24,14	0,23
TRPN3.SA	1,04	0,56	0,15	0,23	3,82	0,00

Fonte: Thomson Reuters (2019)

Tabela 4 - Carteira de curto prazo referente ao ano de 2014

	ROE	Payout	Dividend yield	Endividamento	P/L	Market Share
ABEV3.SA	0,29	0,97	0,29	0,41	17,60	0,11
ANIM3.SA	0,27	0,06	0,00	0,37	12,22	0,00
BAUH4.SA	0,39	0,10	0,02	0,51	5,51	0,00
BBSE3.SA	0,44	1,02	0,09	0,24	10,89	0,04
GRND3.SA	0,21	1,46	0,20	0,14	7,17	0,02
HGTX3.SA	0,30	0,46	0,31	0,25	9,37	0,01
ITSA4.SA	0,21	0,31	0,31	0,19	4,14	0,04
KEPL3.SA	0,26	0,19	0,50	0,40	6,73	0,01
ODPV3.SA	0,30	1,12	0,11	0,42	20,91	0,09
SEER3.SA	0,34	0,17	0,13	0,50	10,61	0,00
TOTS3.SA	0,24	0,60	0,28	0,48	20,51	0,28
TRPN3.SA	0,29	3,52	0,18	0,32	19,27	0,00

Fonte: Thomson Reuters (2019)

Tabela 5 - Carteira de curto prazo referente ao ano de 2015

	ROE	Payout	Dividend yield	Endividamento	P/L	Market Share
ABEV3.SA	0,27	0,71	0,44	0,46	20,55	0,12
BBSE3.SA	0,56	0,80	0,06	0,34	12,61	0,04
CEGR3.SA	0,26	0,00	0,00	0,60	16,39	0,01
CSAB3.SA	0,25	0,68	0,17	0,61	3,93	0,00
EGIE3.SA	0,23	0,66	0,51	0,57	12,27	0,02
GRND3.SA	0,21	1,45	0,17	0,14	8,66	0,02
HGTX3.SA	0,24	0,51	0,42	0,20	8,21	0,01
ITSA4.SA	0,20	0,47	0,41	0,18	5,30	0,04
LREN3.SA	0,25	1,93	0,73	0,61	21,61	0,05
ODPV3.SA	0,34	1,02	0,11	0,46	22,15	0,07
SEER3.SA	0,21	0,04	0,03	0,59	10,78	0,00
TRPN3.SA	0,31	0,74	0,07	0,15	10,35	0,00

Fonte: Thomson Reuters (2019)

Tabela 6 - Carteira de curto prazo referente ao ano de 2016

	ROE	Payout	Dividend yield	Endividamento	p/l	Market Share
GRND3.SA	0,22	1,48	0,55	0,10	7,19	0,02
TRPL4.SA	0,49	0,20	0,03	0,33	5,72	0,03
BBSE3.SA	0,48	0,82	0,07	0,34	11,95	0,03
WIZS3.SA	1,28	0,94	0,09	0,42	10,84	0,00
QUAL3.SA	0,20	1,10	0,14	0,43	7,95	0,01
MSPA3.SA	0,27	0,03	0,06	0,45	0,51	0,00
ABEV3.SA	0,29	0,77	0,37	0,47	21,27	0,11
ODPV3.SA	0,31	0,86	0,12	0,48	23,70	0,07
BAUH4.SA	0,22	0,18	0,05	0,51	3,55	0,00
SEER3.SA	0,24	0,10	0,02	0,53	5,95	0,00
EGIE3.SA	0,23	1,04	0,72	0,54	13,16	0,02
CEGR3.SA	0,23	0,27	0,30	0,55	19,06	0,01

Fonte: Thomson Reuters (2019)

Tabela 7 - Carteira de curto prazo referente ao ano de 2017

	ROE	Payout	Dividend yield	Endividamento	P/L	Market Share
AFLT3.SA	0,28	1,10	0,06	0,18	18,76	0,00
ARZZ3.SA	0,23	1,18	0,52	0,37	17,64	0,01
BAUH4.SA	0,23	0,20	0,04	0,49	5,51	0,00
BBSE3.SA	0,46	0,80	0,06	0,33	12,48	0,02
BRAP4.SA	0,26	0,21	0,98	0,22	2,71	0,01
CARD3.SA	0,20	0,33	0,34	0,44	8,16	0,00
CEGR3.SA	0,25	0,61	0,33	0,57	18,77	0,01
GRND3.SA	0,21	1,71	0,62	0,10	10,61	0,02
HGTX3.SA	0,21	0,98	0,58	0,20	12,00	0,01
ODPV3.SA	0,54	0,56	0,13	0,34	11,44	0,06
PAR3.SA	0,24	1,34	0,29	0,53	19,40	0,05
TGMA3.SA	0,23	0,29	0,09	0,46	7,65	0,01

