



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS JOÃO PESSOA
DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR
UNIDADE ACADÊMICA DE GESTÃO E NEGÓCIOS
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

MARIA DA PENHA MARQUES DA SILVA

**DESEMPENHO DE AÇÕES BRASILEIRAS EM FUNÇÃO DE CHOQUES
MACROECONÔMICOS E IMPULSO DE INVESTIDORES**

**João Pessoa
2022**

MARIA DA PENHA MARQUES DA SILVA

**DESEMPENHO DE AÇÕES BRASILEIRAS EM FUNÇÃO DE CHOQUES
MACROECONÔMICOS E IMPULSO DE INVESTIDORES**



TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
apresentado ao Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), curso
Superior de Bacharelado em Administração,
como requisito institucional para a obtenção do
Grau de Bacharel(a) em **ADMINISTRAÇÃO**.

Orientador(a): Dr. Odilon Saturnino Silva Neto

**João Pessoa
2022**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Nilo Peçanha do IFPB, *campus* João Pessoa

S586d Silva, Maria da Penha Marques da.

Desempenho de ações brasileiras em função de choques
macroeconômicos e impulso de investidores / Maria da Penha
Marques da Silva. -2022.

47 f. : il.

TCC (Graduação – Bacharelado em Administração) – Insti-
tuto Federal de Educação da Paraíba / Unidade Acadêmica de
Gestão e Negócios, 2022.

Orientação : Prof^o. D.r Odilon Saturnino Silva Neto.

1. Mercado de ações - riscos. 2. Fatores macroeconômicos.
3. Oscilação de retorno. 4. Comportamento do investidor – efei-
tos. I. Título.

CDU 336.76(043)

Lucrecia Camilo de Lima
Bibliotecária CRB 15/132

FOLHA DE APROVAÇÃO

Maria da Penha Marques da Silva

Matrícula: 20172460069

Desempenho de Ações Brasileiras em Função de Choques Macroeconômicos e Impulso de Investidores

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO apresentado em **29 de junho de 2022**

no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Curso Superior de Bacharelado em Administração, como requisito institucional para a obtenção do Grau de Bacharel(a) em **ADMINISTRAÇÃO**.

Resultado: APROVADO

João Pessoa, 01/07/2022.

BANCA EXAMINADORA:

(assinaturas eletrônicas via SUAP)

Odilon Saturnino Silva Neto (IFPB)

Orientador(a)

Herbert José Cavalcanti de Souza (IFPB)

Examinador(a) interno(a)

Gilvan Medeiros de Santana Júnior (IFPB)

Examinador(a) interno(a)

Documento assinado eletronicamente por:

- Odilon Saturnino Silva Neto, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 01/07/2022 15:46:47.
- Gilvan Medeiros de Santana Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 01/07/2022 15:47:50.
- Herbert Jose Cavalcanti de Souza, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 04/07/2022 06:47:05.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 01/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 310905

Código de Autenticação: 5c2070c3c7



NOSSA MISSÃO: Ofertar a educação profissional, tecnológica e humanística em todos os seus níveis e modalidades por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, na perspectiva de contribuir na formação de cidadãos para atuarem no mundo do trabalho e na construção de uma sociedade inclusiva, justa, sustentável e democrática.

VALORES E PRINCÍPIOS: Ética, Desenvolvimento Humano, Inovação, Qualidade e Excelência, Transparência, Respeito, Compromisso Social e Ambiental.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha família que me apoiou, incansavelmente, durante toda essa rica jornada. Esta vitória é nossa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por estar sempre comigo e por ter iluminado a minha caminhada para que eu pudesse conquistar esta grande vitória. Gratidão especial a minha linda família, que sempre estiveram ao meu lado me dando apoio e força para que eu pudesse chegar a este tão esperado momento.

Estendo também a minha imensa gratidão:

Ao Senac/PB, instituição com uma louvável missão da qual tenho orgulho de fazer parte, e que me oportunizou inúmeros momentos de aprendizagem também durante esta jornada acadêmica.

A todos os professores pela disposição em compartilhar um pouco do seu conhecimento, cada um que tive a honra de conhecer contribuiu, de forma enriquecedora, para minha formação acadêmica e profissional.

