

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

DÊNER MATHEUS DA SILVA VIANA

**USO DO *BIG AND SAFE DIVIDENDS* PARA A FORMAÇÃO DE CARTEIRAS DE
AÇÕES NO BRASIL: UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DO *DIVIDEND INVESTING***

JOÃO PESSOA

2022

DÊNER MATHEUS DA SILVA VIANA

**USO DO *BIG AND SAFE DIVIDENDS* PARA A FORMAÇÃO DE CARTEIRAS DE
AÇÕES NO BRASIL: UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DO *DIVIDEND INVESTING***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba (PPGCC/UFPB), em cumprimento às exigências para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Linha de Pesquisa: Informação Contábil para Usuários Externos.

Orientador: Prof. Dr. Lauro Vinício de Almeida Lima.

Co-orientador: Prof. Dr. Orleans Silva Martins.

JOÃO PESSOA

2022

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

V614u Viana, Dêner Matheus da Silva.

 Uso do Big and Safe Dividends para a formação de
carteiras de ações no Brasil : uma análise sob a ótica
do dividend investing / Dêner Matheus da Silva Viana. -
João Pessoa, 2022.

 59 f. : il.

 Orientação: Lauro Vinício de Almeida Lima.

 Coorientação: Orleans Silva Martins.

 Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCSA.

 1. Investimentos - Estratégia. 2. Big, Safe
Dividends. 3. Dividend investing. I. Lima, Lauro
Vinício de Almeida. II. Martins, Orleans Silva. III.
Título.

UFPB/BC

CDU 657.424(043)

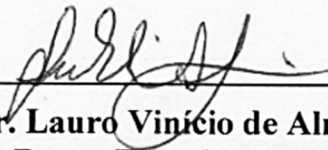
DÊNER MATHEUS DA SILVA VIANA

**USO DO *BIG AND SAFE DIVIDENDS* PARA A FORMAÇÃO DE CARTEIRAS DE
AÇÕES NO BRASIL: UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DO *DIVIDEND INVESTING***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba (PPGCC/UFPB), em cumprimento às exigências para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Aprovada em 22 de fevereiro de 2022.

COMISSÃO AVALIADORA



Prof. Dr. Lauro Vinício de Almeida Lima
Presidente da Banca Examinadora – PPGCC/UFPB

Prof. Dr. José Elias Feres de Almeida
Membro Externo – UFES



Prof. Dr. Luiz Felipe de Araújo Pontes Girão
Membro Externo – TC

AGRADECIMENTOS

Antes de tudo gostaria de agradecer a Deus, pelo dom da vida, e pela oportunidade e força que me concedeu para realizar esta pesquisa e este curso de mestrado. Agradeço de coração aos meus pais por terem me incentivado desde cedo o interesse pela educação e a busca pelo conhecimento. Que sem dúvida alguma, eu não teria conseguido sem a ajuda e apoio deles.

Na verdade, foi um trabalho bastante cansativo, enfadoso, trabalhoso, mas a parte boa é que nunca me senti sozinho. E gostaria de agradecer também as diversas pessoas cuja generosidade, e bom humor, permitiram que eu pudesse enfrentar essa jornada delicada da minha vida acadêmica de uma maneira mais leve.

Primeiramente, gostaria de agradecer ao meu orientador, o Prof. Dr. Lauro Vinício de Almeida Lima, pela confiança depositada em mim ao concordar em orientar este trabalho de Mestrado. Agradeço pelos diversos conselhos e sugestões, bem como pela prontidão de me atender e acompanhar o trabalho de perto e, também pela disponibilidade em todas as reuniões de orientação.

Quero também expressar minha gratidão ao meu co-orientador, o Prof. Dr. Orleans Silva Martins por ter me motivado a fazer uma dissertação sobre formação de carteiras de ações, logo após ter cursado sua disciplina de “Avaliação de Empresas”. Agradeço também, por toda sua disponibilidade, paciência, todo conhecimento passado a mim, conversas, conselhos, bem como por todo aprendizado adquirido sobre o comportamento e postura de um professor dentro da sala de aula. Muito obrigado.

Sou muito grato aos professores que lecionaram as disciplinas que cursei no Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba: Dr. Aldo Leonardo Cunha Callado, Dr. Paulo Amilton Maia Leite Filho, Dra. Marcia Reis Machado, Dr. Orleans Silva Martins, Dr. Josedilton Alves Diniz, Dr. Márcio André Veras Machado e Dr. Dimas Barreto de Queiroz. Da mesma forma agradeço aos professores da disciplina que cursei fora do programa: Dr. Cleyton de Oliveira Ritta e o Dr. Luiz Alberton (Programa de Pós Graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina).

E ainda, agradecer aqueles dividiram muitos conhecimentos, experiências, momentos únicos ao longo desse curso, e que direta ou indiretamente acompanharam minha jornada e também a realização deste trabalho. Aos meus colegas de turma e da pós-graduação em geral, Edna Silva, Thayná Fernandes, Rodolfo Martins, João Paulo, Marcilene Pereira, Sheila Alice, Caritsa Moreira, Alex Ferreira, Lineker Passos, Raíza Gabriele, Matheus Farias. Minha gratidão, pode compartilharem comigo suas histórias e seus conhecimentos.

E finalmente, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba, pelo curso de Mestrado. Aos servidores, em especial, Wilma e Cecília, pela prestatividade. E também, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento da bolsa de estudos para realização desta pesquisa.

RESUMO

O estudo teve o objetivo de investigar a eficiência do Big, Safe Dividends (BSD) como estratégia de investimentos para a formação de carteiras de ações vencedoras no mercado brasileiro de ações. O *Big Safe Dividends* é um indicador desenvolvido por Carlson (2010) que permite a criação de ranking das empresas a partir de 10 filtros financeiros que refletem seus fundamentos, bem como sua capacidade de pagar dividendos grandes e seguros. Nesse sentido, formou-se carteiras de ações a partir dessa metodologia de seleção de ativos, adaptada ao contexto do mercado de ações brasileiro. Para a coleta dos dados, utilizou-se a base de dados da Economatica e da Thonsom Reuters Eikon. Em seguida, foram formadas carteiras com 10, 15 e 20 ativos para uma maior flexibilização de escolha de ações para estratégia de investimento e rebalanceadas a cada ano entre 2010 e 2020. Acrescenta-se que, o estudo realizou uma análise sobre a possível geração de alpha dos portfólios formados. Os resultados demonstram que todas as carteiras formadas pelo BSD apresentaram retornos superiores aos principais índices do mercado brasileiro (Ibovespa, Índice de Governança Corporativa e IBRx100) exceto ao índice de dividendos (IDIV), sendo a carteira formada pelo *ranking* de 15 ativos a estratégia que obteve maior retorno acumulado ao final do período analisado. Com o intuito de avaliar e explicar o retorno anormal pelas carteiras, esta pesquisa utilizou o modelo de precificação de ativos de cinco fatores sugeridos por de Fama e French (1992, 1993), Cahart (1997) e Amihud (2002). Os resultados encontrados indicam que o fator “dividendos” representados pelas carteiras formadas pelo BSD (10 e 20 ativos) explicam os retornos das ações no Brasil, apresentando uma relação positiva e significativa com o Ibovespa, principal índice de ações do mercado brasileiro. Adicionalmente, as carteiras formadas pelo ranking de 10, 15 e 20 ativos conseguiram gerar alfa ao nível de 1% de significância. Os resultados sugerem que é possível a obtenção de retornos anormais no Brasil por meio de uma estratégia baseada no *dividend investing*. Dessa forma, o estudo contribui ao apresentar uma metodologia alternativa e adequada com a realidade prática de um investidor, especialmente, ao investidor de empresas de dividendos, diferenciando-se das pesquisas anteriores que não exploraram tais questões. Além disso, reforça para os usuários da informação contábil a utilização de critérios sólidos e confiáveis para seleção de ações para compor carteiras, uma vez que já estão testados empiricamente, e por conseguinte, podem assegurar um melhor desempenho. Inclusive, o uso de vários indicadores evita que os investidores caiam em armadilhas, como os dividendos não recorrentes ou *dividend yield* alto ocasionado por queda no preço da ação, isto é, em razão de perda de fundamentos. Logo, os participantes do mercado de ações em geral poderão se utilizar dos resultados para fundamentar suas teses de investimento e tomar as melhores decisões.

Palavras-chave: Big, Safe Dividends; Dividend investing; Estratégia de Investimentos.

ABSTRACT

The study aimed to investigate the efficiency of Big, Safe Dividends (BSD) as an investment strategy for the formation of winning stock portfolios in the Brazilian stock market. Big Safe Dividends is an indicator developed by Carlson (2010) that allows the creation of a ranking of companies based on 10 financial filters that reflect their fundamentals, as well as their ability to pay large and safe dividends. In this sense, stock portfolios were created based on this asset selection methodology, adapted to the context of the Brazilian stock market. For data collection, we used the Economatica and Thomson Reuters Eikon databases. Then, portfolios with 10, 15 and 20 assets were formed, for greater flexibility in choosing stocks for investment strategy and rebalanced each year between 2010 and 2020. It is added that the study carried out an analysis on the possible generation of alpha of the formed portfolios. The results show that all the portfolios formed by BSD presented returns superior to the main indices of the Brazilian market (Ibovespa, Corporate Governance Index and IBRx100) except for the dividend index (IDIV), with the portfolio formed by the ranking of 15 assets being the strategy that obtained the highest accumulated return at the end of the analyzed period. In order to assess and explain the abnormal return by the portfolios, this research used the five-factor asset pricing model suggested by de Fama and French (1992, 1993), Cahart (1997) and Amihud (2002). The results found indicate that the “dividends” factor represented by the portfolios formed by BSD (10 and 20 assets) explain the stock returns in Brazil, presenting a positive and significant relationship with the Ibovespa, the main stock index in the Brazilian market. Additionally, the portfolios formed by the ranking of 10, 15 and 20 assets managed to generate alpha at a 1% significance level. The results suggest that it is possible to obtain abnormal returns in Brazil through a strategy based on dividend investing. In this way, the study contributes by presenting an alternative and adequate methodology with the practical reality of an investor, especially the investor of dividend companies, differing from previous research that did not explore such issues. In addition, it reinforces for users of accounting information the use of solid and reliable criteria for selecting stocks to compose portfolios, since they are already empirically tested, and therefore can ensure better performance. In fact, the use of various indicators prevents investors from falling into traps, such as non-recurring dividends or high dividend yields caused by a fall in the share price, that is, due to the loss of fundamentals. Therefore, participants in the stock market in general will be able to use the results to base their investment theses and make the best decisions.

Keywords: Big, Safe Dividends; Dividend investing; Investment Strategy.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Retornos acumulados das carteiras de ações e dos Benchmarks no Brasil entre 2010 e 2020	42
Gráfico 2 – Retornos anuais das carteiras e dos Benchmarks entre Maio/2010 e Abril/2020 .	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Filtros de Carlson (2010) adaptados para o mercado brasileiro de ações para as duas amostras.....	33
Tabela 2– Estatística descritiva das empresas selecionadas para compor as carteiras entre 2010 e 2020	39
Tabela 3 – Retornos mensais das carteiras e dos benchmarks entre Maio/2010 a Abril/2021.	40
Tabela 4 – Retornos anuais das carteiras e dos benchmarks durante o período de 2010 a 2020	44
Tabela 5 – Estatística descritiva das variáveis do modelo de precificação de ativos.....	46
Tabela 6 – Retornos de mercado e aplicação do modelo de precificação de ativos.....	47
Tabela 7- Retornos anormais e aplicação dos modelos de precificação de ativos	49

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.2 Objetivos	13
1.2.1 Objetivo geral	14
1.2.2 Objetivos específicos.....	14
1.3 Justificativa e Contribuições	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1 Dividend Investing	17
2.2 Critérios de Carlson: Big, Safe Dividends (BSD)	22
2.3. Desenvolvimento das Hipóteses	24
3 METODOLOGIA	28
3.1 Aplicação do BSD para seleção de ações	29
3.2 Formação de carteiras	34
3.3 Métricas de análise	35
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	38
4.1 Estatísticas descritivas dos filtros de Carlson adaptados ao Brasil	38
4.2 Estatísticas descritivas dos retornos obtidos das carteiras e dos <i>benchmarks</i>	40
4.3 Análise das regressões das carteiras e retornos anormais	45
5 CONCLUSÃO	51
REFERÊNCIAS	53

1 INTRODUÇÃO

No âmbito do mercado de capitais, ao longo dos anos, pesquisadores e profissionais do mercado financeiro vêm desenvolvendo diversas estratégias de investimento em ações, sendo muitas delas agrupadas de acordo com premissas básicas a respeito dos preços e do comportamento dos agentes econômicos (PALAZZO, 2018). Esse conjunto de estratégias é frequentemente denominado de filosofias de investimentos (DAMODARAN, 2007). Tais filosofias de investimentos permitem que investidores, fundos de investimentos e analistas utilizem diferentes abordagens para a composição de suas carteiras de investimentos, sobretudo em ações (PERALVA, 2020).

Uma das filosofias de investimento mais comum é baseada na seleção de ações (*stock picking*), em que o investidor busca encontrar ações com melhores expectativas de desempenho ao longo do tempo para superar a média de retorno do mercado (PALAZZO, 2018). Dessa forma, deve-se estabelecer critérios ou qualidades para selecionar as melhores ações, de modo que reflitam tais perspectivas de desempenho. Algumas estratégias de investimento utilizam diferentes conjuntos de critérios, sendo as mais conhecidas chamadas de *value investing* (investimento em valor) e *growth investing* (investimento em crescimento), como apontam Martins e Pontes (2022).

Estudos como os desenvolvidos por Nicholson (1960, 1968) e Fama e French (1992) fornecem abordagens alternativas para selecionar ações, conforme essas estratégias de investimento. Esses estudos oferecem a classificação das empresas com base em características de valor, como múltiplos de preço-lucro (P/L) ou preço-valor patrimonial (P/VPA).

As ações que apresentam P/L e P/VPA mais baixos que a média do mercado podem ser chamadas de ações de valor, referência ao *value investing* como estratégia de investimento focada em empresas “baratas”, com baixos níveis de P/L e P/VPA. Por outro lado, as ações que têm múltiplos superiores à média do mercado são denominadas ações de crescimento, em referência ao *growth investing*, uma estratégia de investimento focada em companhias com altas perspectivas de crescimento, o que seria precificado pelo mercado com altos níveis de P/L e P/VPA.

Diferentes estudos foram desenvolvidos testando variações dessas estratégias para a formação de carteiras de investimento em ações. Entre eles, Basu (1977), Jaffe, Keim e Westerfield (1989), Chan, Hamao e Lakonishok (1991) e Fama e French (1992, 1998) atestaram que ações de valor apresentaram retornos maiores e riscos menores que as demais. Chan,

Hamao e Lakonishok (1991), inclusive, mostraram que ações de valor tiveram retornos superiores às ações de crescimento. No Brasil, Passos e Pinheiro (2009), Artuso e Chaves (2010) e Palazzo et al., (2018) apresentaram evidências que apontam para a obtenção de um desempenho superior à média do mercado fazendo-se uso de critérios de valor.

Incluir os dividendos entre as estratégias de investimentos tradicionais (*value investing* e *growth investing*) é uma tendência que se observou nos mercados nos últimos anos (MARTINS; PONTES, 2022). As pesquisas trazem evidências que mostram que a contribuição dos dividendos para o retorno total de um investimento em ações é importante para os investidores (CHIANG; FRANKFURTER; KOSEDAG; WOOD, 2006; DICHEV, 2007). Adicionalmente, Baker, Ridder e Rasbrant (2019) afirmam que, tanto os dividendos quanto os rendimentos de dividendos são fatores importantes quando os investidores escolhem ações. Neste contexto, surge a estratégia do *dividend investing*.

Fundamentalmente, Clemens (2013) define o *dividend investing* como uma estratégia na qual os investidores buscam por ações que ofereçam rendimentos de dividendos acima da média. Por implicação, tal estratégia privilegia empresas com potencial pagamento de dividendos altos e rentáveis. Para o autor, o *dividend investing* representa um subconjunto do universo mais amplo de investimento em valor. Além disso, os gestores de investimento que seguem o *dividend investing* normalmente selecionam suas ações entre aquelas ações de valor, as quais possuem uma qualidade percebida superior, frequentemente, elementos de persistência e sustentabilidade de dividendos. Adicionalmente, essa estratégia também apresenta menor risco do que o mercado, demonstrando uma certa sobreposição com investimento de baixa volatilidade.

O investimento em dividendos pode ser uma estratégia oportuna para os investidores, desde os mais experientes, os quais já possuem um conhecimento razoável sobre o assunto, até para os mais iniciantes, aqueles que ainda não dominam técnicas de análise financeira complexas para estabelecer um portfólio adequado de ações (SCHAFFER, 2005). Além disso, especificamente, no contexto brasileiro pode haver períodos com uma redução sistemática das taxas de juros, como entre 2016 e 2020, o que pode levar os investidores a buscarem investimentos que proporcionem rendimentos maiores, alocando seus recursos em renda variável com possibilidade de pagamentos de “bônus” frequentes, o que parecem ser os dividendos de algumas empresas.