Fonte: Thomson Reuters (2019)

Tabela 8 - Carteira de curto prazo referente ao ano de 2018

	ROE	Payout	Dividend yield	Endividamento	P/L	Market Share
ABEV3.SA	0,20	0,76	0,33	0,40	31,30	0,11
ARZZ3.SA	0,20	0,81	0,48	0,32	31,95	0,01
BAUH4.SA	0,20	0,23	0,03	0,45	7,86	0,00
BBSE3.SA	0,52	2,12	0,15	0,50	13,96	0,05
BRDT3.SA	0,33	0,52	1,07	0,62	8,21	0,18
CRPG5.SA	0,31	0,71	1,42	0,24	2,46	0,00
HAPV3.SA	0,22	0,13	0,18	0,26	19,52	0,17
LREN3.SA	0,26	0,31	0,32	0,55	22,54	0,06
NAFG4.SA	0,21	0,18	0,72	0,45	3,07	0,01
ODPV3.SA	0,28	0,52	0,12	0,38	27,41	0,06
SMLS3.SA	0,64	0,75	0,40	0,62	13,10	0,01
TRPN3.SA	0,96	0,04	0,03	0,54	1,20	0,00

Fonte: Thomson Reuters (2019)

É possível perceber após a análise das tabelas que alguns ativos se repetiram de um ano para outro. Essa evidência não ocorreu por mera coincidência, mas sim, porque os fundamentos de alguns ativos se mantiveram, e permaneceram entre os 12 melhores quando comparados com o resto das empresas da amostra.

As carteiras foram formadas seguindo a sequência exata dos critérios, para que assim pudesse haver um padrão de seleção dos ativos. E a partir desses critérios também foi possível formar carteiras conservadoras e rentáveis, assim como irá ser mostrado nos resultados nas próximas páginas desta pesquisa.

A tabela a seguir é referente carteira de longo prazo, possui a mesma composição de ativos que a carteira de 2011 de curto prazo, pois os critérios de escolhas foram os mesmos. A diferença é que ela não foi balanceada ano após ano, permaneceu com as mesmas ações no período compreendido entre os anos de 2011 a 2018.

Tabela 9 - Carteira de longo prazo 2011 a 2018

	ROE	Payout	Dividend yield	Endividamento	P/L	Market Share
VALE3.SA	0,26	0,40	1,60	0,39	5,13	0,38
TOTS3.SA	0,23	1,98	0,29	0,44	23,68	0,20
JPSA3.SA	0,60	0,02	0,01	0,16	1,34	0,07
MYPK3.SA	0,24	0,30	0,04	0,46	8,09	0,03
ALPA4.SA	0,21	0,58	0,25	0,38	9,74	0,03
ECOR3.SA	0,21	0,74	0,06	0,46	13,39	0,03
TRPL4.SA	0,20	3,93	1,81	0,37	20,06	0,02
HGTX3.SA	0,42	0,31	0,21	0,36	13,15	0,02
EZTC3.SA	0,24	0,19	0,04	0,18	4,73	0,01
ARZZ3.SA	0,24	0,08	0,10	0,25	16,72	0,01
CSRN3.SA	0,33	0,76	0,34	0,49	3,99	0,01
BRAP4.SA	0,24	0,29	0,97	0,19	4,48	0,00

Fonte: Thomson Reuters (2019)

4.2 PESO DAS CARTEIRAS

O valor inicial das carteiras foi estimado em R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), que por sua vez foi dividido por 12, totalizando R\$ 83.333,33 para cada ativo, ou 0,8333%. Deste modo, para saber a quantidade exata de ações em carteira foi preciso dividir R\$ 83.333,33 pela cotação inicial de cada ativo. O quadro a seguir irá mostrar como ficou a distribuição de peso das carteiras:

Quadro 1 – Distribuição do peso das carteiras de 2011 a 2013

2011			2012			2013		
Código	Nº de quotas	preço inicial	Código	Nº de quotas	preço inicial	Código	Nº de quotas	preço inicial
ALPA4.SA	30821	R\$ 83.331,20	AFLT3.SA	40312	R\$ 83.332,60	AFLT3.SA	35174	R\$ 83.332,13
ARZZ3.SA	4844	R\$ 83.316,80	ARZZ3.SA	4256	R\$ 83.331,03	ARZZ3.SA	3421	R\$ 83.326,98
BRAP4.SA	3420	R\$ 83.323,71	CMIG4.SA	11443	R\$ 83.332,16	BALM4.SA	23926	R\$ 83.331,89
CSRN3.SA	17048	R\$ 83.330,82	ETER3.SA	4117	R\$ 83.329,15	BBSE3.SA	6449	R\$ 83.321,08
ECOR3.SA	13423	R\$ 83.329,21	EZTC3.SA	8576	R\$ 83.325,80	ETER3.SA	4087	R\$ 83.325,73
EZTC3.SA	17227	R\$ 83.330,07	GRND3.SA	40205	R\$ 83.331,81	EZTC3.SA	6388	R\$ 83.330,85
HGTX3.SA	9301	R\$ 83.327,94	HGTX3.SA	3468	R\$ 83.316,41	GRND3.SA	35235	R\$ 83.332,75
JPSA3.SA	5447	R\$ 83.318,60	ODPV3.SA	13242	R\$ 83.329,97	HGTX3.SA	2466	R\$ 83.310,18
MYPK3.SA	6395	R\$ 83.330,47	SOND5.SA	8113	R\$ 83.332,71	LPSB3.SA	5476	R\$ 83.319,41
TOTS3.SA	4169	R\$ 83.313,96	TOTS3.SA	3267	R\$ 83.321,69	ODPV3.SA	10305	R\$ 83.330,53
TRPL4.SA	3394	R\$ 83.314,28	TPIS3.SA	12299	R\$ 83.330,04	TOTS3.SA	2588	R\$ 83.311,54
VALE3.SA	2263	R\$ 83.323,96	VLID3.SA	6291	R\$ 83.321,90	TRPN3.SA	15696	R\$ 83.331,96
TOTAL		R\$ 999.891,01	TOTAL		R\$ 999.935,26	TOTAL		R\$ 999.905,04

Fonte: Elaboração própria (2019)

Quadro 2 - Distribuição do peso das carteiras de 2014 a 2016

2014			2015			2016		
Código	Nº de quotas	preço inicial	Código	Nº de quotas	preço inicial	Código	Nº de quotas	preço inicial
ABEV3.SA	6159	R\$ 83.322,13	ABEV3.SA	5998	R\$ 83.324,62	ABEV3.SA	4946	R\$ 83.318,20
ANIM3.SA	4658	R\$ 83.331,62	BBSE3.SA	4425	R\$ 83.319,79	BAUH4.SA	11930	R\$ 83.331,33
BAUH4.SA	11481	R\$ 83.326,44	CEGR3.SA	5906	R\$ 83.321,07	BBSE3.SA	3140	R\$ 83.319,42
BBSE3.SA	7103	R\$ 83.322,86	CSAB3.SA	4686	R\$ 83.324,36	CEGR3.SA	4642	R\$ 83.330,71
GRND3.SA	14212	R\$ 83.329,96	EGIE3.SA	4164	R\$ 83.322,88	EGIE3.SA	3690	R\$ 83.326,87
HGTX3.SA	2712	R\$ 83.324,57	GRND3.SA	21555	R\$ 83.332,59	GRND3.SA	16066	R\$ 83.330,25
ITSA4.SA	20226	R\$ 83.329,61	HGTX3.SA	4592	R\$ 83.321,27	MSPA3.SA	3862	R\$ 83.316,02
KEPL3.SA	6207	R\$ 83.330,28	ITSA4.SA	17675	R\$ 83.330,26	ODPV3.SA	8969	R\$ 83.331,60
ODPV3.SA	10084	R\$ 83.331,73	LREN3.SA	7609	R\$ 83.324,09	QUAL3.SA	4532	R\$ 83.329,71
SEER3.SA	4533	R\$ 83.316,54	ODPV3.SA	10856	R\$ 83.331,32	SEER3.SA	6043	R\$ 83.321,88
TOTS3.SA	2500	R\$ 83.318,52	SEER3.SA	4624	R\$ 83.327,69	TRPL4.SA	2664	R\$ 83.315,75
TRPN3.SA	13722	R\$ 83.331,22	TRPN3.SA	14428	R\$ 83.330,08	WIZS3.SA	6836	R\$ 83.330,84
total		R\$ 999.915,46	TOTAL		R\$ 999.910,02	TOTAL		R\$ 999.902,60

Fonte: Elaboração própria (2019)