Agradeço, em especial, ao Professor Odilon Saturnino pela dedicação e pelo amor com que realiza o seu trabalho como docente, um educador nato que inspira os seus discentes para além da sala de aula.

Gratidão especial a Tatiane Olímpio, a Derivan Galdino e a Joaderson Albuquerque, amigos que tenho orgulho e a felicidade de ter conhecido nesta caminhada, na qual realizamos diversos trabalhos exitosos. Obrigada, amigos por também me ajudarem a chegar até aqui.

Registro aqui meu agradecimento a todos.

“A capacidade de administrar o risco, e com ele a vontade de correr riscos e de fazer opções ousadas, são elementos-chave da energia que impulsionam o sistema econômico”.

(Peter L. Bernstein)

RESUMO

O mercado de ações é impactado por fatores multidimensionais, tornando o investimento neste ativo passível de frequentes variações de retorno. Diante disso, este trabalho objetivou descrever as oscilações dos retornos das ações no mercado de capitais Brasileiro. Foi estabelecido o ano de 2016 para a formação das carteiras classificadas por ordem decrescente de retorno em vencedoras e perdedoras, por alto e baixo *Book-to-market* e por volume alto e baixo, e de 2017 a 2020 verificou-se o comportamento das carteiras correlacionando as variáveis, através do método dedutivo e da abordagem metodológica de Análise documental quantitativa, com dados secundários de empresas de capital aberto extraídos do Economática. Os resultados gerais indicaram que, as médias dos retornos das ações vencedoras foram melhor que as perdedoras, as variações de rendimentos das ações não apresentaram tendências de mercado, contudo ratificou a inconstância desse. O ROE apontou que as carteiras vencedoras e perdedoras têm baixa ou nenhuma capacidade de gerar lucros sobre as aplicações. A correlação entre os retornos diferenciais das variáveis indicou que, as Carteiras de melhor rendimento foram as com maior *Book-to-market*, porém foram as que tiveram menor negociação. E as carteiras Vencedoras apresentaram uma queda no seu desempenho passando à posição de Perdedoras, também com baixa procura de negociação, o que caracteriza o efeito *overreaction*, que pode ser justificada pela reação exagerada dos investidores à especulação do mercado, que reduziram significativamente a compra de ações com alto *Book-to-market*, que lhes trariam maiores rendimentos; e o efeito impulso, dado que na formação as carteiras Vencedoras tinham maior demanda (volume alto), e os investidores compraram estas ações acreditando que continuariam a apresentar bons rendimentos, entretanto os dados deduzem que os retornos regrediram. Já os resultados inferenciais mostraram que, das hipóteses testadas nas categorias de formação só as variáveis *Book-to-Market* e o *Payout* apontaram significância, o que indicou um resultado mais fundamentalista e não baseada apenas em mercado. E ainda, das hipóteses testadas nas categorias de choques apenas a variável *Book-to-Market* apresentou significância, isto é, diminuiu durante a pandemia.

Palavras-chave: Mercado de ações. Fatores macroeconômicos. Oscilação de Retorno. Efeitos do comportamento do investidor

ABSTRACT

The stock market is impacted by multidimensional factors, making investment in this asset subject to frequent return variations. Given this, this work aimed to describe the oscillations of stock returns in the Brazilian capital market. The year 2016 was established for the formation of portfolios classified by decreasing order of return in winners and losers, by high and low Book-to-market and by high and low volume, and from 2017 to 2020 the behavior of the portfolios was verified by correlating the variables, through the deductive method and the methodological approach of quantitative documentary analysis, with secondary data from publicly traded companies extracted from Economática. The general results indicated that the average returns of the winning stocks were better than the losing ones; the variations in the returns of the stocks did not show market trends, but ratified the inconstancy of the market. The ROE indicated that the winning and losing portfolios have low or no capacity to generate profits on investments. The correlation between the differential returns of the variables indicated that the best performing portfolios were the ones with the highest Book-to-market, but were the ones that had the least trading. This characterizes the overreaction effect, which can be justified by the investors' exaggerated reaction to market speculation, which significantly reduced the purchase of stocks with high Book-to-market, which would bring them higher returns; and the impulse effect, given that in the formation of the Winning portfolios there was a higher demand (high volume), and investors bought these stocks believing that they would continue to present good returns; however, the data deduce that the returns regressed. The inferential results showed that, of the hypotheses tested in the training categories, only the variables Book-to-Market and Payout were significant, which indicated a more fundamentalist result and not only based on the market. And also, of the hypotheses tested in the shock categories only the Book-to-Market variable showed significance, i.e. it decreased during the pandemic.