Adicionalmente, o investimento em dividendos torna-se atraente, especialmente no Brasil, devido às características da legislação brasileira, por exemplo, a figura de um dividendo mínimo obrigatório a ser pago aos acionistas, previsto na Lei das Sociedades Anônimas (Lei

n.º 6.404/76). Além disso, os investidores podem ser remunerados não apenas com dividendos, mas também com juros sobre capital próprio (JCP) e outros proventos. Contudo, os dividendos e os JCP para pessoa física recebem tratamento tributário diferente, pelo menos até o momento, dado que desde 2019 há projetos de lei em discussão para tributação dos dividendos, e que em 2021 já foi aprovado em uma das casas legislativas do Brasil. Portanto, os acionistas ainda recebem integralmente os valores distribuídos em forma de dividendos, pois não sofrem incidência tributária (SCHAFFER, 2005).

Na literatura, algumas pesquisas desenvolvidas sustentam a ideia da preferência por dividendos (GORDON, 1959; 1963; LINTNER, 1962; BLUME, 1980); como também, há pesquisas que sugerem que os dividendos possuem poder preditivo sobre os retornos das ações (HODRICK, 1992; GOETZMAN; JORION, 1993; FAMA; FRENCH, 1988; ANG; BEKAERT, 2007); adicionalmente, obras publicadas que mencionam os dividendos ou rendimento de dividendos como critério para seleção de ações (GRAHAM; DODD, 1934, 2009); e, finalmente, os estudos que indicam o *dividend investing* como uma estratégia de formação de carteiras para investimento (BUENO, 2002; ARNOTT; ASNESS, 2003; SIEGEL, 2005; YOU; LIN; HSIAO, 2010; CORSO; KASSAI; LIMA, 2012, CONOVER; JENSEN; SIMPSON, 2016; AZANHA, 2020).

Dentre as estratégias baseadas no *dividend investing*, destaca-se a “*Dogs of the Dow*”, uma estratégia em que os investidores selecionam as dez ações do índice Dow Jones com o maior rendimento de dividendos. Tal estratégia se mostrou eficiente em diversos estudos conforme mostram McQueen et al. (1997), Hirschey (2000) e O’Higgins e Downes (2000) nos EUA. Além de outros países como na Austrália (FIN; SHENG, 2008), no Canadá (VISSCHER; FILBECK, 2003), na América Latina (DA SILVA, 2001), mostrando que as ações com maiores rendimentos de dividendos apresentam os maiores retornos, superando o próprio índice de mercado.

Contudo, estudos similares apresentam resultados contrários, ou seja, apresentaram uma relação inversa entre as ações com alto rendimento de dividendos (*dividend yield*) e o retorno das ações, Filbeck e Visscher (1997) na Grã-Bretanha, e Corso, Kassai e Lima (2012) no Brasil, sustentando uma relação negativa entre aumento dos dividendos e o retorno acionário das companhias. Desse modo, percebe-se que ainda não há um consenso definitivo quando se utiliza apenas o *dividend yield* como critério de seleção de estratégia *dividend investing*.

De fato, existe um potencial problema, a utilização de um único múltiplo para selecionar as ações, nesse caso, o *dividend yield*. O indicador *dividend yield* corresponde aos dividendos pagos em relação ao preço da ação (DP/P). Segundo Damodaran (2012) os múltiplos que

envolvem preço, refletem o humor do mercado, podendo implicar em valores equivocados, sejam superavaliados ou subavaliados, causando interpretações não confiáveis. Por exemplo, em determinado período, o *dividend yield* pode apresentar um valor alto, devido à uma desvalorização no preço da ação e não necessariamente porque a empresa distribuiu mais dividendos.

Uma forma de selecionar ações sob a perspectiva da estratégia do *dividend investing* seria por meio do *Big and Safe Dividends* (BSD), uma metodologia desenvolvida por Charles B. Carlson (2010). Em essência o *Big and Safe Dividends* é um índice composto por 10 indicadores (ou filtros) que permite a construção de um ranking das empresas que supostamente possuem o potencial de distribuir os maiores e mais seguros dividendos. A aplicação desse índice é importante porque representa uma ferramenta direta na seleção das ações, dado que os 10 indicadores que o compõem são características das empresas e, portanto, pode indicar mais claramente o histórico e as expectativas sobre a empresa.

O ranking construído a partir das premissas de Carlson (2010) é de fácil interpretação, podendo ser um diferencial para os investidores que não dominam técnicas de investimento mais complexas. Fundamentalmente, seleciona-se as ações mais bem posicionadas no ranking, que em tese, consiste nas empresas que supostamente pagam maiores e mais seguros dividendos. Desse modo, classificar empresas baseado em seu potencial pagamento e crescimento de dividendos pode ser uma ferramenta bastante útil e disponível para o investidor individual e profissional.

Sendo assim, a aplicação desse *ranking* pode ser útil para os investidores, tanto os mais experientes, bem como os mais iniciantes no mercado financeiro, pois as informações financeiras são disponibilizadas publicamente pelas empresas, o que facilita o acesso e a construção dos indicadores. Adicionalmente, os indicadores são formados com base em fundamentos, a partir de números contábeis e de mercado. Além de mostrarem o desempenho histórico da ação, é possível ter uma razoável perspectiva a respeito do futuro e continuidade da empresa. Sendo assim, pode-se escolher as ações de dividendos não pela necessidade dos investidores que utilizam dessa estratégia, mas pelo mérito e valia das ações.

1.2 Objetivos

Visando explorar a temática e trazer maior entendimento a respeito da proposta de pesquisa, foram designados os seguintes objetivos geral e específicos:

1.2.1 Objetivo geral

Esta pesquisa tem o objetivo de investigar a eficiência do *Big and Safe Dividends* (BSD) como estratégia de investimentos para a formação de carteiras de ações vencedoras no mercado brasileiro de ações.

1.2.2 Objetivos específicos

Em busca do alcance do objetivo geral, persegue-se neste estudo os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar o score BSD (*Big and Safe Dividends*) das ações negociadas na bolsa de valores brasileira.
- b) Analisar se as carteiras de ações formadas a partir dos rankings de empresas que pagam os maiores e mais seguros dividendos proporcionam retornos superiores aos principais índices de desempenho do mercado de ações brasileiro.
- c) Investigar a relevância do “fator dividendos” (BSD) junto aos cinco fatores de mercado do NEFIN para explicar o retorno das ações no Brasil.

1.3 Justificativa e Contribuições

No Brasil, especialmente nos últimos anos, observa-se um conjunto de eventos que podem impactar o mercado de ações e conseqüentemente as estratégias de investimentos. Por exemplo, a queda na taxa básica de juros (Selic), que segundo dados do Banco Central do Brasil (2021) registra um dos percentuais mais baixos da história, com exceção do ano de 2020 foi a menor taxa da história em mais de 20 anos. Adicionalmente a alta da Bovespa, saindo da faixa de 46 mil pontos em 2015 para 119 mil pontos ao final de 2020 conforme informações disponibilizadas pela B3 (BRASIL, 2021). Tais eventos podem impulsionar cada vez mais os indivíduos a buscarem alternativas de investimentos que melhor se adaptam ao ambiente econômico que atuam.

Segundo Corazza (2007), até mesmo os administradores de fundos, em ambientes econômicos com altas taxas de juros, são atraídos por títulos de renda fixa, considerados ativos de taxa livre de risco de mercado e liquidez. Contudo, com a queda das taxas de juros e a bolsa

de valores em alta, os papéis do governo, apresentam baixa rentabilidade culminando menor atratividade para os investidores.

Nesse sentido, uma estratégia de investimentos baseadas em dividendos pode ser interessante para os investidores pois, além dos ganhos de capital provenientes da valorização de uma ação, os investidores podem receber fluxo de caixa por meio da parcela de lucro distribuída. E dependendo de sua posição patrimonial, essa parcela pode ser bastante expressiva. Adicionalmente, os dividendos são notados por sua capacidade de fornecer um retorno relativamente confiável, e amortecer perdas de capital (CONOVER; JENSEN; SIMPSON, 2016).

Vale ressaltar que, essa estratégia não apresenta o mesmo nível de risco dos títulos de renda fixa, sendo considerada mais arriscada por se tratar de produtos financeiros que oferecem retornos variáveis, contudo, é uma das alternativas mais atrativas, dado que os dividendos têm a capacidade de reduzir a volatilidade da carteira e diminuir o risco de pagar a mais por uma ação (CONOVER; JENSEN; SIMPSON, 2016). Para Schaffer (2005), o investimento em renda variável, inclusive os fundos de ações que apresentam, como estratégia de aplicação, o investimento em empresas boas pagadoras de dividendos, constituem-se em alternativa relevante para um investimento de longo prazo.

Além disso, a estratégia do *dividend investing* tem potencial para oferecer rendimentos mais previsíveis e maiores do que boa parte das alternativas de renda fixa, isso pode despertar o interesse de muitos investidores. Pode-se observar o número de pessoas físicas que entram na bolsa de valores, têm aumentado a cada ano, ou seja, muitas pessoas interessadas no mercado financeiro. Segundo dados da B3 (BRASIL, 2021), em abril de 2021 o número de contas corresponde a aproximadamente três milhões e quinhentos mil investidores pessoa física cadastrados, representando um aumento de 54% comparado ao mesmo período de 2020, indicando que o mercado brasileiro detém um grande potencial de crescimento, fazendo com que novas estratégias de investimento possam ser muito bem-vindas. E obviamente, diversas pessoas têm dúvidas, sobre como avaliar empresas, e até mesmo como identificar empresas que são mais resilientes ao longo do tempo.

Adicionalmente, pode apresentar vantagens em diferentes cenários. Por exemplo, em mercado de alta, conhecido como *bull market*, pode-se obter ganho com a valorização da ação, com o recebimento de dividendos, e ainda possível aluguel das ações. Em contrapartida, em mercado de baixa, fazendo referência ao *bear market*, normalmente não há ganho com valorização, mas continua o recebimento dos dividendos, mais o possível aluguel das ações, e ainda se pode reinvesti-los comprando ações mais baratas.

Nesse sentido, o estudo contribui na discussão do *dividend investing*, sobretudo no Brasil, dado que é um tema ainda pouco explorado. Testando e revelando empiricamente o comportamento de uma estratégia de investimento baseada em dividendos, apresentando uma metodologia alternativa para seleção de ações e formação de carteiras com bons desempenhos, colaborando com a literatura de finanças sobre avaliação de empresas e precificação de ativos.

Adicionalmente, o estudo demonstra a possibilidade de se formar carteiras de ações vencedoras a partir de informações contábeis, especialmente, indicadores referentes aos dividendos grandes e crescentes ao longo do tempo. Os achados do estudo corroboram a teoria da relevância dos dividendos (LINTNER, 1956; GORDON, 1959) e do pássaro na mão (LINTNER, 1962; GORDON, 1963), em virtude de as carteiras formadas pelas empresas pagadoras de dividendos grandes e seguros apresentarem retornos superiores aos principais índices do mercado de capitais brasileiro (bem como retornos anormais). Isso sugere que empresas pagadoras de dividendos, de fato, contribuem para a valorização das carteiras de investimento, tornando-se relevante a estratégia de *dividend investing* no mercado acionário brasileiro.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção está dividida em três partes. A primeira contempla as discussões teóricas de outros autores, bem como apresenta algumas evidências empíricas a respeito do *dividend investing*. Em seguida, é abordado os filtros de Carlson (2010) e a justificativa para escolha de cada um deles, segundo o autor. E, finalmente o desenvolvimento e levantamento das hipóteses testadas nesta pesquisa.

2.1 *Dividend Investing*

Ao longo dos anos, diversos pesquisadores buscaram evidências empíricas de modo a determinar o que move os preços das ações e tentar identificar padrões em suas oscilações. Com o objetivo de testar algumas teorias, Gordon (1959) coletou informações de preço, dividendos e lucros de 164 empresas de diversos setores entre o período de 1951 e 1954. Concluiu que uma ação, como qualquer ativo, é adquirida pela expectativa de ganhos futuros que ela pode gerar e que, os ganhos oriundos de dividendos poderiam ser realmente significativos.

Sob esta ótica, quando os investidores adquirem uma ação, normalmente, esperam obter os dividendos durante o período que permaneçam com as ações, e um preço esperado ao final desse período (DAMODARAN, 2012). Nesse sentido, como o preço esperado é determinado pelos dividendos futuros, então o valor presente de uma ação seria dado pelo valor presente esperado dos fluxos de caixa (dividendos), descontados a uma taxa adequada ao grau de risco desses fluxos de caixa.

De maneira mais específica, no processo de *valuation*, uma das formas para calcular o preço de uma ação é por meio da abordagem do crescimento dos dividendos, derivado do Modelo de Gordon (1963), como demonstra a equação a seguir:

$$V_0 = \frac{DPS_1}{K_e - g}$$

Em que:

V_0 = valor presente [ou valor atual] da ação; DPS_1 = dividendo por ação (*dividend per share*) esperados daqui a um ano; K_e = taxa exigida de retorno para a ação; g = Taxa de crescimento estável de dividendos.

Este modelo de desconto de dividendos é comumente utilizado pelos analistas na tentativa de mensurar o valor de uma empresa (ou sua ação) baseado no valor descontado dos fluxos de dividendos futuros que essa empresa é capaz de gerar. Em uma análise estrita, nota-

se que os dividendos têm sua relevância no âmbito das finanças corporativas, seja como instrumento de avaliação da capacidade das empresas de distribuírem lucros futuros, bem como nas estratégias de investimento em ações, a exemplo, o *dividend investing*.

O *dividend investing* pode ser definido como uma estratégia de investimento baseada em dividendos, em que os investidores visam os títulos com maior rendimento de dividendos na tentativa de vencer o mercado (BÖRJESSON; LINDSTRÖM, 2019). Porém, essa definição não se resume na busca de ações com maiores rendimentos de dividendos, apenas. Em uma estratégia de *dividend investing*, a seleção das ações para formação do portfólio leva em consideração também, os elementos que indicam a persistência e a sustentabilidade dos dividendos (CLEMENS, 2013).

Clemens (2013) complementa que, para os gestores de investimento que seguem uma estratégia de investimento em dividendos, frequentemente, selecionam seus títulos entre as ações de valor que apresentam uma percepção de maior qualidade (em termos de lucros, sustentabilidade de dividendos, estabilidade de retornos econômicos, nível de alavancagem financeira, baixa volatilidade e etc.). Desse modo, o *dividend investing* também é comumente associado ao estilo de investimento, tanto com ações de crescimento caracterizadas como tendo baixo rendimento de dividendos, mas com alta expectativa de rentabilidade futura e ações de valor como tendo alto rendimento de dividendos (CONOVER; JENSEN; SIMPSON, 2016).

Na literatura, há diversas pesquisas que debatem a relevância da estratégia de investimento baseada em dividendos. Estas pesquisas podem ser divididas em duas categorias: a primeira trata da preferência por dividendos pelos investidores, sobretudo como critério de seleção de ações; e a segunda aponta os dividendos como elemento para previsão de retornos futuros, juntamente com os estudos de retorno de longo prazo baseados nas estratégias de investimento por dividendos.

Dentre os pesquisadores, destacam-se os economistas Graham e Dodd (1934), os primeiros a defenderem o fluxo de dividendos como abordagem de seleção de ações. Segundo Graham e Dodd (2009) ainda na década de 30, os referidos autores escreveram um livro chamado *Security Analysis*, o qual tornou-se famoso entre os investidores. Nele, os autores chamam a atenção para apresentar as diferenças entre investimento e especulação. Apesar de não apresentar uma metodologia para avaliação de ativos, os autores sugerem a abordagem do fluxo de dividendos como melhor critério para escolha de investimentos. Os princípios e práticas contidos neste material, influenciaram bastante a forma dos investidores pensarem suas estratégias de investimento.

Para Graham e Dodd (1934), quando uma empresa possui um caixa elevado juntamente

com um interesse de manter os indicadores de rentabilidade equilibrados, essas empresas tendem a distribuir esse caixa em forma de dividendos. Esta dinâmica acontece mesmo que os lucros da empresa não sejam satisfatórios, e portanto, concluem que os investidores certamente deveria preferir receber seu dividendo hoje do que esperar um ganho de capital em um futuro incerto, tendo em vista que os lucros não distribuídos podem não ser reinvestidos da forma mais adequada.

No cenário internacional, Gordon (1959) realizou suas análises a partir do preço, dividendos e lucros de 164 empresas de diversos setores entre o período de 1951 e 1954, Chegando à conclusão de que uma ação é adquirida pela expectativa de ganho de capital futura, mas considerando o contexto de potencial geração de caixa, os investidores deveriam considerar os ganhos advindos do pagamento de dividendos em suas avaliações, pois estes ganhos podem ser bastante significativos.

Posteriormente, Lintner (1962) e Gordon (1963) consolidaram a teoria, que ficou conhecida como “*Bird in The Hand Theory*”. Fundamentalmente, argumentam que os dividendos são considerados como dinheiro na mão, e os rendimentos são apenas potenciais. O que tais autores defendem, na verdade, é que o dividendo possui um fator risco menor do que o ganho de capital, uma vez que este é associado a uma data futura e incerta. Logo, pode-se argumentar que um investimento em ações que pagam dividendos é mais seguro, dado que os rendimentos são realizados continuamente a partir desse investimento e os investidores podem decidir por si próprios se preferem reinvestir os dividendos ou não (BÖRJESSON; LINDSTRÖM, 2019).