Quadro 3 - Distribuição do peso das carteiras de 2017 e 2018

2017			2018		
Código	Nº de quotas	preço inicial	Código	Nº de quotas	preço inicial
AFLT3.SA	51907	R\$ 83.332,08	ABEV3.SA	4825	R\$ 83.316,14
ARZZ3.SA	3903	R\$ 83.316,58	ARZZ3.SA	2717	R\$ 83.317,83
BAUH4.SA	15940	R\$ 83.328,55	BAUH4.SA	8383	R\$ 83.324,43
BBSE3.SA	3469	R\$ 83.309,33	BBSE3.SA	3293	R\$ 83.317,51
BRAP4.SA	11113	R\$ 83.326,83	BRDT3.SA	5112	R\$ 83.325,60
CARD3.SA	21903	R\$ 83.332,15	CRPG5.SA	7980	R\$ 83.327,86
CEGR3.SA	3905	R\$ 83.318,35	HAPV3.SA	3013	R\$ 83.309,45
GRND3.SA	16485	R\$ 83.329,03	LREN3.SA	3169	R\$ 83.324,03
HGTX3.SA	6972	R\$ 83.327,83	NAFG4.SA	6678	R\$ 83.331,78
ODPV3.SA	8594	R\$ 83.332,24	ODPV3.SA	7691	R\$ 83.331,92
PARD3.SA	4385	R\$ 83.315,00	SMLS3.SA	1275	R\$ 83.302,19
TGMA3.SA	15724	R\$ 83.328,67	TRPN3.SA	43448	R\$ 83.332,03
TOTAL		R\$ 999.896,63	total		R\$ 999.860,77

Fonte: Elaboração própria (2019)

4.3 VARIAÇÃO DAS CARTEIRAS DE CURTO PRAZO

A partir destas informações da composição das carteiras, as próximas tabelas serão apresentadas os resultados das lâminas de estudo, contendo a variação mensal das carteiras de curto prazo a cada ano, do CDI e do Ibovespa.

Tabela 10 - Variação mensal da carteira 2011

	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	total
Carteira	-1,15	1,40	3,64	3,31	1,19	-4,03	-3,64	-0,04	-4,69	9,41	1,18	1,17	7,16
CDI	0,86	0,84	0,92	0,84	0,99	0,95	0,97	1,07	0,94	0,88	0,86	0,90	11,60
Ibov	-3,94	1,22	1,79	-3,58	-2,29	-3,43	-5,74	-3,96	-7,38	11,49	-2,51	-0,21	-18,11

Fonte: Economatica (2019)

Tabela 11 - Variação mensal da carteira 2012

	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	total
Carteira	6,60	7,36	7,24	2,25	0,85	0,81	3,68	5,45	2,62	-0,79	0,22	1,51	44,47
CDI	0,89	0,74	0,81	0,70	0,73	0,64	0,68	0,69	0,54	0,61	0,54	0,53	8,40
Ibov	11,13	4,34	-1,98	-4,17	-11,86	-0,25	3,21	1,72	3,70	-3,56	0,71	6,05	7,40

Fonte: Economatica (2019)

Tabela 12 - Variação mensal da carteira 2013

	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	total
Carteira	0,38	1,89	2,66	4,75	-0,81	-6,48	3,15	-2,12	8,80	0,04	-2,63	-1,42	7,61
CDI	0,59	0,48	0,54	0,60	0,58	0,59	0,71	0,70	0,70	0,80	0,71	0,78	8,06
Ibov	-1,95	-3,91	-1,87	-0,78	-4,30	-11,31	1,64	3,68	4,65	3,66	-3,27	-1,86	-15,50

Fonte: Economatica (2019)

Tabela 13 - Variação mensal da carteira 2014

	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	total
Carteira	-8,27	-1,43	4,91	3,40	5,74	1,94	1,38	7,86	-5,28	1,16	3,40	-3,59	10,43
CDI	0,84	0,78	0,76	0,82	0,86	0,82	0,94	0,86	0,90	0,94	0,84	0,96	10,81
Ibov	-7,51	-1,14	7,05	2,40	-0,75	3,76	5,00	9,78	-11,70	0,95	0,18	-8,62	-2,91

Fonte: Economatica (2019)

Tabela 14 -Variação mensal da carteira 2015

	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	total
Carteira	-6,90	4,85	2,19	4,57	-3,50	0,95	-0,79	-5,04	-1,21	1,96	1,01	2,35	-0,31
CDI	0,93	0,82	1,04	0,95	0,98	1,07	1,18	1,11	1,11	1,11	1,06	1,16	13,24
Ibov	-6,20	9,97	-0,84	9,93	-6,17	0,61	-4,17	-8,33	-3,36	1,80	-1,63	-3,93	-13,31

Fonte: Economatica (2019)