Keywords: Stock market. Macroeconomic factors. Return Oscillation. Investor Behavior Effects

LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 1:** Amostras Independentes hipótese 2 nas categorias de formação.....41
FIGURA 2: Teste da hipótese 5 nas categorias de formação para o *Payout*.....41
FIGURA 3: Amostras Independentes hipótese 2 nas categorias de choque.....43

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Evolução dos retornos médio anual das ações.....	34
GRÁFICO 2: Médias dos retornos das Carteiras do período investigado.....	35
GRÁFICO 3: Evolução do ROE das ações verificadas	36
GRÁFICO 4: Retornos das carteiras diferenciais	38

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Disposição das carteiras para análise formadas no ano de 2016	32
QUADRO 2: Descrição das Hipóteses a serem testadas.....	33

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Evolução das carteiras e variáveis no período de 2017 a 2020.....	37
TABELA 2: Sumarização de Teste de Hipóteses período de formação e análise....	40
TABELA 3: Sumarização de Teste de Hipóteses período normais e pandemia.....	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

B/M: Bock-to-market

CAPM: Modelo de Precificação de Ativos de Capital

COVID -19: Coronavírus Disease 2019

DY: Dividend Yield

IFPB: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

LPA: Lucro por Ação

ROE: Retorno sobre o Patrimônio Líquido

ROI: Retorno sobre Investimento

PSR: Price Sales Ratio

SPSS: Statistical Package for the Social Science

TR: Taxa de Retorno do Investimento

VPA: Valor Patrimonial da Ação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.1 RISCO E RETORNO	18
2.2 AVALIAÇÃO DE AÇÕES	21
2.3 REAÇÕES A CHOQUES	27
2.4 FINANÇAS COMPORTAMENTAIS E INVESTIMENTOS.....	29
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	31
4 ANÁLISE DE DADOS	33
4.1 RESULTADOS DESCRITIVOS	33
4.2 RESULTADOS INFERENCIAIS	39
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
REFERÊNCIAS	46

1 INTRODUÇÃO

O mercado de ações, na sua essência, é dinâmico e instável. Bernstein (2011, p. 144) diz que “o mercado de ações é um local volátil”. Tal comportamento ocorre por ele estar sujeito às interferências do próprio mercado devido a fatores como crises econômica, fenômenos naturais que afetam a economia de um país, bem como atitudes, conduta e desempenho das empresas e o comportamento do investidor que pode provocar uma queda ou aumento de preços das ações, até mesmo de forma brusca.

Dada a vulnerabilidade deste mercado é fundamental ponderar as operações tendo em vista as probabilidades do risco de perdas e do retorno de ganho do capital investido. Segundo Debastiani e Russo (p. 133, 2008) “O risco é a variação ou volatilidade de uma ação e o retorno é o resultado esperado”. Diante disto, o mercado de ações não permite afirmar que uma determinada empresa tenha sempre os melhores retornos, haja vista que não depende apenas da desenvoltura destas expectativas e especulações do mercado e dos investidores influenciam de maneira imediata na formação dos preços, provocando variações destes e dos rendimentos.

Durante uma coletiva, o jogador de futebol Cristiano Ronaldo substituiu duas garrafas do refrigerante da Coca-Cola por duas garrafas de água. Essa atitude rendeu um prejuízo de pouco mais de R\$ 20 bilhões ao valor de mercado da empresa. O valor das ações começou a cair imediatamente, variando de R\$ 285,00 para aproximadamente R\$ 280,00, com queda de 1,6% após meia hora do encerramento da entrevista (G1, 2021). Esse dado reforça a instabilidade do mercado que influencia diretamente no valor do papel, desencadeando oscilações de preços e dos retornos dos recursos aplicados.