Mais à frente, em um de seus trabalhos, Blume (1980) realizou uma pesquisa com investidores individuais, e os resultados apontaram uma forte preferência por dividendos. Uma das razões para esse achado deve-se ao fato da época que o mercado estava em baixa. Sugerindo que, os investidores supostamente tenham percebido que lucros retidos não necessariamente significa ganhos de capital no futuro conforme declaram Lintner (1962) e Gordon (1963), e ações que oferecem altos rendimento dos dividendos, ajustados ao risco, poderiam ser mais lucrativas do que ações com baixos rendimento dos dividendos.

Essa discussão impulsionou o avanço das pesquisas sobre estratégias de rendimento de dividendos. E de fato, estas foram bem documentadas ao longo dos anos, em que vários estudos realizaram testes verificando se o rendimento de dividendos poderia prever retornos futuros esperados, e os resultados apresentados foram bastante diversos (BÖRJESSON; LINDSTRÖM, 2019). Fama e French (1988) afirmam que o rendimento dos dividendos é uma proxy para o retorno esperado, e que de certa forma, este indicador explica a variabilidade do retorno da

ação. Os achados obtidos pelos autores não revelaram evidências no curto prazo, mas no longo prazo identificaram que realmente os dividendos podem ter poder preditivo relevante no retorno das ações. Essas evidências de que haja uma associação positiva entre dividendos e retorno também foi documentada no mercado dos Estados Unidos (HODRICK, 1992).

Hodrick (1992) investigou o poder preditivo dos retornos das ações baseada em dividendos. O autor concluiu que as estimativas sustentam a tese de que mudanças persistentes nos retornos esperados das ações podem ser previstas por mudanças nos rendimentos de dividendos. Em contrapartida, Goetzmann e Jorion (1993) ao testar o poder preditivo dos dividendos, utilizando dados de retornos mensais do índice S&P 500 não foi possível confirmar essa relação. Corroborando com este achado, Filbeck e Visscher (1997) não verificaram esta relação para o mercado acionário da Grã-Bretanha entre março de 1984 e fevereiro de 1994.

Em seguida, os autores Kothari e Shanken (1997) fizeram pesquisas e testes análogos, também utilizando dos mesmos métodos usados por Goetzmann e Jorion (1993). Em uma amostra de dados 1926 a 1991, os autores encontraram fortes evidências contrárias aos achados anteriormente. De fato, os resultados mostraram que o indicador de *dividend yield* possui uma capacidade preditiva de retornos das ações. Posteriormente, estes achados ficaram mais evidentes com os testes realizados entre o período de 1941 a 1991.

Seguidamente, estudos como os de Siegel (2005), Ang e Bekaert (2007) constataram que as empresas com melhores retornos são as que apresentam altos *dividend yield*. Ou seja, os maiores retornos estão diretamente associados aos altos *dividend yield*. Fundamentalmente, as empresas que pagam altos dividendos têm apresentado no longo prazo, um retorno mais atrativo do que empresas que pagam baixo dividendos ou não pagam dividendos. Esses achados foram encontrados tanto nos EUA como também em outros mercados (BARBERIS; HUANG, 2001; YOU; LIN; HSIAO, 2010, CLEMENS, 2013; BÖRJESSON; LINDSTRÖM, 2019).

Pode-se observar que, no exterior os estudos sobre dividendos vêm sendo desenvolvidos desde os anos 50, enquanto que no Brasil, tais estudos ganharam alguma relevância a partir dos anos 90, em grande parte devido ao processo de estabilidade monetária. Ainda assim, conforme Martins e Famá (2012) pesquisaram e selecionaram 39 trabalhos realizados no país entre 1990 e 2010. Com base na conclusão dos autores, de modo geral, revelou-se a relevância da política de dividendos no mercado brasileiro. Contudo, ao se tratar das estratégias de investimentos baseadas em dividendos, têm-se resultados convergentes e divergentes.

Bueno (2002) verificou a relação entre *dividend yield* e as taxas de retornos das ações, bem como a viabilidade de uma estratégia baseada em *dividend yield* históricos para a montagem de carteiras de ações. A partir das evidências empíricas não foi possível sugerir que

as ações de altos *dividend yield* tendem a possuir maiores ou menores taxas de retorno do que as ações de baixo ou zero *yield*. Já, em uma perspectiva de retornos anormais, há evidências apontando para uma relação entre os os retornos de dividendos e retornos anormais das ações. Novis Neto e Saito (2003), encontraram uma relação positiva entre o *dividend yield* e o retorno anormal, permitindo-os concluir que, quanto maior o rendimento dos dividendos, maior o retorno anormal acumulado da ação.

Para Schneider (2009), ao objetivar uma estratégia de dividendos no longo prazo, os dividendos podem ser um elemento interessante para assegurar o investidor na escolha de seu portfólio. Adicionalmente, afirmou que a composição de uma carteira de ações baseada em dividendos tem uma rentabilidade considerável em relação aos índices de Mercado.

Sucessivamente, os autores Corso, Kassai e Lima (2012) observaram que existe relação entre as variáveis dividendos e taxa de retorno das ações, destacando-se que as ações com baixa distribuição de dividendos e juros sobre capital próprio apresentam retorno alto; o que denota, por sua vez, que a distribuição de dividendos e juros sobre o capital próprio apresenta uma relação inversa com o retorno das ações. O que pode até fazer sentido, do ponto de vista teórico, em que as empresas retêm mais lucros para reinvestimento, e por conseguinte, se o investimento apresentar valor presente líquido positivo, incorre em maior retorno.

Madoglio (2013) apresentou uma estratégia de investimento orientada para os dividendos. Embora tratou-se o dividendo como principal critério, outros fatores foram integrados ao processo de seleção de ativos. Após todos os testes de comparação serem efetuados, o autor concluiu que quando comparado a uma carteira de mercado, a estratégia proposta demonstrou-se vantajosa, ou seja, maior retorno com menor risco. Os resultados corroboram parcialmente com Bernardo e Ikeda (2013) em que mostraram que empresas que distribuíram maiores dividendos tiveram o risco sistemático reduzido quando comparado ao risco da carteira de mercado.

Vale lembrar que, mesmo sendo um assunto bastante controverso, algumas evidências se sustentam ao longo das pesquisas. Marinho et al. (2013) analisaram em quais indicadores contábeis-financeiros os investidores se baseiam para tomarem decisão ao elaborar uma carteira de ações. No modelo completo com todas variáveis coletadas é observado a relevância estatística da variável *dividend yield*. Recentemente, Azanha (2020) testou se uma estratégia de investimento baseada apenas no indicador de *dividend yield*, seria viável no mercado brasileiro. Os resultados obtidos mostraram que, no longo prazo, o *dividend yield* funciona como um indicativo de subvalorização da ação e, portanto, maior potencial de valorização ela carrega. Além disso, constatou que os dividendos têm importância na decisão de investimento.

Percebe-se a partir desse arcabouço teórico e empírico, que os dividendos contribuem para a persistência de desempenho de uma carteira de investimento, tornando-se uma estratégia atraente para os investidores.

2.2 Critérios de Carlson: Big, Safe Dividends (BSD)

Charles Carlson é CEO da *Horizon Publishing*, uma editora de boletins informativos de investimentos. Ele também é CEO da *Horizon Investment Services*, uma empresa de gestão de capital. No seu livro “*The Little Book of Big Dividends*” é discutido a importância do tamanho e da segurança dos dividendos ao considerar ações que pagam dividendos, como também é apresentado uma fórmula simples para encontrar Dividendos Grandes e Seguros (BSDs). Essa fórmula leva em consideração os fatores mais críticos para a segurança e o potencial de crescimento dos dividendos de uma empresa. Carlson (2010, p. 161) listou dez indicadores para que uma ação fosse selecionada para compor a carteira, vale ressaltar que cada indicador recebe um peso específico baseado em sua relevância e critérios estabelecidos pelo autor. São eles:

1. Índice Payout: Este indicador se refere à porcentagem do lucro líquido distribuído, na forma de dividendos, aos acionistas da empresa. Dado sua relevância para identificar as empresas pagadoras dos maiores dividendos, ele recebe um peso de 30%.

2. Índice de Cobertura de Juros: Este indicador reflete qual a proporção de lucro operacional em relação às despesas financeiras, ou seja, uma cobertura de juros. Empresas com muitas dívidas podem ter dificuldades para pagar o dividendo se as condições de negócios deteriorar. Uma empresa não pode se livrar do pagamento de juros de sua dívida (a menos que pague a dívida ou vai à falência). No entanto, uma empresa pode se livrar do dividendo. A cobertura de juros mede o quão bem os lucros da empresa cobrem seus pagamentos de juros. Resumindo, a empresa tem que ter uma boa cobertura de juros, folgada, para ela poder pagar de dividendos. Se a empresa paga muito juros, a qualquer momento ela pode cortar os pagamentos de dividendos. Adicionalmente, devido sua importância, esse indicador recebe um peso de 10%.

3. Fluxo de Caixa sobre o Lucro: Essencialmente, trata-se do volume de fluxo de caixa em relação ao lucro líquido. Tendo em vista que os lucros são a principal fonte de financiamento dos dividendos. Segundo o autor, isso é verdade, até certo ponto. Mas lucros que são lucros apenas no papel - ou seja, os lucros que são contabilizados seguindo o regime de competência. Enquanto, que o fluxo de caixa segue o regime de caixa, e naturalmente, precisa-se de dinheiro real (caixa) para pagar o dividendo. O fluxo de caixa é calculado adicionando encargos não

monetários (como depreciação) para lucro líquido após impostos. Fluxo de caixa para o lucro líquido mostra a relação do dinheiro com os lucros. Diante disso, este indicador apresenta o volume de fluxo de caixa sobre o lucro, ou seja, o lucro tem que se transformar em fluxo de caixa em algum momento. Tal indicador recebe um peso de 5%.

4. Dividend Yield: Este indicador representa o rendimento do dividendo. É um múltiplo que mede a performance da empresa de acordo com os proventos pagos aos seus acionistas. Ele mostra a relação entre os dividendos distribuídos e o preço atual da ação da empresa. Além disso, esse indicador recebe um peso de 5%.

5. Desempenho Relativo: Apresenta uma força relativa de seis meses. Esta métrica mede o desempenho do preço relativo das ações nos últimos seis meses. A motivação é que os movimentos de preços das ações são antecipatórios. Ações tendem a cair antes de possíveis cortes ou omissões de dividendos. Segundo o autor, esta métrica não é facilmente encontrada, mas você pode obter uma *proxy* decente para a força relativa de uma ação, olhando em seu desempenho de preço de 12 meses em relação ao índice S&P 500. Como a pesquisa será realizada no Brasil, aqui se faz uma pequena adaptação. Sendo assim, este indicador corresponde ao retorno médio da ação da empresa nos últimos 12 meses em relação ao retorno médio do mercado (IBOVESPA) nos últimos 6 meses. O fundamento por detrás é que o mercado antecipa quando a empresa tem problemas de solvência, problemas com alto endividamento, aí ele penaliza o preço da empresa. Pois bem, se a empresa se desvalorizou antes, então isso é um mal sinal. Além disso, esse indicador recebe um peso de 10%.

6. Variação Tangível: Corresponde a variação do ativo imobilizado, ou seja, a variação dos bens tangíveis sobre o ativo total. O principal argumento é que, as empresas mais tangíveis são mais fáceis de avaliar com segurança. As intangíveis têm um elemento adicional de risco, porque intangível é difícil de ser mensurado. Assim sendo, esse indicador recebe um peso de 10%.

7. Crescimento de Longo Prazo: Crescimento de lucro esperado no longo prazo. Obviamente, a capacidade da empresa de aumentar o dividendo ao longo do tempo depende em grande parte de sua capacidade de aumentar os lucros. Esta métrica analisa o crescimento esperado do lucro ao longo dos próximos cinco anos, com base nas estimativas de ganhos de analistas do mercado que acompanham a empresa. Esta medida não corresponde a uma métrica perfeita, mas é uma razoável maneira de obter alguma leitura sobre o lucro futuro de uma empresa. E o autor considera relevante para este indicador, um peso de 10%.

8. Crescimento dos Fluxos de Caixa: Corresponde ao crescimento dos fluxos de caixa nos últimos 3 (três) anos. Esta é uma métrica retrospectiva para ver o quão bem-sucedida a

empresa tem sido no aumento do fluxo de caixa. Obviamente, o passado nem sempre é garantia do futuro, e é por isso que o autor atribui a essa métrica apenas 5% de peso. Ainda assim, há algo a ser dito sobre as empresas que têm um histórico de aumentar o fluxo de caixa regularmente.

9. Crescimento dos Dividendos: Corresponde ao crescimento dos dividendos nos últimos 3 (três) anos. Lembrando que, só porque uma empresa aumentou seus dividendos regularmente, não significa que o fará no futuro. Ainda assim, as empresas que desejam aumentar seus dividendos regularmente provavelmente tentarão fazê-lo, salvo uma catástrofe. Devido a isso, esse indicador recebe um peso de 10%.

10. Crescimento dos Lucros: Corresponde ao crescimento dos lucros nos últimos 3 (três) anos. Outra métrica retrospectiva que fornece uma ideia de como o sucesso da empresa tem sido em aumentar os lucros. Novamente, o desempenho passado não é necessariamente indicativo de resultados futuros. Ainda assim, o autor prefere apostar em uma empresa com um histórico de aumento de lucros do que em uma que não aumenta. Finalmente, para completar os 100% de ponderação, tal indicador recebe um peso de 5%.

2.3. Desenvolvimento das Hipóteses

A análise das demonstrações contábeis busca identificar atributos que são relevantes para as decisões de investimento. Pode-se dizer que um dos objetivos da análise é descobrir aspectos que ajudem determinar o valor da empresa a partir das demonstrações financeiras (OU; PENMAN, 1989). Nesse sentido, Palepu et al. (2004) argumentam que a análise e utilização direta de informações contábeis são componentes essenciais no contexto de avaliação de empresas.

Além disso, na busca por melhores oportunidades, os investidores necessitam de informações úteis para identificar quais são as empresas boas para aplicar seus recursos, Hendriksen e Breda (1999) afirmam que a informação contábil se destaca por reduzir a assimetria informacional e dar razoável suporte para que os riscos e incertezas sejam reduzidos. Adicionalmente, os valores ou fundamentos das empresas são indicados pelas informações nas demonstrações financeiras (OU; PENMAN, 1989).

Considerando a relevância da análise de demonstrações contábeis no contexto de avaliação de empresas, diversos estudos trataram sobre o tema. Por exemplo, o trabalho seminal de Ball e Brown (1968) o qual destacam que os elementos contábeis são considerados relevantes para o valor porque estão estatisticamente associados aos preços das ações. Acrescenta-se ainda,

os artigos desenvolvidos posteriormente indicando que as demonstrações contábeis capturam informações que estão contidas nos preços das ações e mantêm uma forte relação com o retorno das ações (ABARBANELL; BUSHEE, 1997; LEV; THIAGARAJAN, 1993; FAMA; FRENCH, 1992; 1993; 1998; LAKONISHOK et al., 1994; PIOTROSKI, 2000; MOHANRAN, 2005).

Essas evidências são sustentadas pela análise fundamentalista, que se baseia no pensamento de que alguns investidores têm a capacidade de utilizar informações financeiras históricas de modo a elaborar estratégias de investimento lucrativas (PIOTROSKI, 2005). Portanto, considera-se que uma análise mais sofisticada das demonstrações contábeis pode resultar em informações relevantes para a tomada de decisões (GALDI, 2008). Adicionalmente, a respeito da eficiência informacional das informações contábeis, a literatura sugere uma relação entre os números contábeis e os retornos das ações, como também o uso de estratégias de investimento baseadas em análise de balanço (OU; PENMAN, 1989; PIOTROSKI, 2000; MOHNARAN, 2005; GRAHAM, 2007).

Nesse sentido, uma alternativa para selecionar ações que apresentam melhor desempenho, aumentando a segurança de investidores no processo de formação de carteiras seria por meio de indicadores ou critérios financeiros que reflitam tais expectativas. Tal abordagem é denominada de *stock picking*, que conforme Palazzo *et al* (2018), favorece a seleção de ações com expectativas de desempenho superiores à média do mercado.

Na literatura pode-se destacar vários estudos a respeito da utilização de indicadores ou de critérios financeiros para elaborar estratégias de investimento, por exemplo, a identificação de ações de valor (*value stocks*) ou de crescimento (*growth stocks*) (NICHOLSON, 1968; FAMA; FRENCH, 1992). Ou e Penman (1989) identificaram que um conjunto de indicadores financeiros é capaz de prever lucros futuros e retorno das ações. Abarbanell e Bushee (1997) documentam que uma estratégia de investimento baseada em sinais financeiros ajuda os investidores a ganhar retornos anormais significantes.

E posteriormente, outra corrente de trabalhos foram desenvolvidos nessa mesma linha, como os clássicos estrangeiros sobre estratégias de investimento baseadas em análise das demonstrações contábeis (PIOTROSKI, 2000; MOHANRAN, 2005) em que aplicam a avaliação dos indicadores financeiros para um grupo específico de empresas. No Brasil, Galdi (2008) considerou analisar indicadores financeiros e de governança corporativa aplicando a metodologia de Piotroski (2000) e demonstrou a possibilidade de as empresas fortes financeiramente obterem retornos anormais. Werneck *et al.* (2010) também verificou se a análise fundamentalista, baseada em índices contábeis e aplicando a metodologia de Ohlson

(1995) e Piotroski (2000) tem o mesmo poder de prever retornos anormais futuros que modelos de precificação de ativos.