Tabela 15 -Variação mensal da carteira 2016

	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	total
Carteira	1,17	1,96	7,74	2,30	0,97	12,73	6,80	3,06	-0,28	5,00	-5,55	0,79	41,97
CDI	1,05	1,00	1,16	1,05	1,11	1,16	1,11	1,21	1,11	1,05	1,04	1,12	14,00
Ibov	-6,79	5,91	16,97	7,70	-10,09	6,30	11,22	1,03	0,80	11,23	-4,65	-2,71	38,94

Fonte: Economatica (2019)

Tabela 16 -Variação mensal da carteira 2017

	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	total
Carteira	13,41	12,15	2,45	5,27	-0,36	1,31	959,00	13,20	4,12	-1,55	-4,05	6,13	79,30
CDI	1,08	0,86	1,05	0,79	0,93	0,81	0,80	0,80	0,64	0,64	0,57	0,54	9,93
Ibov	7,38	3,08	-2,52	0,64	-4,12	0,30	4,80	7,46	4,88	0,02	3,15	6,16	26,86

Fonte: Economatica (2019)

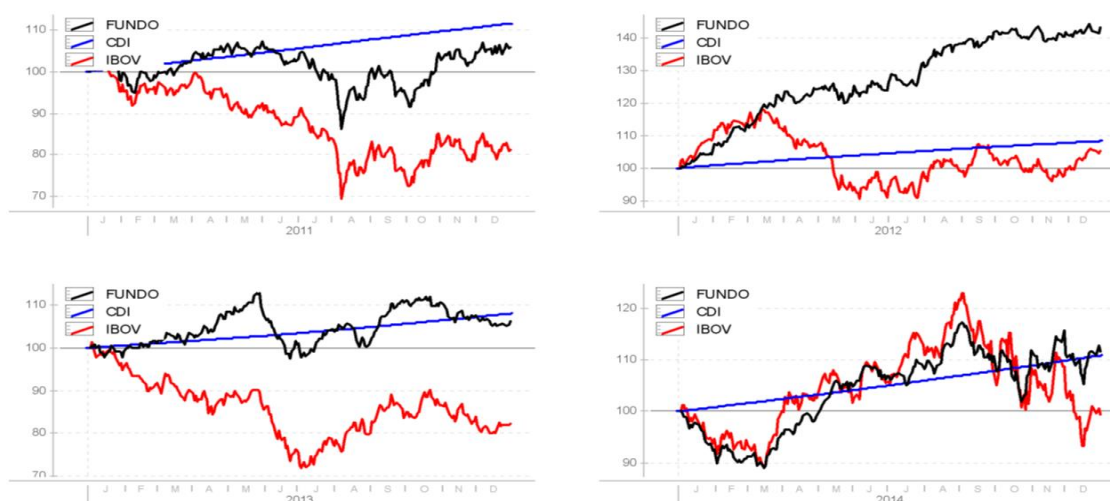
Tabela 17 -Variação mensal da carteira 2018

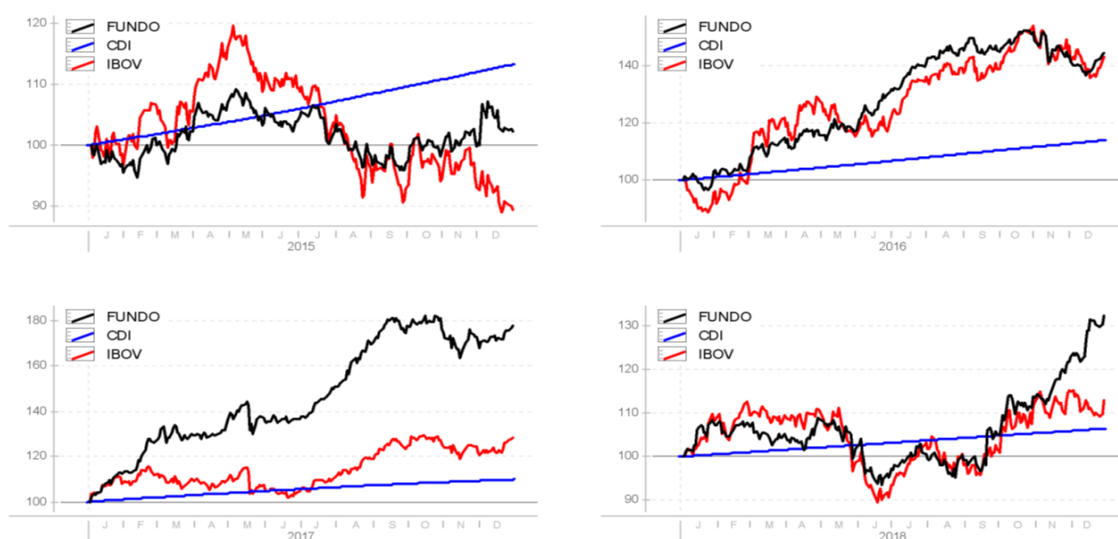
	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	total
Carteira	9,39	-0,25	-1,67	3,34	-6,26	-4,50	2,26	-0,30	6,13	7,88	8,16	7,83	35,13
CDI	0,58	0,46	0,53	0,52	0,52	0,52	0,54	0,57	0,47	0,54	0,49	0,49	6,42
Ibov	11,14	0,52	0,01	0,88	-10,87	-5,20	8,88	-3,21	3,48	10,19	2,38	1,81	15,03