Portanto, se considera o uso de indicadores financeiros e múltiplos de ações no contexto da análise fundamentalista como uma ferramenta potencial para avaliar e selecionar títulos de empresas para investimento e construção de carteiras de ações (GALDI, 2008). Dentro dessa perspectiva, os indicadores ou critérios financeiros são elementos importantes para formação de carteiras e, o *Big Safe Dividends* pode ser considerado um fator de seleção, pois os elementos que o compõe são baseados nos fundamentos das empresas e nas suas expectativas de desempenho e dividendos futuros. Aliás, a análise baseada em dividendos é frequentemente utilizada como estratégia de investimento em ações (HODRICK, 1992; BUENO, 2002; SIEGEL, 2005; CLEMENS, 2013; BÖRJESSON; LINDSTRÖM, 2019). Dessa forma, têm-se a primeira hipótese da pesquisa, a qual supõe-se que:

H₁: As carteiras de ações formadas a partir do *Big Safe Dividends* proporcionam retornos superiores aos principais índices de ações do mercado brasileiro.

Considerando os trabalhos supracitados que demonstraram que as ações selecionadas a partir de indicadores contábeis ou análise de balanço possui relação com maiores retornos (OU; PENMAN, 1989; PIOTROSKI, 2000; MOHNARAN, 2005; GALDI, 2008; WERNECK, 2010) entre outros, como também as pesquisas desenvolvidas demonstrando a eficiência de uma estratégia de investimento baseada em dividendos (McQUEEN *et al.*, 1997; HIRSCHEY, 2000; O'HIGGINS; DOWNES, 2000; FIN; SHENG, 2008; VISSCHER; FILBECK, 2003; DA SILVA, 2001).

Como discutido em capítulos anteriores, as opiniões a respeito da influência dos dividendos sobre as cotações das ações ficaram divididas desde o clássico artigo de Miller e Modigliani (1961), a busca pela comprovação da relevância dos dividendos e sua relação com os retornos das ações representavam um desafio adicional, e assim, abriu espaço para discussão em vários estudos realizados posteriormente. Ainda assim, mesmo não havendo um consenso definitivo, as evidências sugerem haver uma relação entre retornos esperados e os dividendos (BLUME, 1980; FAMA; FRENCH, 1988; BARBERIS; HUANG, 2001; YOU; LIN; HSIAO, 2010; CLEMENS, 2013).

Sobre a formação de portfólios, desde o artigo seminal de Markowitz (1952), no qual descreve o processo decisório do investidor quando da tomada de decisão sobre a construção de portfólios de investimentos, houve uma contribuição em relação à composição do carteiras de ações, como a análise da correlação entre os ativos no portfólio, permitindo identificar os

benefícios resultantes da diversificação e seu impacto na relação entre risco e retorno de investimentos.

Por conseguinte, vários direcionamentos surgiram e foram explorados por outros pesquisadores, levantando questionamentos, dúvidas e discussões sobre critérios, ou fatores que pudessem explicar os retornos dos ativos; o que acabou no desenvolvimento de modelos aprimorados em estudos posteriores (SHARPE, 1964; FAMA; FRENCH, 1992, 1993, 2015; CARHART, 1997). Modelos como o CAPM de Sharpe (1964), Lintner (1965) e Black (1972) e o modelo de três fatores de Fama e French (1993) predominam na literatura e são bastante utilizados. O que tais modelos buscam, em essência, é tentar identificar os fatores que influenciam no retorno dos ativos.

Contudo, mesmo considerando as contribuições dos modelos CAPM e de três fatores de Fama e French (1993), as evidências empíricas posteriores demonstraram a existência de outras variáveis significativas na explicação dos retornos esperados das ações não capturadas pelos modelos. Nessa perspectiva, surgiram outros modelos com o intuito de avaliar e explicar o retorno das carteiras (até mesmo retornos anormais), por exemplo o modelo de precificação de ativos de 5 fatores.

O modelo de 5 fatores contempla o modelo de três fatores de Fama e French (1993) e acrescenta mais um quarto fator por meio da variável *WML* (prêmio de risco pelo momento) desenvolvido por Cahart (1997). Além dele, há a inclusão da variável *LIQ* (prêmio do fator de risco liquidez no período), proposto por Amihud (2002). No Brasil, algumas pesquisas demonstraram que a significância de um ou mais fatores do modelo de Fama e French (1993) não é observada (ROGERS; SECURATO, 2009; MACHADO; MEDEIROS, 2011) podendo existir outros fatores que possam explicar os retornos das ações no mercado de capitais brasileiro. Nesse sentido, surge a segunda hipótese da pesquisa, em que se espera:

H₂: O *Big, Safe Dividends* (ou fator dividendos) é um fator significante na explicação dos retornos das ações no Brasil.

Visto que, o conjunto de indicadores financeiros que compõem o *Big Safe Dividends* seguem a filosofia da análise fundamentalista ou análise de balanços, portanto, pode em alguma medida proporcionar ações com maiores retornos, bem como ajudar na explicação dos retornos das ações no mercado brasileiro.

3 METODOLOGIA

O universo deste estudo compreende todas as empresas que possuem ações listadas na B3, sendo eliminadas, as empresas financeiras (devido às regulamentações próprias do setor, e estrutura de capital diferenciados), e considerando apenas uma classe de ação por empresa (ação mais líquida) para aquelas empresas que possuem mais de uma classe, obtendo um total de 347 empresas. Contudo, além disso, fez-se necessário eliminar as empresas com dados faltantes, o que impossibilitava a análise dos indicadores (filtros), o que levou há uma amostra final de 109 empresas.

Ressalta-se, que houve restrição de um grande número de empresas devido ao indicador “Crescimento de Longo Prazo” que considera empresas com cobertura de analistas. Sendo assim, considerou-se duas amostras, a primeira com todos os filtros, inclusive a cobertura de analistas, e a segunda considerando todas empresas, sem levar em consideração o filtro de cobertura dos analistas. A base de dados utilizada foi a *Economática* e a *Thomson Reuters Eikon* para coleta de informações financeiras e de mercado, as quais permite verificar a aplicabilidade dos filtros de Carlson no mercado nacional, e a base de dados da NEFIN para coleta dos fatores de risco.

Para verificar o comportamento histórico das empresas e seus múltiplos, o período de análise corresponde ao intervalo entre janeiro de 2006 e dezembro de 2020, dado que alguns indicadores (filtros) necessitam de informações históricas de pelo menos 3 anos, e a formação de carteiras iniciou a partir de 2010. Ademais, foram elaboradas carteiras contendo apenas 1 ação para cada empresa (para aquelas que tem mais de uma), sendo a mais líquida entre elas. Essa medida foi adotada por entender-se que comprar mais de uma ação da mesma empresa não atende ao propósito de diversificação, que seria a mitigação do risco na composição da carteira.

Por seguinte, como os resultados do último trimestre de determinado ano normalmente são divulgados ao longo do começo do ano seguinte, (PALAZZO et al., 2018), então os portfólios foram montados no início de abril, de forma que o preço considerado no momento da composição da carteira foi o preço de fechamento no primeiro dia de abril, e a data de fechamento do primeiro dia do mês imediatamente posterior seu primeiro retorno mensal. Além disso, com o intuito de obedecer a uma lógica de investimentos no longo prazo, as carteiras serão analisadas desde a primeira formação no período de abril de 2010, sendo rebalanceadas anualmente até o ano de 2020. Nesse sentido, as carteiras foram rebalanceadas a cada início de abril dos seus respectivos anos, considerando os retornos mensais de 12 meses.

3.1 Aplicação do BSD para seleção de ações

A metodologia base para a seleção de ações são os indicadores BSD (*Big, Safe Dividends*) para composição da carteira. O *ranking* BSD é composto por 10 indicadores ponderados por percentuais específicos de acordo com a relevância de cada indicador. Essa ponderação permite a construção de um *ranking* para identificação das empresas com maiores *Scores*. Chama-se atenção para o indicador “variação tangível”, uma vez que a escolha desse filtro pelo autor não considera a importância dada aos ativos intangíveis ao longo da última década, e que estes são relevantes para criação de valor para as empresas. Dessa forma, para esta pesquisa, considera-se a variação tangível e intangível.

Contudo, conforme destacado brevemente na seção anterior, o indicador “Crescimento de Longo Prazo” é muito restritivo, dado as características específicas do mercado brasileiro, a exemplo, grande parte das empresas não são acompanhadas por analistas. Isso acontece porque o mercado de ações brasileiro não é tão maduro quanto em países desenvolvidos. É possível que se encontre tal informação, geralmente, fazendo referência a apenas um ano fiscal, e assim, para esta pesquisa foi considerado a previsão de lucro divulgadas pelos analistas para um ano fiscal.

Além disso, como reduziria a amostra em uma quantidade significativa de dados, optou-se por analisar, também, as empresas de maneira geral, obtendo uma segunda amostra sem considerar esse filtro, fazendo uma adaptação. Isto é, excluímos este indicador de “Crescimento de Longo Prazo” e o peso atribuído a este indicador de 10% foi realocado para o “Crescimento dos Lucros”, por se considerar o crescimento histórico dos lucros das companhias, assim, considera-se uma medida razoável dada à disponibilidade das informações nesse contexto.

Assim, os indicadores foram utilizados como critério de seleção dos ativos, cujas fórmulas de cálculo serão apresentadas a seguir:

1. O Índice *Payout*:

$$Payout_{it} = \frac{Dividendos\ totais\ pagos_{it}}{Lucro\ Líquido_{it}} \quad (1)$$

Em que, o $payout_{it}$, representa o indicador de pagamento de dividendos em relação ao lucro líquido. Pode-se observar na Equação (1) que, quanto maior os dividendos pagos no período, maior o indicador de *payout* correspondente. Essencialmente, o cálculo do *payout* é composto pelos dividendos pagos pela ação i no ano t dividido pelo lucro líquido no ano t .

2. O Índice de Cobertura de Juros:

$$\text{Índice de Cobertura de Juros}_{it} = \frac{\text{Lucro Operacional (EBIT)}_{it}}{\text{Despesas Financeiras}_{it}} \quad (2)$$

Pode-se observar na Equação (2) que, o índice de cobertura de juros no ano t representa a proporção do lucro operacional antes do imposto de renda da ação i no ano t em relação às despesas financeiras da ação i no ano t . Quanto maior o lucro operacional no período, maior o indicador de cobertura de juros correspondente. De forma análoga, quanto menor as despesas financeiras, maior o indicador de cobertura de juros relativo.

3. Fluxo de Caixa sobre o Lucro:

$$\text{Fluxo de Caixa sobre o Lucro}_{it} = \frac{\text{Fluxo de Caixa Operacional}_{it}}{\text{Lucro Líquido}_{it}} \quad (3)$$

Pode-se observar na Equação (3) que, o fluxo de caixa sobre o lucro representa o fluxo de caixa da ação i sobre o lucro líquido da ação i no ano t ; percebe-se que, quanto maior o fluxo de caixa operacional no ano t , maior o indicador de fluxo de caixa sobre o lucro nesse período. Ou seja, este indicador apresenta o volume de fluxo de caixa em relação ao lucro líquido contábil. Representa, portanto, o volume de fluxo de caixa operacional da ação i no ano t dividido pelo lucro líquido da ação i no ano t .

4. Dividend Yield:

$$\text{Dividend Yield}_{it} = \frac{\text{Dividendos Pagos por Ação}_{i,t}}{\text{Preço da ação}_{i,t-1}} \quad (4)$$

Observa-se na Equação (4) que, o cálculo do *dividend yield* contém essencialmente os dividendos pagos por ação por cada ação i no ano t divididos pelo preço atual da ação i no ano t . Ademais, quanto maior o dividendo pago por ação, maior o indicador de *dividend yield* correspondente. De forma análoga, quanto menor o preço, maior o indicador de *dividend yield* relativo. Frequentemente, este indicador é calculado levando em consideração os proventos pagos nos últimos 12 (doze) meses em relação ao preço atual, ou “preço na tela”, em linguagem popular. Nesse caso, específico, o preço da ação i no ano t , corresponde à cotação de fechamento do último dia do mês de dezembro imediatamente anterior ao período de formação

da carteira. Por exemplo: Para calcular o *Dividend Yield* no ano t (2010) foram obtidos os dividendos pagos por ação no ano de 2010 dividido pelo preço da ação no último dia de pregão do mês de dezembro do ano 2009.

5. Desempenho Relativo

$$\text{Desempenho relativo} = \frac{\mu(R_{it})}{\mu(Rm_t)} \quad (5)$$

Em que, $\mu(R_{it})$ representa uma média dos retornos da ação i no período t , sendo t os últimos 12 meses. Enquanto, a fórmula $\mu(Rm_t)$ representa uma média dos retornos do principal índice de mercado, nesse caso, o Ibovespa. Lembrando que, o período t , representa os últimos 6 meses, diferentemente do retorno de cada ação i . Conforme discutido em capítulos anteriores. Resumindo, este indicador mostra o desempenho acumulado dos retornos individuais para cada ação i durante os últimos 12 meses em relação ao retorno médio do mercado nos últimos 6 meses.

6. Variação Tangível e Intangível

$$\text{Var Tangível e Intangível}_{it} = \frac{(im_t - im_{t-1}) + (in_t - in_{t-1})}{Ativo\ Total_{t-1}} \quad (6)$$

Onde, a variação tangível e intangível corresponde ao crescimento percebido entre o ativo imobilizado e o ativo intangível da ação i no ano t e o ativo imobilizado e o ativo intangível da ação i no ano $t - 1$ em relação ao ativo total no ano t . Ou seja, indica a variação dos ativos tangíveis e intangíveis ponderados pelo ativo total.

7. Crescimento de Longo Prazo

$$\text{Crescimento de longo prazo}_{it} = MdLPA \quad (7)$$

Em que, $MdLPA$ corresponde a mediana das previsões dos analistas do lucro por ação i no ano t para o próximo ano fiscal, $T+1$. Este indicador será obtido pelo consenso (mediana) das previsões dos analistas a respeito dos crescimentos dos lucros das empresas para o período de 1 ano imediatamente posterior ao ano de aplicação do filtro. Por exemplo: Para calcular o $MdLPA_{prev}$ para o ano t (2010), foi considerado a mediana das previsões dos analistas para a ação i para o ano $t + 1$ (2011), e assim, sucessivamente.

8. Crescimento dos Fluxos de Caixa

$$\text{Crescimento dos Fluxos de Caixa}_{it} = \frac{\text{Fluxo de Caixa}_{it}}{\text{Fluxo de Caixa}_{i,t-1}} - 1 \quad (8)$$

Observa-se na equação (8) a fórmula utilizada para calcular o crescimento dos fluxos de caixa operacional, sendo esta aplicada para os últimos três últimos anos. Será obtida pela variação entre o fluxo de caixa operacional da empresa *i* no ano *t* e o fluxo de caixa operacional da empresa *i* no ano *t-1*, conforme apresenta a fórmula. Em seguida, será calculado uma média aritmética dos resultados obtidos nos três períodos. O objetivo é encontrar uma taxa de crescimento média referente aos três anos imediatamente anteriores ao ano da aplicação do filtro.

9. Crescimento dos Dividendos

$$\text{Crescimento dos Dividendos}_{it} = \frac{\text{Dividendos pagos}_{it}}{\text{Dividendos pagos}_{i,t-1}} - 1 \quad (9)$$

Na equação (9) apresenta-se a fórmula utilizada para calcular o crescimento dos dividendos, de maneira similar à equação (8), aplica-se o cálculo para os últimos três últimos anos. Será obtida pela variação entre os dividendos pagos pela empresa *i* no ano *t* e os dividendos pagos pela empresa *i* no ano *t-1*. Em seguida, calcula-se uma média aritmética para observar o crescimento acumulado dos três períodos. O objetivo é identificar uma taxa de crescimento média dos dividendos dos 3 anos anteriores ao ano da aplicação do filtro.

9. Crescimento dos Lucros

$$\text{Crescimento dos Lucros}_{it} = \frac{\text{Lucro Líquido}_{it}}{\text{Lucro Líquido}_{t-1}} - 1 \quad (10)$$

Na equação (10) apresenta-se a fórmula utilizada para calcular o crescimento dos lucros, de forma similar às duas anteriores (8,9). Sendo obtida pela variação entre o lucro líquido empresa *i* no ano *t* e o lucro líquido da empresa *i* no ano *t-1*. Aplica-se o cálculo para os últimos três últimos anos, obtendo-se uma média do crescimento dos lucros dos 3 anos imediatamente anteriores ao ano da aplicação.

Em resumo, para esta pesquisa, o BSD foi formado pelos 10 indicadores, e como forma alternativa, uma segunda análise utilizando apenas 9 indicadores devidamente calculados com

seus respectivos “pesos” ou “ponderações”, conforme mostra a Tabela 1, e a partir desses critérios foi possível a elaboração de um *ranking* das empresas com os melhores *scores BSD*.

Tabela 1 – Filtros de Carlson (2010) adaptados para o mercado brasileiro de ações para as duas amostras.

Filtros e Pesos (Amostra 1)		Filtros e Pesos Adaptados (Amostra 2)	
Payout	30%	Payout	30%
Cobertura de Juros	10%	Cobertura de Juros	10%
Fluxo de Caixa sobre o Lucro	5%	Fluxo de Caixa sobre o Lucro	5%
Dividend Yield	5%	Dividend Yield	5%
Desempenho Relativo	10%	Desempenho Relativo	10%
Varição Tangível e Intangível	10%	Varição Tangível e Intangível	10%
Crescimento de Longo Prazo	10%	X	X
Crescimento do Fluxo de Caixa	5%	Crescimento do Fluxo de Caixa	5%
Crescimento dos Dividendos	10%	Crescimento dos Dividendos	10%
Crescimento dos Lucros	5%	Crescimento dos Lucros	15%
BSD	100%	BSD	100%

Fonte: Elaboração própria.

Nota-se na tabela 1 que, o indicador “Crescimento de Longo Prazo” não foi abordado para a segunda amostra (análise alternativa) desta pesquisa e seu respectivo peso está contemplando o indicador de “Crescimento dos Lucros”. Vale ressaltar que, para a composição do *ranking* representado pelo BSD é necessário que os resultados obtidos pelo cálculo de cada indicador para as empresas individualmente sejam representados em uma espécie de “grade” ou uma nota, cujo a empresa com o maior indicador individual receberá nota 100, e as demais serão classificadas proporcionalmente em ordem decrescente.

Por exemplo, suponhamos que estamos avaliando apenas duas empresas, que chamaremos de empresas “X” e “Y”, e tiveram um *payout* de 35% e 30% respectivamente. Nesse caso, a empresa “X” que possui maior indicador receberá uma nota 100, e a empresa “Y” receberá uma nota proporcional, neste caso 85,71. Considerando que o BSD, seja formado apenas pelo indicador *payout*, o índice BSD da empresa “X” seria de 30 ($100 * (30\% \text{ peso}) / 1$), ou seja, seria a nota 100 multiplicando o peso do *payout* que corresponde a 30%, dividido por 1, dado que neste exemplo estamos considerando o BSD formado apenas por 1 indicador, que seria o *payout*. Em contrapartida, o BSD da empresa “Y” seria de 25,71, dado $85,71 * (30\%) / 1$.

Dessa forma, o *Big, Safe Dividends* (BSD) pode ser representado pela seguinte equação:

$$BSD = \sum \frac{I \times W}{N} \quad (11)$$

Em que, o BSD representa o somatório dos indicadores classificados por notas (I) e ponderados com seus respectivos pesos (W), dividido pelo número de indicadores (N). Segundo Carlson (2010), deve-se priorizar as ações que possuam um *Score BSD* igual ou superior a 80,0. Nesse sentido, seguiu-se a mesma perspectiva nesta pesquisa, contudo, caso nenhuma ação alcance esse *Score* de 80, foi dada prioridade aos papéis que tiverem os maiores BSDs na seleção das ações para compor a carteira.

3.2 Formação de carteiras

Para formação das carteiras, buscou-se na literatura um suporte teórico que melhor justificasse a motivação de formar uma carteira de ações, bem como o número ideal de ações que poderiam fazer parte do portfólio. Para tanto, partiu-se da premissa de que um investidor deseja maximizar seu retorno e minimizar seu risco, e Markowitz (1952) demonstrou como a composição de uma carteira com mais de um ativo promovia a redução do risco total da carteira.

Fischer e Lorie (1970) verificaram que oito ativos já conseguem eliminar a parte mais significativa do risco não sistêmico, e não observaram explicitamente uma justificativa para o investidor construir uma carteira com mais de 10 ativos. Para Brito (1981), as vantagens oriundas da diversificação podem ser obtidas com pequenas carteiras compostas por cerca de 8 ações, sendo os efeitos positivos da diversificação desprezíveis para portfólios com mais de 15 ativos. Ceretta e Costa (1998) documentaram que, entre 1993 e 1997, uma carteira ingênua formada com 12 ações proporcionaria ao investidor a eliminação de mais de 52% do risco de uma ação típica e 83% do risco que pode ser eliminado pela diversificação. Posteriormente, Martins e Gava (2009) verificaram que entre 1996 e 2008, uma carteira formada com apenas seis ações seria suficiente para apresentar risco menor do que o Ibovespa.

Conforme, Oliveira e de Paula (2008) observaram que 12 ativos resultam no grau ótimo de diversificação para investidores usuários de home brokers. Para Santiago e Leal (2015) as carteiras formadas com 6 a 16 ações são uma alternativa atraente em relação aos fundos de investimentos em ações para investidores com carteiras pequenas de ações.

Devido às evidências apresentadas (FISCHER; LORIE, 1970; SANTIAGO; LEAL, 2015), não se tem a pretensão de gerar carteiras plenamente diversificadas. Portanto, foram feitas as análises de elaboração de carteiras com 10, 15 e 20 ativos para os dois grupos de

empresas obtidos. Isto é, foram elaboradas carteiras com as ações selecionadas contendo todos os filtros, inclusive, o “Crescimento de Longo Prazo” ($Rank_{10}$, $Rank_{15}$ e $Rank_{20}$), bem como carteiras com 10, 15 e 20 ativos selecionadas sem o filtro de “Crescimento de Longo Prazo” conforme mencionado anteriormente (R_{Adp10} , R_{Adp15} e R_{Adp20}). Além disso, ao avaliar carteiras com poucos ativos permite gerar portfólios facilmente gerenciáveis, mesmo por investidores não sofisticados.

3.3 Métricas de análise

Para este trabalho, se predominará o interesse em um investimento de longo prazo, ou seja, uma abordagem “*buy and hold*”. Além do objetivo de longo prazo, o foco é identificar as empresas que supostamente seriam as pagadoras dos maiores e mais seguros dividendos, obviamente, os ganhos auferidos não consistem apenas nos dividendos, mas também do ganho de capital proporcionado por cada ativo.

Nesse sentido, para o investidor que utiliza a estratégia de investimento de longo prazo, o cálculo do retorno mensal é dado pela seguinte fórmula:

$$R_{it} = \frac{P_{i,t} + DIV_{i,t}}{P_{i,t-1}} - 1 \quad (12)$$

Sendo, R_{it} , retorno do ativo i no mês t ; $P_{i,t}$, representa o preço do ativo i no mês t ; $P_{i,t-1}$ representa preço do ativo i no mês $t - 1$ (preço inicial do ativo); $DIV_{i,t}$ corresponde aos dividendos pagos pelo ativo i no mês t .

Tendo em vista que, considerou-se que nas carteiras analisadas o risco idiossincrático já foi eliminado devido a diversificação, seu risco foi avaliado também em termos de beta, sendo mensurado seu alpha de Jensen (α) por meio das regressões dos retornos excedentes das carteiras sobre o ativo livre de risco contra o retorno excedente do Ibovespa sobre o ativo livre de risco.

O Alfa (α) de Jensen (1968) foi criado com base no CAPM, em que avalia o desempenho da carteira na relação entre o beta e o retorno ajustado pelo risco, analisando a diferença entre a rentabilidade obtida pela carteira e a rentabilidade esperada pelo CAPM, tendo o beta (β) como medida de risco não-diversificável (GUIMARÃES JÚNIOR; CARMONA; GUIMARÃES, 2015). A equação 13 demonstra a fórmula para o cálculo desse desempenho:

$$\alpha = (R_i - R_f) - \beta_i(R_m - R_f) \quad (13)$$

Em que, R_i = retorno esperado da carteira; R_f representa o retorno do ativo livre de risco; β_i representa o coeficiente de volatilidade entre o ativo e o mercado; R_m corresponde o retorno do mercado. Esta medida avalia o desempenho da carteira, medindo seu retorno, ajustado pelo risco, quando ocorre um resultado positivo significa que a carteira gerou um retorno maior que o esperado. Para calcular as regressões, utilizou-se a estimação por meio do método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), o qual consiste no modelo mais utilizado para ajustar uma linha a um conjunto de pontos (STEVENSON; FARIAS, 1981). Ademais, para correção dos erros padrão, foi utilizado o método Newey-West, por este ser robusto na presença de autocorrelação dos erros da regressão, além de ser comumente utilizado em estudos que adotam o MQO como método de estimação dos coeficientes.

Portanto, como esta pesquisa propõe adicionar o BSD (*Big, Safe Dividends*) como um critério relevante para formação de carteiras, será incluído tal fator na equação para avaliar se este é um fator explicativo dos retornos das ações no mercado brasileiro. Dessa forma, será utilizado a seguinte equação para avaliar os retornos anormais:

$$Ibov_t = \alpha + \beta_1 BSD_t + \beta_2 MKT_t + \beta_3 SMB_t + \beta_4 HML_t + \beta_5 WML_t + \beta_6 IML_t + \varepsilon_{it} \quad (14)$$

Sendo $Ibov_t$ = retorno do índice Ibovespa no tempo t ; o BSD_t representado pelas carteiras compostas com 10, 15 e 20 ativos. O MKT_t representa o retorno da carteira de mercado no ano t ; SMB_t sendo o *Small Minus Big* ou prêmio pelo fator tamanho no ano t , ou seja, a diferença entre a média de retorno das ações de empresas de menor porte e a média de retorno das ações de empresas de grande porte; HML_t representa o *High Minus Low* ou prêmio pelo fator, ou seja, a diferença entre a média de retorno das ações com alto índice de book-to-market e a média de retorno das ações com baixo índice book-to-market; WML_t que indica a média dos retornos das ações “*Winners Minus Losers*” ou prêmio pelo fator momento; e IML_t mensurada pelo volume médio de negociação da ação da empresa i , no período t , e finalmente, ε_{it} sendo o resíduo do modelo referente à carteira i no tempo t .

Finalmente, com o intuito de avaliar e explicar o retorno em excesso (ou anormal) das carteiras, foi utilizado o modelo multifatorial de precificação de ativos de 5 fatores sendo considerado os 3 fatores de Fama e French (1992, 1993) que corresponde ao fator mercado

(MKT), tamanho (SMB) e valor (HML), o fator momentum (WML) de Cahart (1997) e o fator (IML) de Amihud (2002) representando o prêmio do fator de risco de liquidez, conforme equação a seguir.

$$BSD_t = \alpha + \beta_1 MKT_t + \beta_2 SMB_t + \beta_3 HML_t + \beta_4 WML_t + \beta_5 IML_t + \varepsilon_{it} \quad (15)$$

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A seção de resultados é dividida em três partes. A primeira, apresenta os resultados descritivos das empresas que passaram nos filtros, e que compuseram as carteiras de ações, dado a metodologia por *ranking* adotada nesta pesquisa. Em seguida, são apresentadas as estatísticas dos retornos mensais e dos retornos acumulados, os quais apresentam os resultados em termos de rentabilidade da estratégia comparados aos *benchmarks*. E, finalmente, apresentam-se os resultados das regressões aplicando o modelo de precificação de ativos de cinco fatores.

4.1 Estatísticas descritivas dos filtros de Carlson (2010) adaptados ao Brasil

Esta seção apresenta as estatísticas descritivas dos indicadores (filtros) utilizados para selecionar as empresas aptas para compor as carteiras de ações. A Tabela 2 apresenta um resumo estatístico dos indicadores (filtros) das empresas que foram escolhidas para formação das carteiras de ações no período de 2010 a 2020. Importante destacar que, as médias obtidas dos indicadores são influenciadas por valores extremos. Por essa razão, o foco da análise (Tabela 2) está nas medianas, que são menos afetadas pelos *outliers*.

Para o primeiro grupo de empresas selecionadas a partir de todos os indicadores, destacam-se o “*Payout*” e o “*Dividend yield*”, indicando que, de acordo com a mediana as empresas distribuem 60,71% de seu lucro líquido em forma de dividendos, e estes dividendos geram uma rentabilidade de 7,90% por cento.

O indicador de “Cobertura de Juros” também ganha destaque com 2,10; reforçando a importância de as empresas gerarem lucro bem acima das suas despesas financeiras e, portanto, não precisarão dispensar a distribuição dos dividendos devido ao pagamento de juros, dado que há uma folga razoável entre o lucro operacional das empresas em relação suas despesas financeiras.

Em relação aos indicadores de crescimento, destaca-se o “Crescimento de Longo Prazo”, que mostra um percentual de 24,5% (mediana) em previsão crescimento dos lucros para o ano seguinte. Outro indicador que nos fornece um *insight* prévio a respeito da estratégia de investimento em ações de dividendos é o “Crescimento dos Dividendos” com 35,74% o que indica uma porcentagem relevante e até mesmo comum em índices de crescimento, dado que em determinado período as empresas paguem um dividendo bem abaixo do costume, simplesmente, por obrigação legal ou até mesmo algum dispositivo em seu estatuto, contudo

nos outros anos podem chegar a distribuir um volume bem maior, fazendo com que a proporção também aumente. Nota-se que o “Crescimento dos Dividendos” apresenta mediana maior que o “Crescimento dos Lucros” (15%), sugerindo uma maior persistência dos dividendos em relação ao lucro das empresas.

Tabela 2– Estatística descritiva das empresas selecionadas para compor as carteiras entre 2010 e 2020

Painel A: Empresas selecionadas com todos os indicadores.					Painel B: Empresas selecionadas com os indicadores adaptados.			
Estatísticas	Med	DP	Máx	Mín	Med	DP	Máx	Mín
Payout	60,7%	119,0%	574,3%	9,1%	70,6%	243%	12,02	0,0%
Cobertura de Juros	2,105	6,63	34,96	0,114	1,975	11,56	53,59	-0,554
Fluxo de Caixa sobre o Lucro	2,319	10,34	55,05	0,591	2,3	12,7	64,45	-0,478
Dividend Yield	7,90%	154,10%	842,70%	0,04%	7,30%	344%	1763%	0,001%
Desempenho Relativo	0,995	18,68	99,1	-16,15	0,745	20,42	99,1	-22,33
Variação Tangível e Intangível	4,00%	15,18%	56,60%	-5,49%	4,30%	21%	92%	-5%
Crescimento de Longo Prazo	24,5%	219,8%	962,6%	-42,7%	-	-	-	-
Crescimento do Fluxo de Caixa	11,9%	34,8%	140,3%	-18,9%	15,8%	63%	291%	-25%
Crescimento dos Dividendos	35,7%	305,7%	1443,0%	-21,1%	39,4%	2404%	11547%	-21%
Crescimento dos Lucros	15,0%	79,5%	318,8%	-56,2%	20,3%	223%	973%	-81%
ScoreBSD	75,58	19,95	99,54	30,05	81,22	13,68	100	49,29

Nota: Para elaboração dessa tabela os dados passaram por um tratamento de winsorização com pontos de corte a 3%.

Fonte: Elaboração própria

Observa-se que, em relação as empresas selecionadas de maneira geral, sem o filtro “Crescimento de Longo Prazo” ou sem a obrigatoriedade de ser coberta por analistas. Os resultados são similares, inclusive, apresenta melhor índice “*Payout*” cerca de 70,6% dos lucros dessas empresas são distribuídos em forma de dividendos. Além disso, os indicadores de crescimento do fluxo de caixa, crescimento dos dividendos e crescimento dos lucros também se mostraram mais expressivos para essas empresas.

4.2 Estatísticas descritivas dos retornos obtidos das carteiras e dos *benchmarks*

A Tabela 3 apresenta as estatísticas descritivas das séries de retornos mensais das carteiras formadas a partir da estratégia de *ranking*, contendo 10, 15 e 20 ativos nas carteiras. Adicionalmente, foi incluído o Ibovespa (IBOV), o Índice de Dividendos (IDIV), o IBrX 100 e o Índice de Governança Corporativa (IGC) para comparação. Para as empresas selecionadas com todos os filtros, a série de retornos das carteiras formadas com 10 ativos foram denominadas de *Rank_10*, bem como *Rank_15* para as carteiras com 15 ativos e *Rank_20* para as carteiras com 20 ativos.

Para análise alternativa, as carteiras formadas sem a necessidade de serem cobertas por analistas, ou seja, sem a aplicação do filtro de “Crescimento de Longo Prazo”, a série de retornos das carteiras formadas com 10 ativos foram denominadas de *R_AdP10*, bem como *R_AdP15* para as carteiras com 15 ativos e *R_AdP20* para as carteiras com 20 ativos.

De acordo com os resultados, a carteira formada pelas 15 melhores ações do *ranking* em ambos grupos de empresas (*Rank_15*; *R_AdP15*) apresentaram a maior média de retorno mensal em comparação às outras carteiras e aos outros índices, inclusive, melhores retornos ajustados ao risco, conforme mostra o índice de Sharpe. Analisando, especificamente, apenas os retornos dos benchmarks, o índice IDIV apresentou a melhor média (mediana) em comparação com os outros índices, reforçando a eficiência de uma estratégia de investimentos baseadas em ações de dividendos.