Fonte: Economatica (2019)

A seguir será mostrado os gráficos, para uma melhor uma melhor análise dos dados de variação expostos anteriormente pelas tabelas contendo os resultados das lâminas de estudo.

Gráfico 1 –Variações das carteiras de curto prazo em relação ao IBOV e CDI





Fonte: Economatica (2019)

A composição das carteiras de curto prazo de acordo com os indicadores fundamentalistas, apresentou resultados muito favoráveis de acordo com os valores históricos mostrados. Como observado, em todos os anos as carteiras se comportaram melhor que o Índice Ibovespa, isto é, obteve melhores retornos. Também é notável que apenas no ano de 2015 o retorno ficou negativo, como mostrado na tabela 14, porém continuou a frente do Ibovespa.

Já quando olhamos para o outro indicador o Certificado de Depósito Bancário (CDI), a comparação foi empate. Os anos 2012, 2016, 2017 e 2018 as carteiras conseguiram melhores retornos, enquanto os anos 2011, 2013, 2014 e 2015 perderam para o CDI.

Lembrando que ano a ano os ativos foram mudados de acordo com os indicadores apresentados pelas empresas. Portanto, aqui neste ponto são carteiras diferentes para cada ano corrente.

4.4 VARIAÇÃO DAS CARTEIRAS DE LONGO PRAZO

A tabela a seguir irá mostrar a comparação da carteira de longo prazo que foi composta no ano de 2011 e permaneceu sem trocar os ativos até o ano de 2018, com o CDI e os fundos passivos.

Tabela 18 - Variação da carteira de longo prazo em relação aos indicadores de investimento

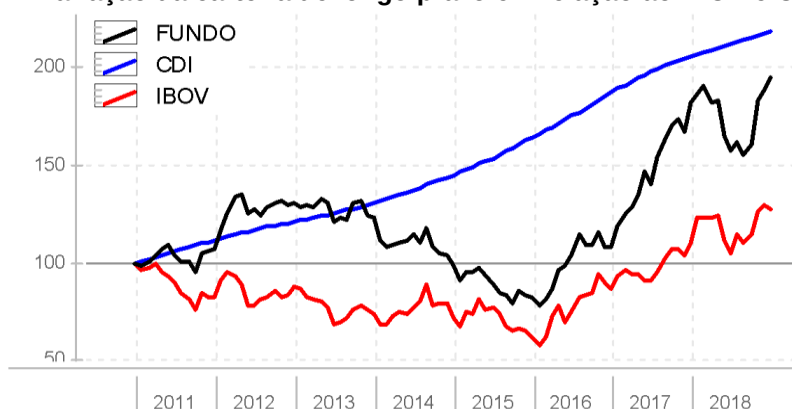
Anos	Carteiras	CDI	Ibovespa	Bova11	IbrX-100
2011	7,16	11,60	-18,11	-18,38	-11,54
2012	21,85	8,40	7,40	6,84	11,03
2013	-5,89	8,06	-15,50	-15,82	-3,49
2014	-19,97	10,81	-2,91	-3,33	-2,83
2015	-16,57	13,24	-13,31	-13,50	-12,31
2016	31,20	14,00	38,93	38,67	36,66
2017	68,82	9,93	26,86	26,55	27,21
2018	7,43	6,42	15,03	14,88	15,30
Acumulado	95,23	118,85	26,81	35,91	60,03

Fonte: Elaboração própria (2019)

Para se calcular o índice Bovespa, o Bova11 e o Ibrx-100, é preciso levar em consideração um número muito grande de empresas. E por conta disso, nesses indicadores estão presentes empresas sem fundamentos, como também empresas com fundamentos, que possuem solidez nos resultados e consistência no lucro. Dessa forma quando estamos analisando esses fundos passivos não estamos analisando apenas as maçãs douradas, mas também as maçãs podres.