Tabela 3 – Retornos mensais das carteiras e dos benchmarks entre Maio/2010 a Abril/2021

Estatísticas	Média	Med	Desv. Pd	Mín	Máx	Sharpe
<i>Rank_10</i>	1,09%	0,69%	7,21%	-30,43%	29,44%	6,11
<i>Rank_15</i>	1,32%	0,67%	6,58%	-24,07%	26,86%	26,5
<i>Rank_20</i>	1,28%	0,86%	6,56%	-30,90%	24,57%	23,1
<i>R_AdP10</i>	1,27%	0,97%	7,18%	-32,67%	24,74%	10,7
<i>R_AdP15</i>	1,54%	1,07%	6,38%	-29,25%	22,67%	37,6
<i>R_AdP20</i>	1,35%	0,98%	6,42%	-29,79%	22,96%	20,0
<i>IBOV</i>	0,64%	0,56%	6,47%	-29,90%	16,97%	-11,8
<i>IDIV</i>	1,01%	0,89%	6,55%	-25,53%	20,60%	4,83
<i>IBRX_100</i>	0,86%	0,77%	6,12%	-30,09%	15,46%	-1,74
<i>IGC</i>	0,99%	0,87%	5,78%	-30,65%	14,86%	6,99

Nota: Salienta-se que o período analisado corresponde ao mês de maio de 2010 até abril de 2021, conforme explicado na seção 3.1 desta pesquisa. Contabilizando 132 meses, ou 11 anos de estudo.

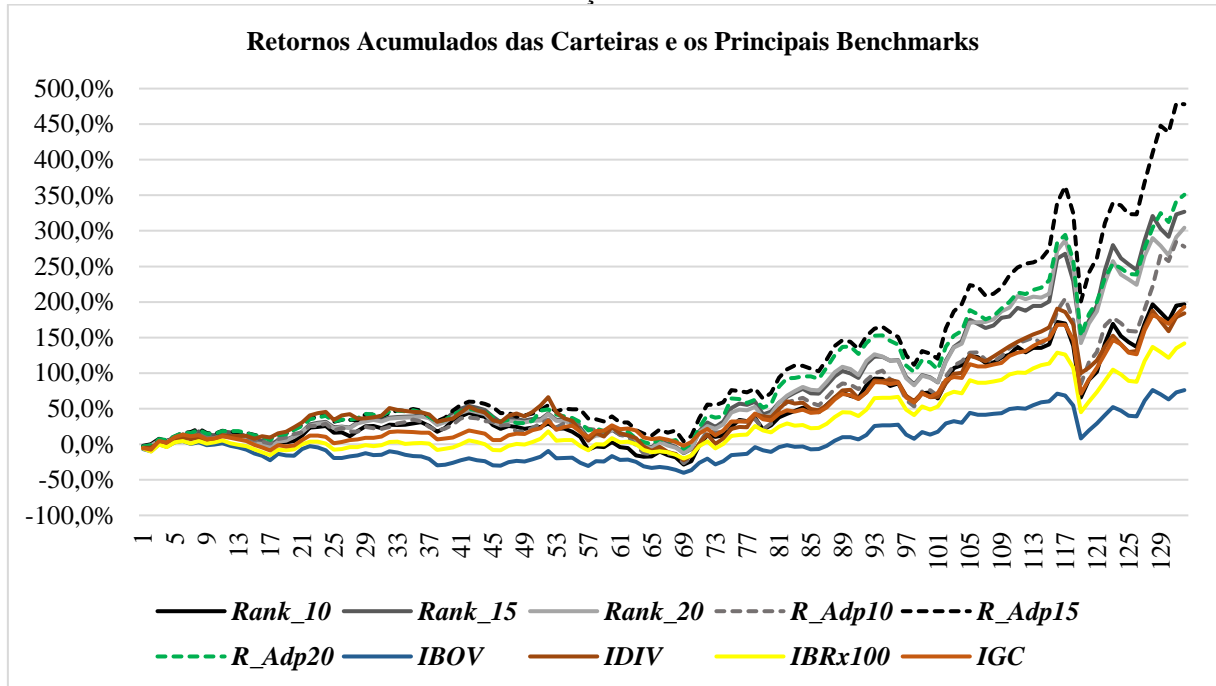
Fonte: Elaboração própria

Contudo, foram as carteiras formadas com apenas 10 ativos (*Rank_10*) que apresentaram o melhor retorno máximo dentre as carteiras e índices, seguida pela carteira com 15 ativos (*Rank_15*). Por outro lado, as carteiras formadas com 10 ativos (*R_Ad10*) apresentaram o pior retorno mínimo, ou seja, foi carteira que apresentou forte volatilidade dos retornos, conforme mostra o desvio padrão. Em relação ao risco, nota-se que o desvio padrão menor foi referente ao índice IGC em comparação às outras carteiras e outros índices. As carteiras com 10 (*Rank_10*; *R_Ad10*) e 15 (*Rank_15*; *R_Ad15*) ativos apresentaram desvios-padrão maiores que o Ibovespa, o IBRX100 e o IGC. Uma razoável explicação é dada pela quantidade de ações que compõem cada índice, o que promove maior diversificação quando comparado às carteiras com um número menor de ativos, além de menor volatilidade dos retornos.

Conforme aponta os resultados, as carteiras formadas pela metodologia de *ranking* BSD apresentaram melhor desempenho em comparação com os outros *benchmarks* (Ibovespa, Idiv e o Ibrx), ou seja, sugerem melhor relação risco e retorno. Para verificar a eficiência da estratégia seguindo a filosofia dos investimentos de longo prazo, foi construído um gráfico com os retornos acumulados das carteiras formadas a partir dos indicadores e da metodologia de *ranking* (*Rank_10*, *Rank_15* e *Rank_20*), e de maneira alternativa para fins de análise, os retornos acumulados das carteiras de ações *R_Ad10*, *R_Ad15*, e *R_Ad20*. Dessa forma, foram adicionados os principais índices de mercado para comparação entre eles.

Foram apresentados os retornos acumulados das carteiras no Brasil (Gráfico 1). O eixo y mostra a evolução dos retornos acumulados obtidos em cada uma das carteiras. O gráfico mostra que todas as carteiras formadas pela metodologia de *ranking* apresentaram melhores retornos acumulados ao longo dos anos. Mais especificamente, a carteira com 15 ativos (*R_Ad15*) apresentou o melhor resultado da comparação: O montante investido na carteira em abril de 2010 renderia aproximadamente 478% em março de 2021. Percebe-se que dentre os principais índices de mercado, o Ibovespa apresentou o pior desempenho, pouco mais de 76% ao longo dos anos.

Gráfico 1 – Retornos acumulados das carteiras de ações e dos Benchmarks no Brasil entre 2010 e 2020



Nota: *Rank_10* é a série de retornos de 132 meses (11 anos) acumulados formada pela carteira com 10 ativos resultante dos filtros de Carlson seguindo a metodologia de ranking. *R_Adap10* é a carteira com 10 ativos resultante dos filtros de Carlson adaptados. O número 10 indica a quantidade de empresas no ranking, todas as demais carteiras seguem essa mesma lógica, com exceção dos índices de mercado.

Fonte: Elaboração própria

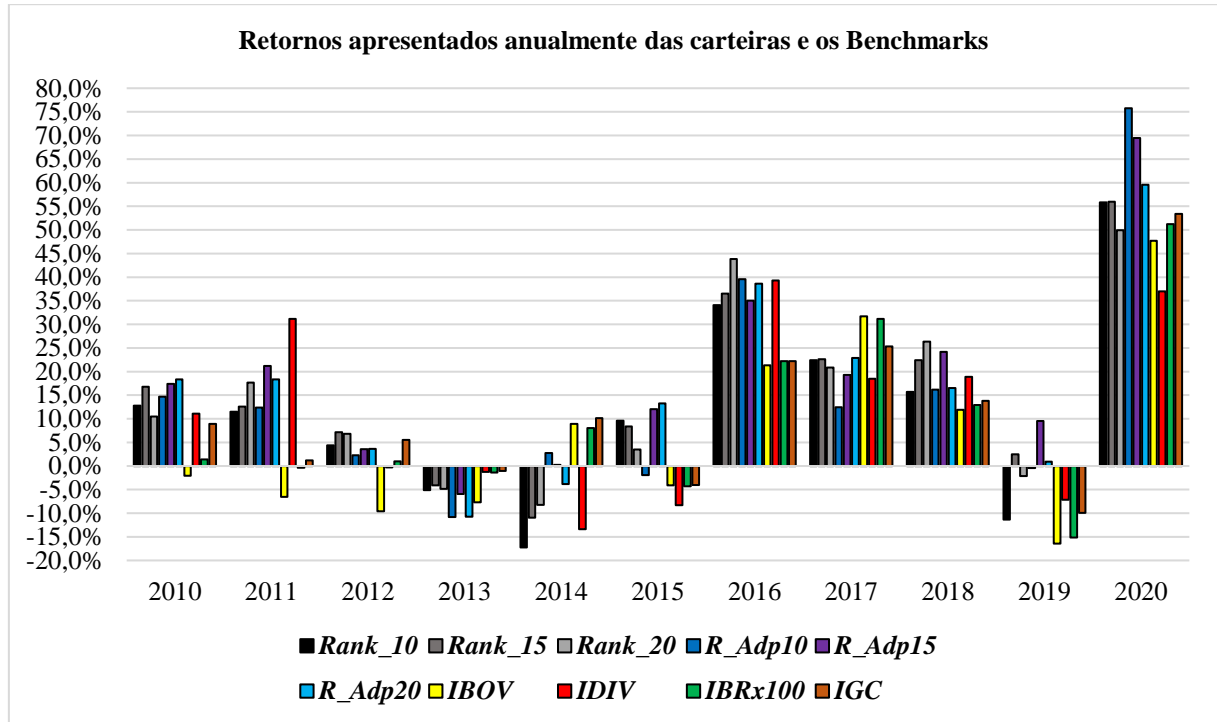
Nota-se que as carteiras formadas com 15 ações (*Rank_15*), seguida pelas de 20 ações (*Rank_20*) e 10 ações (*Rank_10*), foco principal deste trabalho, apresentaram desempenho superior aos índices da bolsa brasileira, contudo não conseguiram vencer as carteiras adaptadas. Esse resultado sugere a possibilidade de encontrar boas ações que não estão sendo observadas por analistas, uma vez que estes profissionais são contratados para prestar informações sobre uma ação específica demandada por clientes, e nem sempre, esse papel é a melhor alternativa disponível no mercado.

De maneira geral, conforme esperado, as carteiras formadas por meio da utilização de filtros adaptados ou não, fornecem maior rentabilidade. Dado que, na seleção das ações para formação das carteiras são considerados critérios com base em fundamentos econômicos e financeiros, e não apenas, baseados em critérios de liquidez ou volume de negociação como é o caso do índice Ibovespa e do Ibrx-100, por exemplo.

Analisando estritamente, o Gráfico 2 apresenta os retornos das carteiras ao ano em comparação aos *benchmarks*. Esse tipo de análise ajuda a observar se, de fato, a estratégia foi eficiente ao longo dos anos, ou se um desempenho elevado em algum momento específico influenciou a série de retornos acumulados. Essa estratégia é comumente utilizada pelos fundos

de investimentos, os quais precisam entregar resultados aos seus clientes frequentemente em períodos mais curtos.

Gráfico 2 – Retornos anuais das carteiras e dos Benchmarks entre 2010 e 2020



Legenda: Conforme metodologia adotada para esta pesquisa, o retorno anual corresponde a um período de 12 meses a partir do mês seguinte à divulgação das demonstrações contábeis. Por exemplo, o retorno no ano de 2010, considera-se os retornos de 12 meses, iniciando em Maio de 2010 a Abril de 2011, e assim, sucessivamente. A mesma lógica vale para a tabela 4.

Fonte: Elaboração própria.

Em geral, percebe-se que os retornos acumulados das carteiras foram influenciados por desempenhos em períodos específicos, especialmente, compensando os baixos desempenhos nos anos de 2013 e 2014. Contudo, na maioria dos anos, nota-se que as carteiras de dividendos formadas pela metodologia de *ranking* superaram o Ibovespa, o Ibrx100 e o IGC. Destaca-se os retornos obtidos para o último ano (Maio-2020 a Abril-2021), embora estivesse em período de pandemia, os principais impactos ocorreram no início da crise, 1º e 2º trimestre de 2020. No entanto, de modo geral, o mercado se adaptou à crise e os preços foram se reajustando. Adicionalmente, com as informações divulgadas em abril, era possível analisar e identificar empresas que seriam menos prejudicadas, e garantir uma estratégia baseada em dividendos eficiente e segura. Além disso, esses achados reforçam a ideia de que o mercado não é eficiente na sua totalidade, e que os investidores não são totalmente racionais, contudo, parece haver uma melhora significativa, ou seja, uma forte recuperação de todo o mercado de ações durante esse período.

A Tabela 4 apresenta um resumo dos retornos ao ano (painel A) e quantas vezes cada uma das carteiras superou o *benchmark* (painel B), reforçando os resultados apresentados anteriormente.

Tabela 4 – Retornos anuais das carteiras e dos benchmarks durante o período de 2010 a 2020

Painel A: Retornos anuais das carteiras por ranking e dos benchmarks										
<i>Data</i>	<i>Rank_10</i>	<i>Rank_15</i>	<i>Rank_20</i>	<i>R_Ad10</i>	<i>R_Ad15</i>	<i>R_Ad20</i>	<i>Ibov</i>	<i>Idiv</i>	<i>Ibrx</i>	<i>Igc</i>
2010	12,79%	19,47%	19,85%	14,68%	17,40%	18,34%	-2,07%	11,08%	1,37%	8,90%
2011	11,47%	14,10%	16,40%	12,35%	21,18%	18,34%	-6,52%	31,16%	-0,33%	1,18%
2012	4,39%	-1,19%	5,28%	2,29%	3,55%	3,65%	-9,56%	-0,32%	0,98%	5,50%
2013	-5,10%	-4,54%	-9,03%	-10,81%	-5,93%	-10,74%	-7,66%	-1,26%	-1,35%	-1,06%
2014	-17,23%	-3,37%	2,99%	2,77%	0,27%	-3,85%	8,92%	-13,40%	8,04%	10,14%
2015	9,61%	4,41%	-0,15%	-1,93%	12,02%	13,27%	-4,12%	-8,30%	-4,29%	-4,00%
2016	34,09%	31,03%	35,99%	39,53%	34,99%	38,59%	21,32%	39,29%	22,18%	22,19%
2017	22,39%	18,02%	19,19%	12,47%	19,32%	22,85%	31,67%	18,46%	31,19%	25,34%
2018	15,73%	14,62%	15,32%	16,19%	24,19%	16,53%	11,89%	18,92%	12,93%	13,83%
2019	-11,33%	2,45%	-2,10%	-0,46%	9,52%	0,95%	-16,45%	-7,18%	-15,12%	-9,89%
2020	55,86%	55,94%	49,91%	75,74%	69,49%	59,53%	47,69%	37,02%	51,25%	53,38%
Painel B: Número de vezes que as carteiras venceram os benchmarks										
<i>Benchmark</i>	<i>Rank_10</i>	<i>Rank_15</i>	<i>Rank_20</i>	<i>R_Ad10</i>	<i>R_Ad15</i>	<i>R_Ad20</i>				
<i>Ibov</i>	9 (81,8%)	9 (81,8%)	9 (81,8%)	8 (72,7%)	9 (81,8%)	8 (72,7%)				
<i>Idiv</i>	5 (45,5%)	8 (72,7%)	8 (72,7%)	7 (63,6%)	8 (72,7%)	7 (63,6%)				
<i>Ibrx</i>	8 (72,7%)	8 (72,7%)	7 (63,6%)	8 (72,7%)	8 (72,7%)	8 (72,7%)				
<i>Igc</i>	6 (54,5%)	8 (72,7%)	7 (63,6%)	7 (63,6%)	7 (63,6%)	7 (63,6%)				

Fonte: Elaboração própria

Dessa forma, as carteiras formadas por meio da metodologia do *BSD*, superaram o Ibovespa, principal índice da bolsa de valores brasileira, em 81,8% (*Rank_10; Rank_15; Rank_20; R_AdP15*), e 72,8% (*R_AdP10; R_AdP20*) das vezes. Olhando para as carteiras *BSD*, as configurações com todos os filtros foram as que mais venceram o Ibovespa nesse período (em 9 dos 11 anos).

Adicionalmente, o índice *IDIV* conseguiu superar a carteira de 10 ativos formada pelo *BSD* (*Rank_10*), embora não tenha vencido as carteiras com 15 e 20 ativos. Ainda assim, os resultados sugerem que carteiras de ações de dividendos pode ser uma estratégia vantajosa no Brasil, em comparação aos outros índices de mercado, reforçando a relevância do *dividend investing* como uma filosofia alternativa de investimento.

4.3 Análise das regressões das carteiras e retornos anormais

Para analisar se a estratégia de seleção de ações por meio do *BSD* possui associação com os retornos das ações no Brasil, optou-se por analisar a série de retornos diários com um modelo de precificação de ativos. Neste caso, adotou-se o índice Ibovespa (*IBOV*) como variável explicada por esse representar o principal índice de ações da bolsa de valores brasileira e o *BSD* representando as carteiras de ações com 10, 15 e 20 ativos como variável explicativa (*Rank_10; Rank_15; Rank_20*), além dos 5 fatores de risco tradicionais dos modelos de precificação de ativos. Assim, este modelo considera os três fatores de Fama e French (1992, 1993): mercado (*MKT*), tamanho (*SMB*) e valor (*HML*), o fator momentum (*WML*) de Cahart (1997) e o fator (*IML*) de Amihud (2002) representando o prêmio do fator de risco de liquidez. A Equação 15 apresenta o modelo de precificação de ativos adotado.

$$R(Ibov)_t = \alpha + \beta_1 BSD_t + \beta_2 MKT_t + \beta_3 SMB_t + \beta_4 HML_t + \beta_5 WML_t + \beta_6 IML_t + \varepsilon_{it} \quad (16)$$

Em que: $R(Ibov)_t$ é o retorno da carteira que representa o mercado; o Alfa (α) é também coeficiente de interesse, e que pode ser interpretado como o retorno anormal médio da carteira de mercado (*Ibov*) no período estudado. Já a variável de interesse BSD_t mensura os retornos das carteiras (com 10, 15 e 20 ativos) formadas pelo ranking de Carlson. O MKT_t , é o prêmio pelo risco do mercado de ações. Isto é, representa o retorno da carteira de mercado, menos o retorno do ativo considerado livre de risco. Seguidamente, SMB_t mensura o prêmio pelo risco

considerando o tamanho, ou seja, considera o retorno das ações de empresas consideradas pequenas em relação ao retorno das ações de empresas grandes.

A seguir, HML_t mensura o prêmio pelo risco das ações de valor, isto é, empresas com alto *book-to-market*, em relação ao retorno das ações de empresas de crescimento, que possuem baixo *book-to-market*. WML_t mensura o prêmio pelo risco das ações com alto momentum em relação às empresas com baixo momentum. A variável IML_t representa o fator liquidez, mensurada pelo volume médio de negociação das ações em determinado período. E finalmente, ε_t é o termo de erro, que pode ser interpretado como toda variação não explicada pelo retorno anormal (α) e pelos fatores de risco identificados e o novo fator incluso nesta pesquisa (BSD_t , MKT_t , SMB_t , HML_t , WML_t , LIQ_t). Aliás, ressalta-se que todos os fatores de risco utilizados para o mercado brasileiro foram obtidos do sítio do NEFIN.

A tabela 6 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no modelo de precificação de ativos, de modo a permitir que se tenha uma visão geral da variação dos valores obtidos. Nota-se que os retornos diários das carteiras formadas pelo BSD ($Rank_{10}$, $Rank_{15}$ e $Rank_{20}$) em média, são muito próximos de 0 (zero). Contudo, apresentam retornos positivos, embora não seja um desempenho tão expressivo. Por outro lado, todos os fatores de risco, com exceção do fator momentum (WML), apresentam retornos negativos e próximos de 0 (zero).

Tabela 5 – Estatística descritiva das variáveis do modelo de precificação de ativos

	Média	Mediana	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo
<i>Rank_10</i>	0,000539	0,000553	0,01525	0,12834	-0,15040
<i>Rank_15</i>	0,000617	0,000912	0,01405	0,10445	-0,12407
<i>Rank_20</i>	0,000607	0,000659	0,01381	0,10010	-0,13913
<i>IBOV</i>	0,00030	0,000297	0,01596	0,13908	-0,14780
<i>MKT</i>	0,000074	0,000047	0,01425	0,13345	-0,14719
<i>SMB</i>	-0,000183	0,000054	0,00839	0,04799	-0,07589
<i>HML</i>	-0,000030	-0,000039	0,00801	0,04880	-0,05616
<i>WML</i>	0,000776	0,000992	0,00976	0,06747	-0,08508
<i>IML</i>	-0,000061	0,000095	0,00818	0,03806	-0,04793

Nota: *Rank_10* representa os retornos das carteiras formadas pelo BSD com 10 ativos. *Rank_15* representa os retornos das carteiras formadas pelo BSD com 15 ativos. *Rank_20* representa os retornos das carteiras formadas pelo BSD com 20 ativos.

Fonte: Elaboração própria.

As regressões foram estimadas pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Em seguida, foram efetuados os testes de Shapiro-Francia para a normalidade dos dados, e também o teste de Breusch-Godfrey para identificar autocorrelação dos resíduos na série temporal. Além disso, foi realizado o teste de Breusch-Pagan para identificar problemas

de heterocedasticidade e o método proposto por Newey-West com 7 lags autoregressivos em função do número de observações, conforme destaca Greene (2012), para tornar os erros robustos na presença de autocorrelação dos erros, ocorrência comum em séries temporais de retorno.

A tabela 6 apresentam os resultados das regressões para o Ibovespa (Ibov) em função das carteira formadas pelo BSD com 10, 15 e 20 ativos. Em termos gerais, os modelos apresentam uma forte explicação, nota-se que os coeficientes de determinação R^2 e R^2 ajustado são bem próximos de 1 indicando que o modelo é adequado e explica muito da variação dos retornos do Ibov. Embora, não seja comum, coeficientes de determinação tão elevados assim neste tipo de pesquisa, acredita-se que o mesmo está sendo influenciado pela carteira de mercado (prêmio) como um fator explicativo, uma vez que, corresponde ao próprio Ibovespa subtraído de uma taxa livre de risco.

Adicionalmente, as carteiras formadas pelo BSD, especialmente, as carteiras formadas com 15 ativos não apresentaram significância estatística com o retorno do Ibovespa, enquanto as carteiras com 10 e 20 ativos fornecem explicação marginal aos retornos do Ibov apresentando uma associação positiva e significativa a nível de 5% e 10%, respectivamente, além dos fatores de risco tradicionais (MKT_t , SMB_t , HML_t , WML_t , IML_t) que possuem associação ao nível de 1% de significância estatística.

Contudo, o efeito das carteiras formadas pelo BSD é baixo, quando comparado seus coeficientes com os fatores de risco tradicionais, especialmente, os fatores “tamanho” (SMB) e “valor” (HML), que apresentam associação positiva e significativa com o retorno do Ibovespa. Além disso, em todos os modelos, o Ibov continua a gerar (α) alpha, o que indica a presença de retorno que não é explicado pelos fatores de risco, inclusive pelas carteiras BSD que foram inseridas nesta pesquisa.

Tabela 6 – Retornos de mercado e aplicação do modelo de precificação de ativos

R(Ibovespa)	Coefficiente	Newey-West Erro Padrão	p-valor		
Alpha	0.0002***	0.0000	0.000		
<i>Rank_10</i>	0.0192**	0.0081	0.019	Prob > F	0.0000
MKT	1.0268***	0.0089	0.000		
SMB	0.1363***	0.0156	0.000	R2	0.9708
HML	0.0802***	0.0093	0.000	R2 Ajustado	0.9707
WML	-0.0627***	0.0108	0.000		
IML	-0.2531***	0.0164	0.000	Nº Observações	2.710
R(Ibovespa)	Coefficiente	Newey-West Erro Padrão	p-valor		
Alpha	0.0002***	0.0000	0.000		

<i>Rank_15</i>	0.0147	0.0104	0.160	Prob > F	0.0000
MKT	1.0312***	0.0104	0.000		
SMB	0.1396***	0.0157	0.000	R2	0.9707
HML	0.0799***	0.0094	0.000	R2 Ajustado	0.9707
WML	-0.0627***	0.0109	0.000		
IML	-0.2541***	0.0165	0.000	Nº Observações	2.710
R(Ibovespa)	Coefficiente	Newey-West Erro Padrão	p-valor		
Alpha	0.0002***	0.0000	0.000		
<i>Rank_20</i>	0.0217*	0.0104	0.085	Prob > F	0.0000
MKT	1.0247***	0.0102	0.000		
SMB	0.1376***	0.0156	0.000	R2	0.9708
HML	0.0808***	0.0092	0.000	R2 Ajustado	0.9707
WML	-0.0634***	0.0117	0.000		
IML	-0.2547***	0.0156	0.000	Nº Observações	2.710

Nota: Os níveis de significância estatística são representados por *** a 1%, ** a 5%, e * a 10%.

Fonte: Elaboração própria.

Em relação aos fatores de risco é possível observar que o retorno do Ibovespa é sensível ao fator mercado (MKT), apresentando um coeficiente positivo com significância estatística de 1% em todas as estratégias analisadas. Isso porque, apesar de serem mensurados de modo diferente, ambos podem ser usados como referência para representar o mercado de ações brasileiro. Em seguida destaca-se o fator valor (HML) e o fator tamanho (SMB) indicando uma associação positiva aos retornos do Ibov a nível de 1%, sendo este último mais sensível às variações dos retornos do Ibov, dado seu coeficiente mais elevado em comparação com o fator valor (HML). Em adição, os fatores “momentum” (WML) e “liquidez” (IML) apresentaram relações negativas.

Na tabela 6 merecem destaque os “fatores dividendos”. Especialmente para as carteiras formadas com 10 e 20 ações, as quais apresentaram relações positivas e significantes. Isso demonstra que parte dos retornos do mercado (Ibovespa) é explicado pelo BSD, o qual representa as características qualitativas das empresas que pagam dividendos grandes e seguros. Esse fator, inclusive, pode guardar relação com a inversão do coeficiente do fator momentum, que usualmente tem relação positiva no Brasil.

Para avaliar se a estratégia de seleção de ações pelo fator BSD gera Alpha por meio de retornos anormais, o modelo de 5 fatores foi estimado contra os retornos das carteiras com 10, 15 e 20 formadas pelo ranking BSD, conforme equação 16:

$$BSD_Rank_t = \alpha + \beta_1MKT_t + \beta_2SMB_t + \beta_3HML_t + \beta_4WML_t + \beta_5IML_t + \varepsilon_{it} \quad (17)$$

Em que, BSD_Rank_t representa a carteira de ações formadas a partir do fator BSD, as outras variáveis correspondem aos fatores de risco que compõem o modelo de precificação ativos, já discutidos na equação anterior. Vale destacar que, o Alpha (α), é o intercepto da regressão, e principal coeficiente de interesse, pois ele pode ser interpretado como o retorno anormal médio da estratégia adotada no período estudado. A tabela 7 apresenta as regressões de acordo com as 3 carteiras, uma regressão para cada carteira, Ret_rank10 , Ret_rank15 , Ret_rank20 , com 10, 15 e 20 ativos.

Em termos gerais, os modelos apresentam-se adequados, nota-se que os coeficientes de determinação R^2 e R^2 ajustado das regressões acima de 0.70, sendo o modelo com a carteira de 20 ativos com maior poder de explicação dos retornos. Além disso, foram efetuados os testes para a normalidade dos dados, autocorrelação dos resíduos e heterocedasticidade.

Os resultados apresentados nos modelos consistem na seguinte interpretação: quando o Alpha (α) é estatisticamente significativo, quer dizer que há alguma parte do retorno das ações que não são explicados pelos tradicionais 5 fatores, isto é, a estratégia do BSD gera retornos anormais. Observa-se na tabela 7 que todas as carteiras formadas pelo BSD ($Rank_10$, $Rank_15$, $Rank_20$) apresentaram retornos anormais positivos a um nível de 1% de significância estatística. Isso significa que a estratégia de investimento adotada nesta pesquisa é eficiente, pois consegue gerar valor no mercado acionário brasileiro além dos fatores de risco.

Adicionalmente, considerando os coeficientes do Alpha (α) das regressões, percebe-se que as carteiras com 15 e 20 ativos entregaram retornos superiores à carteira com apenas 10 ativos. Em termos econômicos, significa dizer que as carteiras com 15 e 20 ativos entregam, em média, 1,30% e 1,21% de retorno anormal ao mês respectivamente, retorno adicional que não é explicado pelos tradicionais fatores de mercado, enquanto a carteira com 10 ativos entregou, em média, 1,17% de retorno anormal por mês.

Tabela 7- Retornos anormais e aplicação dos modelos de precificação de ativos

<i>Rank_10</i>	Coefficiente	Newey-West Erro Padrão	p-valor		
Alpha	0.00053***	0.0001	0.000		
MKT	0.9208***	0.0184	0.000	Prob > F	0.0000
SMB	0.3849***	0.0712	0.000	R2	0.7416
HML	-0.0666**	0.0293	0.023	R2-Ajustado	0.7411

WML	0.0088	0.0284	0.756	VIF	2.26
IML	0.0141	0.0491	0.773	Nº Observações	2.710
Rank_15	Coefficiente	Newey-West Erro Padrão	p-valor		
Alpha	0.00059***	0.0001	0.000		
MKT	0.8961***	0.0161	0.000	Prob > F	0.0000
SMB	0.2775***	0.0450	0.000	R2	0.8009
HML	-0.0621***	0.0218	0.005	R2-Ajustado	0.8005
WML	0.0138	0.0199	0.488	VIF	2.26
IML	0.0911**	0.0379	0,016	Nº Observações	2.710
Rank_20	Coefficiente	Newey-West Erro Padrão	p-valor		
Alpha	0.00055***	0.0001	0.000		
MKT	0.9089***	0.0109	0.000	Prob > F	0.0000
SMB	0.2777***	0.0417	0.000	R2	0.8428
HML	-0.0857***	0.0186	0.000	R2-Ajustado	0.8425
WML	0.0429**	0.0166	0.010	VIF	2.26
IML	0.0901***	0.0319	0.005	Nº Observações	2.710

Nota: Os níveis de significância estatística são representados por *** a 1%, ** a 5%, e * a 10%. *Rank_10* representa a carteira com 10 ativos; *Rank_15* a carteira com 15 ativos, e assim sucessivamente.

Fonte: Elaboração própria.

Acrescenta-se que o retorno das carteiras de dividendos é explicado pelo fator mercado (MKT) e pelo fator tamanho (SMB), o que sugere que as ações de dividendos geralmente apresentam associação com o prêmio de risco do ativo (MKT) e o tamanho da empresa (SMB). Também apresentaram associação positiva com o retorno das carteiras de dividendos o fator liquidez, demonstrando que os retornos mais altos do BSD estão associados à menor liquidez das ações.

Por outro lado, o fator valor (HML) apresentou relação negativa em todas estratégias, o que sugere que a estratégia de dividendos não está associada positivamente com as empresas de valor. Em relação ao fator momentum (WML), este não apresentou significância estatística em duas das estratégias, sugerindo que este fator não contribui na explicação de retorno das carteiras de dividendos com 10 e 15 ativos. Finalmente, o fator (IML) foi significativo apenas na estratégia de 15 e 20 ativos a nível de 5% e 1%, respectivamente, apresentando uma associação positiva. E para as carteiras contendo 10 ativos, essa relação não apresentou significância estatística.

5 CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo foi investigar a eficiência do *Big, Safe Dividends* (BSD) como estratégia de investimentos para a formação de carteiras de ações vencedoras no mercado brasileiro de ações. A partir dessa proposta, traçou-se duas hipóteses de pesquisa: As carteiras de ações formadas a partir do *Big Safe Dividends* proporcionam retornos superiores aos principais índices de ações do mercado brasileiro (H1); e o *Big, Safe Dividends* (ou fator dividendos) é um fator significativo na explicação dos retornos das ações no Brasil (H2).

De modo geral, os resultados demonstraram que o “fator dividendos” (BSD) é útil para selecionar ações vencedoras no mercado de ações brasileiro. As carteiras formadas pela metodologia de *ranking* do BSD em todas as estratégias (10, 15 e 20 ativos) apresentaram retornos superiores aos principais índices de ações do Brasil, não rejeitando a hipótese H1 desta pesquisa. Além disso, ao analisar o desempenho da carteira, constatou-se que houve geração de (α) alpha conforme os resultados da aplicação do modelo de cinco fatores, apontando a obtenção de retornos anormais. Portanto, o BSD mostrou-se eficiente na seleção de ações, pois conseguiu formar carteiras de ações com rentabilidade acima da média de mercado.

O fato dessa estratégia baseada no *dividend investing* ter se apresentado vantajosa, pode ser resultado de uma aplicação eficiente do fluxo de caixa de livre na forma de dividendos por parte das empresas selecionadas, o que impulsionou o forte desempenho dessas ações. Isto é, ao distribuírem altos dividendos, estas empresas retêm menos caixa, evitando assim que sejam desperdiçados em excessos de investimentos ou projetos ineficientes. Além disso, as informações contábeis extraídas para se avaliar os dividendos e a consistência destes ao longo do tempo, nos dão uma maior confiabilidade sobre o retorno desses investimentos.

Por outro lado, chama-se a atenção para as decisões dentro das empresas que possam afetar a estratégia de investir por dividendos, por exemplo, alteração na política de dividendos. Ou seja, mudanças repentinas ou suspensão do pagamento de dividendos pode afastar os investidores que preferem essas empresas, gerando uma pressão vendedora e negativa sobre o preço da ação, e conseqüentemente, um menor desempenho dessas ações. Isso é lógico, um corte dos dividendos de uma empresa pode transmitir sinais de que a empresa está tendo dificuldades, e que os dividendos históricos não são consistentes ao longo do tempo.

Ademais, os resultados mostram que o “fator dividendos” (BSD) ajudam a explicar o retorno das ações do Brasil, pelo menos nas carteiras formadas com 10 e 20 ativos. Desse modo, não se rejeita a hipótese H2 desta pesquisa. Isso sugere que, o fator dividendos é relevante para a formação de carteiras, e tem importância quando adicionado ao modelo de 5 fatores.