Esse estudo procurou por boas empresas e com fundamentos, através dos indicadores utilizados para a composição das carteiras, e conseguiu bons resultados. O retorno da carteira durante os 8 anos quase dobrou o capital hipotético investido, ficou com percentual de 95,23%, ganhando de todos os fundos passivos e perdendo apenas para o CDI. O período estudado em questão, o país estava com indicadores muito elevados para a taxa SELIC e CDI.

Gráfico 2– Variação da carteira de longo prazo em relação ao IBOV e CDI



Fonte: Economatica (2019)

Diferente das carteiras de curto prazo, a carteira de longo prazo só ficou à frente do CDI em apenas 2 anos, como se pode ver no gráfico acima. E no final do período estudado, ano de 2018, terminou ficando abaixo.

4.5 DESEMPENHO DAS CARTEIRAS

A tabela a seguir irá mostrar o resultado final dos índices de Sharpe e Treynor. Os anos de 2011 e 2015 foram desconsiderados nessa tabela por terem apresentado resultados negativos.

Tabela 19 - Sharpe e Treynor carteira de curto prazo

	2012	2013	2014	2016	2017	2018
Sharpe	3,01	0,03	0,07	1,63	3,60	1,54
Treynor	122,36	0,89	2,35	65,84	102,79	56,40

Fonte: Economatica (2019)

Um dado curioso descoberto por esse estudo, é que apesar do ano de 2011 ter apresentado uma rentabilidade positiva de 7,16%, como mostrado na tabela 10, item 4.3, apresentou os índices negativos. Sharpe de -0,13% e Treynor de -4,29%. Ou seja, o retorno oferecido pela carteira não compensa o risco. Já a carteira de 2015, além de ter apresentado retorno negativo de -0,31%, também mostrou índices negativos. Sharpe de -0,67% e Treynor de -22,35%.

Os anos que apresentaram a melhor a relação de risco e retorno, foram os anos de 2012 e 2017, por ambos os índices. Porém, em 2012 o índice Treynor foi maior, apesar do Sharpe ter sido menor comparando com o ano de 2015. Isso quer dizer que a relação com o risco sistemático e retorno da carteira de 2012 foi melhor.

Tabela 20 - Sharpe e Treynor carteira de longo prazo

	2011 a 2018
Sharpe	0,20
Treynor	6,73

Fonte: Economatica (2019)

Já o resultado da carteira de longo prazo, mostraram índices bem mais modestos em comparação com os índices calculados nas carteiras de longo prazo, Sharpe de 0,20% e Treynor de 6,73%.

5 CONCLUSÃO

Esse estudo procurou por boas empresas com fundamentos, através dos indicadores utilizados para a seleção das carteiras, mas sabemos que para alcançar melhores resultados é preciso observar não só as contas das empresas e seus indicadores, mas também o modelo de negócio das empresas, tipos de clientes, formas de captação de receita das empresas, governança corporativa, fatores econômicos e entre outros.

Porém, apesar da escolha de ações apenas pelos seus indicadores, os resultados mostraram-se positivos e conseguiram manter-se à frente do Ibovespa, tanto no longo prazo quanto no curto prazo.

A pesquisa considerou séries temporais curtas, e além disso, o período estudado foi bastante infrequente, no que tange a taxa de juros do Brasil, que se mostrou muito elevada durante este período estudado compreendido entre os anos de 2011 e 2018, devido a políticas governamentais. Em consequência, a taxa de Certificados de Depósitos Interbancário (CDI) permaneceu elevada para acompanhar a taxa Selic.

Diante disso, um grande ponto que surgiu como resultado encontrado nesse trabalho, é que tanto a carteira de longo prazo como o próprio Ibovespa, ficaram atrás do CDI, como apresentado no item 4.4, gráfico 2.

Os indicadores fundamentalistas utilizados na pesquisa, demonstraram ser eficazes na tomada de decisão do investidor para a seleção de ações. Mesmo o trabalho ignorando outros fatores de escolha, e focando apenas nesses seis indicadores fundamentalista foi possível obter uma relação de risco e retorno favorável.

O indicador Market Share permitiu escolher empresas sólidas, com fatias significativas do setor de mercado em que se encontram inseridas. O ROE buscou empresas que tivessem negócios rentáveis. O endividamento geral achou as empresas menos endividadas. O Payout e Dividend yield buscou por empresas que pagaram algum provento durante os anos estudados. E o Preço sobre Lucro procurou por empresas mais baratas. Dessa forma foi possível montar carteiras conservadoras, com pouco risco e gerassem lucro, para assim proporcionar rentabilidade aos acionistas.