Por fim, o trabalho apresenta como principal contribuição a discussão do *dividend investing*, sobretudo no Brasil, dado que é um tema ainda pouco explorado. Analisando o comportamento de uma estratégia de investimento baseada em dividendos, apresentando uma metodologia alternativa para seleção de ações e formação de carteiras com bons desempenhos no Brasil. Além disso, essa estratégia se mostrou valiosa, especialmente em um mercado emergente, menos sólido, com uma quantidade limitada de empresas listadas, como é o caso da bolsa brasileira.

Além disso, reforça para os usuários da informação contábil a utilização de critérios sólidos e confiáveis para seleção de ações para compor carteiras, uma vez que já estão testados empiricamente. E por conseguinte podem assegurar um melhor desempenho. Inclusive, o uso de vários indicadores evita que os investidores caiam em armadilhas, como por exemplo: os dividendos não recorrentes ou *dividend yield* alto ocasionado por queda no preço da ação, isto é, em razão de perda de fundamentos.

Adicionalmente, tais contribuições serão relevantes para os participantes do mercado, investidores, gestores de fundos de investimentos, especialmente, para fundamentar suas teses de investimentos ou aplicar uma estratégia alternativa. Visto que o BSD detém uma boa análise fundamentalista por detrás, o que auxilia no momento de priorizar as ações com bom desempenho histórico, o que permite ter uma razoável perspectiva a respeito do futuro e continuidade da empresa, além da capacidade de entregar dividendos cada vez maiores e seguros.

REFERÊNCIAS

- ABARBANELL, Jeffrey S.; BUSHEE, Brian J. Fundamental analysis, future earnings, and stock prices. *Journal of accounting research*, v. 35, n. 1, p. 1-24, 1997.
- AMIHUD, Yakov: Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects. **Journal of Financial Markets**, v. 5, p. 31-56, 2002.
- ANG, Andrew; BEKAERT, Geert. Stock return predictability: Is it there?. **The Review of Financial Studies**, v. 20, n. 3, p. 651-707, 2007.
- ARNOTT, Robert D.; ASNESS, Clifford S. Surprise! Higher dividends= higher earnings growth. **Financial Analysts Journal**, v. 59, n. 1, p. 70-87, 2003.
- ARTUSO, Alysson Ramos; CHAVES NETO, Anselmo. O uso de quartis para a aplicação dos filtros de Graham na Bovespa (1998-2009). **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 21, n. 52, p. 0-0, 2010.
- AZANHA, Thiago André. Estratégia de investimentos baseada em dividendos no mercado brasileiro. Dissertação de Mestrado - Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (FGV), 2020. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/29626/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Thiago.pdf>>. Acesso em: março, 2021.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Taxa Básica de Juros da Economia Brasileira** (Taxa Selic). Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em: abril, 2021.
- BAKER, H. Kent; DE RIDDER, Adri; RÅSBRANT, Jonas. Investors and dividend yields. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v. 76, p. 386-395, 2020.
- BARBERIS, Nicholas; HUANG, Ming. Mental accounting, loss aversion, and individual stock returns. **the Journal of Finance**, v. 56, n. 4, p. 1247-1292, 2001.
- BASU, Sanjoy. Investment performance of common stocks in relation to their price-earnings ratios: A test of the efficient market hypothesis. **The journal of Finance**, v. 32, n. 3, p. 663-682, 1977.
- BERNARDO, Heloísa Pinna; IKEDA, Ricardo Hirata. O enigma dos dividendos eo risco sistemático. **Revista Universo Contábil**, v. 9, n. 1, p. 104-120, 2013.
- BLACK, F. Capital market equilibrium with restricted borrowing. **Journal of Business**, v. 45, p. 444-455, 1972.
- BLUME, Marshall E. Stock Returns and Dividend Yields: some more evidence. **The Review of Economics and Statistics**. Amsterdam: North-Holland, v. 62, n.4, p. 567- 577, nov.1980.
- BRASIL, BOLSA, BALCÃO (B3). **Perfil pessoas físicas**. Disponível em: http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/consultas/mercado-a-vista/perfil-pessoas-fisicas/. Acesso em: 4 abril. 2021.
- BRASIL. Lei n ° 6.604, de 15 de dezembro de 1976. **Dispõe sobre as Sociedades por Ações**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404compilada.htm. Acesso em: 4 abril. 2021.

BÖRJESSON, Erik; LINDSTRÖM, Harald. The Value of Dividends: The effect of dividend exposure on stock returns. 2019.

BRITO, Ney Roberto Ottoni de. O efeito de diversificação de risco no mercado acionário brasileiro. **RAUSP**, v. 16, n. 2, p. 108-121, 1981.

BUENO, Artur Franco. Os dividendos como estratégia de investimentos em ações. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 13, n. 28, p. 39-55, 2002.

CARHART, Mark M. On persistence in mutual fund performance. **The Journal of finance**, v. 52, n. 1, p. 57-82, 1997.

CARLSON, Charles B. **The Little Book of Big Dividends: A Safe Formula for Guaranteed Returns**. John Wiley and Sons, 2010.

CERETTA, P. S.; COSTA JR., N. Comportamento do mercado de ações no período de 1968 - 1997. *Revista de Negócios*, v. 3, n. 2, p. 17-25, 1998.

CHAN, Louis KC; HAMAOKA, Yasushi; LAKONISHOK, Josef. Fundamentals and stock returns in Japan. **The journal of finance**, v. 46, n. 5, p. 1739-1764, 1991.

CHIANG, Kevin et al. The perception of dividends by professional investors. **Managerial Finance**, 2006.

CLEMENS, Michael. Dividend investing performance and explanations: a practitioner perspective. **International Journal of Managerial Finance**, 2013.

CONOVER, C. Mitchell; JENSEN, Gerald R.; SIMPSON, Marc W. What difference do dividends make?. **Financial Analysts Journal**, v. 72, n. 6, p. 28-40, 2016.

CORAZZA, M. E. Política de investimentos cruza a fronteira do risco. **Revista Fundos de Pensão – ABRAPP**. Ano XXVI, n. 329, jun. 2007.

CORSO, Renato Marques; KASSAI, José Roberto; LIMA, Gerlando Augusto Franco Sampaio. Distribuição de dividendos e de juros sobre o capital próprio versus retorno das ações. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 6, n. 2, 2012.

DAMODARAN, Aswath. *Filosofias de investimento – Estratégias bem-sucedidas e os investidores que as fizeram funcionar*. Rio de Janeiro, RJ: Qualitymark, 2007.

DAMODARAN, Aswath. *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset*. John Wiley & Sons, 2012.

DA SILVA, Andre LC. Empirical tests of the Dogs of the Dow strategy in Latin American stock markets. **International Review of Financial Analysis**, v. 10, n. 2, p. 187-199, 2001.

DICHEV, Iliya D. What are stock investors' actual historical returns? Evidence from dollar-weighted returns. **American Economic Review**, v. 97, n. 1, p. 386-401, 2007.

FAMA, Eugene. F.; FRENCH, Kenneth. R. Dividend yields and expected stock returns. **Journal of Financial Economics**, v. 22, n. 1, p. 3-25, 1988.

_____. The cross-section of expected stock returns. **Journal of Finance**, v. 47, p. 427-466, 1992.

_____. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. **Journal of financial economics**, v. 33, n. 1, p. 3-56, 1993.

_____. Value versus growth: The international evidence. **The journal of finance**, v. 53, n. 6, p. 1975-1999, 1998.

FILBECK, Greg; VISSCHER, Sue. Dividend yield strategies in the British stock market. **The European Journal of Finance**, v. 3, n. 4, p. 277-289, 1997.

FIN, Lakshman Alles F.; SHENG, Yeo Tze. 'Dogs of the Dow' Down Under. **AJAF**, n. 3, p. 30, 2008.

FISHER, Lawrence; LORIE, James H. Some studies of variability of returns on investments in common stocks. **The Journal of Business**, v. 43, n. 2, p. 99-134, 1970.

FREIRE, Hércules Vander de Lima et al. Dividendos e lucros anormais: um estudo nas empresas listadas na Bovespa. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 16, n. 39, p. 47-67, 2005.

GALDI, Fernando Caio. Estratégias de investimento em ações baseadas na análise de demonstrações contábeis: é possível prever o sucesso?. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2008.

GORDON, Myron J. Dividends, earnings, and stock prices. **The review of economics and statistics**, p. 99-105, 1959.

_____. Optimal investment and financing policy. **The Journal of finance**, v. 18, n. 2, p. 264-272, 1963.

GOETZMANN, W. N.; JORION, P. Testing the Predictive Power of Dividend Yields. **The Journal of Finance**, v. 48, n. 2, p. 663-679, 1993.

GRAHAM, Benjamin et al. Security analysis. New York: McGraw-Hill, 1934.

GRAHAM, B.; DODD, D. L. Security analysis: principles and technique. 6. ed. New York: McGrawth Hill, 2009.

GREENE, William H. Econometric Analysis 7th ed (International). 2012.

GUIMARÃES JÚNIOR, F. R. F.; CARMONA, C. U. de M.; GUIMARÃES, L. G. de A. Carteiras Formadas por Meio de Variáveis Fundamentalistas Apresentam Bom Desempenho de Mercado? **Gestão & Regionalidade**. São Paulo, v. 31, n. 91, p. 87-104, 2015.

HENDRIKSEN, Eldon S.; BREDA, Michael F. Van. Teoria da Contabilidade. São Paulo: Atlas, 1999.

HIRSCHEY, M. "The 'Dogs of the Dow' myth", **The Financial Review**, v. 35, n. 2, p. 1-16, 2000.

HODRICK, R. J. Dividend Yields and Expected Stock Returns: Alternative Procedures for Inference and Measurement. **The Review of Financial Studies**, v. 5, n. 3, p. 357-386, 1992.

JAFFE, Jeffrey; KEIM, Donald B.; WESTERFIELD, Randolph. Earnings yields, market values, and stock returns. **The Journal of Finance**, v. 44, n. 1, p. 135-148, 1989.

JENSEN, Michael C. The performance of mutual funds in the period 1945-1964. **The Journal of finance**, v. 23, n. 2, p. 389-416, 1968.

KOTHARI, S. P.; SHANKEN, J. Book-to-market, dividend yield, and expected market returns: A time-series analysis. **Journal of Financial Economics**, v. 44, n. 2, p. 169–203, 1997.

LEV, Baruch; THIAGARAJAN, S. Ramu. Fundamental information analysis. *Journal of Accounting research*, v. 31, n. 2, p. 190-215, 1993.

LINTNER, John. Dividends, earnings, leverage, stock prices and the supply of capital to corporations. **The review of Economics and Statistics**, p. 243-269, 1962.

_____. The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. **Review of Economics and Statistics**, v. 47, n. 1, p. 13-47, 1965.

MACHADO, M. A. V.; MEDEIROS, O. R. Modelos de precificação de ativos e o efeito liquidez: evidências empíricas no mercado acionário brasileiro. *Revista Brasileira de Finanças*, v. 9, p. 383-412, 2011.

MADOGGIO, Roberto Carlos. Estratégia de formação de carteiras de investimento de longo prazo baseada em dividendos. Dissertação de Mestrado – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado (FECAP), São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://tede.fecap.br:8080/jspui/handle/tede/371>>. Acesso em: março, 2021.

MOHANRAM, Partha S. Separating winners from losers among lowbook-to-market stocks using financial statement analysis. *Review of accounting studies*, v. 10, n. 2-3, p. 133-170, 2005.

MARINHO, Katharinny Bione Albuquerque et al. Indicadores Financeiros e Contábeis que Influenciam a Tomada de Decisão do Investidor na Elaboração de uma Carteira de Ações e na Determinação do Nível de Risco. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 1, n. 2, p. 52-68, 2013.

MARKOWITZ, H. Portfolio selection. **The Journal of Finance**, v. 7, n. 1, p. 77-91, 1952.

MARTINS, A. I.; FAMÁ, R. O que revelam os estudos realizados no Brasil sobre política de dividendos? **Revista de Administração de Empresas**, v. 52, n. 1, p. 24–39, 2012.

MARTINS, H.; GAVA, A. Quantas ações são necessárias para se obter um portfólio diversificado no mercado de ações brasileiro. Um estudo empírico. XXIX Encontro Nacional De Engenharia De Produção. Salvador, BA, Brasil. Recuperado de http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_TN_WIC_093_631_13430.pdf, 2009.

MARTINS, Orleans; PONTES, Felipe. O investidor em ações de dividendos. São Paulo: Ed. 2022.

MCQUEEN, Grant; SHIELDS, Kay; THORLEY, Steven R. Does the “Dow-10 Investment Strategy” Beat the Dow Statistically and Economically?. **Financial Analysts Journal**, v. 53, n. 4, p. 66-72, 1997.

MILLER, Merton H.; MODIGLIANI, Franco. Dividend policy, growth, and the valuation of shares. **the Journal of Business**, v. 34, n. 4, p. 411-433, 1961.

- NOVIS NETO, Jorge Augusto; SAITO, Richard. Pagamentos de dividendos e persistência de retornos anormais das ações: evidência do mercado brasileiro. **Revista de Administraç**; ão da Universidade de São Paulo, v. 38, n. 2, 2003.
- NICHOLSON, S. Francis. Price-earnings ratios. **Financial Analysts Journal**, v. 16, n. 4, p. 43-45, 1960.
- NICHOLSON, S. Francis. Price ratios in relation to investment results. **Financial Analysts Journal**, v. 24, n. 1, p. 105-109, 1968.
- O'HIGGINS, M.; DOWNES, J. Beating the Dow, HarperCollinsPublishers/HarperBusiness, 2000.
- OLIVEIRA, Fernando Nascimento de; PAULA, Eduardo Lana de. Determinando o grau ótimo de diversificação para investidores usuários de home brokers. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 6, n. 3, p. 437-461, 2008.
- OU, Jane A.; PENMAN, Stephen H. Financial statement analysis and the prediction of stock returns. **Journal of accounting and economics**, v. 11, n. 4, p. 295-329, 1989.
- PALAZZO, Vitor, et al. Análise de carteiras de valor no mercado brasileiro. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 29, n. 78, p. 452-468, 2018.
- PALEPU, K.G.; HEALY, P.G.; BERNARD, V. L. Business Analysis and Valuation: Using Financial Statements. 3rd ed. Ohio: South-Western College Publishing, 2004.
- PASSOS, Vinicius de Castro Scottá dos; PINHEIRO, Juliano Lima. Estratégias de investimento em Bolsa de Valores: uma pesquisa exploratória da visão fundamentalista de Benjamin Graham. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 9, n. 1, p. 1-16, 2009.
- PERALVA, Vítor Martins. Múltiplos de ações e indicadores financeiros para seleção de carteiras: uma análise para o mercado acionário brasileiro. **Brazilian Journal of Business**, v. 2, n. 3, p. 2006-2027, 2020.
- PIOTROSKI, Joseph D. Value investing: The use of historical financial statement information to separate winners from losers. *Journal of Accounting Research*, p. 1-41, 2000.
- PIOTROSKI, Joseph D. Discussion of “separating winners from losers among low book-to-market stocks using financial statement analysis”. *Review of Accounting Studies*, v. 10, n. 2, p. 171-184, 2005.
- ROGERS, P.; SECURATO, J. R. Comparativo no Mercado Brasileiro do Capital Asset Pricing Model (CAPM), Modelo 3-Fatores de Fama e French e Reward Beta Approach. **RAC Eletrônica** (Online), v. 3, p. 159-179, 2009.
- SANTIAGO, Diogo Carneiro; LEAL, Ricardo Pereira Câmara. Carteiras igualmente ponderadas com poucas ações e o pequeno investidor. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 19, n. 5, p. 544-564, 2015.
- SCHAFFER, Augusto Frederico Caetano. Fundos de dividendos: uma alternativa para o investidor brasileiro. **Revista da FAE**, v. 8, n. 2, 2005.
- SCHNEIDER, Claudio Samuel Santos. Avaliação do desempenho de carteiras de ações baseadas em dividendos para composição de poupança para aposentadoria. 2009.

SHARPE, W. F. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. **Journal of Finance**, v. 19, n. 3, p. 425-442, 1964.

SIEGEL, J.J. The Future of investors: Why the tried and why the triumph over the bold and over the new. New York: **crown Publishing group**, 2005.

STEVENSON, W. J.; FARIAS, A. A. de. Estatística aplicada à administração. São Paulo: Harper & Roll do Brasil, 1981.

SHARPE, W. F. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. **Journal of Finance**, v. 19, n. 3, p. 425-442, 1964.

TESOURO DIRETO. **Ministério da Economia**. Brasília. Disponível em: <<https://www.tesourodireto.com.br/titulos/precos-e-taxas.htm>>. Acesso em: 09 maio. 2021.

VISSCHER, S; FILBECK, G. “Dividend-yield strategies in the Canadian stock market”, **Financial Analyst Journal**, v. 59, n. 1, p. 99-106, 2003.

WERNECK, Marcio Alessandro et al. Estratégia De Investimentos Baseada Em Informações Contábeis: Modelo Residual Income Valuation-Ohlson Versus Rscore–Piotroski. *Advances in scientific and applied accounting*, p. 141-164, 2010.

YOU, C.-F.; LIN, S.-H.; HSIAO, H.-F. Dividend yield investment strategies in the Taiwan stock market. **Investment management and financial innovations**, n. 7, Iss. 2 (contin.), p. 189-199, 2010.