Sobre os indicadores de desempenho, Índice de Sharpe e Índice de Treynor, no geral as carteiras tiveram boa relação risco e retorno, com a maioria ficando positiva. Apenas as carteiras de 2011 e 2015 não tiveram um retorno que compensassem o risco.

No geral, os resultados obtidos dessa pesquisa foram correlatos a pesquisas desenvolvidas nessa área. Os indicadores fundamentalistas na tomada de decisão de escolha de ativos unidos as métricas de desempenho de carteira Sharpe e Treynor, foram muito significados para o desenvolvimento e conclusão dos resultados mencionados.

Por fim, tendo em vista a importância do mercado de ações para a economia e vida das pessoas, como sugestão para pesquisas futuras com montagens de carteiras sob a ótica da análise fundamentalista, devido a aspectos limitantes do trabalho, aponta-se algumas possibilidades de desenvolvimento: a ampliação de critérios para montagem das carteiras, a adição de mais indicadores fundamentalistas e análise de fatores não contábeis, como por exemplo uma pesquisa sobre empresas de um setor específico.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO; A. **Finanças corporativas e Valor**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

ASSAF NETO; A., LIMA, F. G. **Curso de Administração Financeira**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2014.

B3. **Índice Brasil 100**. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-amplos/indice-brasil-100-ibrx-100.htm> Acesso em: 11 de jan. 2019

BODIE, Z.; KANE, A.; MARCUS, A. **Investments** 5. ed. Boston: McGrawHill/Irwin, 2002.

BODIE, Z.; Kane, A.; MARCUS, A. **Fundamentos de Investimentos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

BORBA, A. L. **A utilização da análise fundamentalista na avaliação de empresas como uma ferramenta de apoio ao investidor do mercado de capitais**. 2007. 93 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) — Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

CASOTTI, F. P., MOTTA, L. F. J. IPO Abordagem de múltiplos e custo de capital próprio. *Revista Brasileira de Finanças*, Vol. 6, Nº 2, 2008.

CNDL. **60% dos brasileiros que economizam escolhem a poupança para guardar dinheiro, apontam CNDL/SPC Brasil**. Disponível em: <<https://site.cndl.org.br/60-dos-brasileiros-que-economizam-escolhem-a-poupanca-para-guardar-dinheiro-apontam-cndlspc-brasil/>>. Acesso em: 24 de mar. 2019

FORTUNA, E. **Mercado Financeiro**: produtos e serviços. 12. ed. revisada e ampliada. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999

GRAHAM, B. **O Investidor Inteligente**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007.

GUEDJ, I.; HUANG, J. **Are ETFs replacing index mutual funds**. In: 19th Annual Conference on Financial Economics and Accounting [Working Paper]. American Finance Association annual meeting. 2009

IBOVESPA. **Ibovespa**. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/indices-amplos/indice-bovespa-ibovespa.htm>. Acesso em: 25 de fev. 2019

INFOMONEY. **Investidores brasileiros ainda são conservadores**. Disponível em: <<https://www.infomoney.com.br/ondeinvestir/poupanca/noticia/7281813/85-dos-investidores-ainda-estao-na-poupanca-mas-juro-menor-leva-investidores-para-fundos>>. Acesso em: 10 de jan. 2019

INFOMONEY. **O que são BOVA11, BRAX11 e PIBB11?**. Disponível em: <<https://www.infomoney.com.br/onde-investir/noticia/8321312/o-que-sao-bova11-brax11-e-pibb11>> Acesso em: 11 de jan. 2019

Lemos, F. **Análise técnica dos mercados financeiros**: um guia completo e definitivo dos métodos de negociação de ativos. 1ª. Ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2015

DE OLIVEIRA, F. N.; DE PAULA, E. L. **Determinando o grau ótimo de diversificação para investidores usuários de home brokers**. Revista Brasileira de Finanças, v. 6, n. 3, p. 437-461, 2008.

PINHEIRO, J. L. **Mercado de Capitais**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. D. **Metodologia do trabalho científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2ª. ed. Novo Hamburgo: Universidade Freevale, 2013.

SAMANEZ, C. P. **Gestão de investimentos e geração de valor**. São Paulo: Editora Pearson – Prentice Hall, 2007.

SUNO RESEARCH. **Market Share: Entenda O Conceito E Como Aplica-Lo Em Sua Empresa**. Disponível em: <<https://www.sunoresearch.com.br/artigos/market-share/>>. Acesso em: 20 de fev. 2019

SZUSTER, N.; CARDOSO, R. L.; SZUSTER, F. R.; SZUSTER F. R. **CONTABILIDADE GERAL**: Introdução à Contabilidade Societária. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2013.