O desequilíbrio no mercado de capitais também pode ser provocado por notícias isoladas, comportamentos específicos, como o caso do jogador citado, bem como por respostas a eventos macroeconômicos, como o aumento da inflação, variação cambial, crises políticas e econômicas, pandemia, entre outros. Esses acontecimentos geram choques de mercado, o qual se refere às reações tidas pelo investidor diante de tais fatos e que implica no valor de negociação das ações. Entender essa movimentação do mercado pode trazer mais confiança para as empresas e investidores. Diante do exposto, pode-se questionar quais os retornos

das ações no mercado de capitais Brasileiro em função de eventos macroeconômicos e fatores comportamentais dos investidores?

Considerando a questão problema, o objetivo principal deste trabalho é descrever os retornos das ações no mercado de capitais Brasileiro em função de eventos macroeconômicos e fatores comportamentais dos investidores. Para isso serão apresentados e discutidos os objetivos específicos: eventos de grande impacto que ocorreram e causaram oscilações de preços das ações; cenários político-econômicos que influenciaram a valorização ou desvalorização dos preços das ações; e como o comportamento do investidor pode refletir na precificação do papel.

Este estudo é importante, porque apresentará dados e informações que podem auxiliar as empresas de capital aberto a melhorar o seu desempenho frente a um mercado imprevisível; bem como ao investidor que entenderá melhor o comportamento de mercado e conseqüentemente poderá tomar melhores decisões quando da aplicação do seu dinheiro.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão abordados e apresentados conceitos sobre riscos e retornos e a relação existentes entre estes dois fatores no contexto do mercado de ações; modelos de avaliação/precificação de ações com o intuito de verificar oscilações de preços e rendimentos; discorrer sobre reações a choques e as suas implicações no mercado acionário; e discutir a respeito de finanças comportamentais e o investidor e efeitos advindos dessa relação.

2.1 RISCO E RETORNO

Ao investir em ativos de renda variável é necessário considerar os riscos de perdas e os retornos atrelados à aplicação. “O risco de investimento é a: “Possibilidade de prejuízo financeiro ou, mais formalmente, a variabilidade de retorno associado a um determinado ativo” (LEMES JÚNIOR; RIGO e CHEROBIM, p. 136, 2010). Esse retorno pode ser um ganho ou uma perda sobre o valor investido. Dito isto, o investidor do mercado acionário ou as empresas de capital

aberto devem estar cientes e planejarem as suas aplicações tendo em vista as particularidades deste mercado.

Para aplicar dinheiro na compra de ações é preciso estar preparado para correr riscos, pois como já mencionado neste trabalho, o risco é próprio do investimento no ativo de renda variável. Existem dois tipos de riscos, o sistemático que está relacionado a eventos que pode impactar de forma negativa todo o sistema no qual está inserido o mercado de ações, seja nacional e/ou internacional, e o não sistemático que faz menção a acontecimentos característicos proveniente do próprio segmento do mercado no qual a empresa faz parte (FURTADO, 2011).

O risco sistemático pode ser entendido ainda como sendo “risco de mercado”, pois provoca interferências e influências em ativos, de forma geral, em maiores ou menores proporções; já o risco não sistemático é conhecido também como “risco único ou específico”, porque pode sensibilizar apenas um ativo. Independentemente do tipo de risco que esteja afetando apenas um ou vários ativos empresarial ou individual, este pode refletir em todos, mesmo que seja em pequena intensidade. (ROSS *et al.*, p. 434, 2013).

Montandon Jr. (2013) também descreve a tipificação do risco como: Risco de crédito; Risco de mercado; Risco de liquidez; Risco sistemático; e Risco do negócio.

O Risco de crédito corresponde ao risco de o investidor não auferir os seus rendimentos e não receber as suas aplicações quando da falência da empresa assumindo total prejuízo.

Já o Risco de mercado remete-se à oscilação de preços de ativo frente às reações favoráveis ou não ocorridas no mercado em geral, a título de exemplo tem-se as crises econômica que poderão refletir nas aplicações de maneira mais intensa ou mais branda.

O Risco de liquidez: se refere ao tempo que um determinado investimento leva para se transformar em dinheiro, como uma ação ou lote de ações de empresas que apresentam baixo nível de negociação.

No diz respeito ao Risco sistemático este trata do risco inerente à operação de investir, independente dos tipos de aplicações realizadas por um determinado investidor.

Com relação ao Risco do negócio como o próprio nome diz este é o tipo de risco o qual está passível ao seu concorrente, a exemplo uma aquisição de imóvel, o

que for construído no mesmo segmento ou similar no entorno desse imóvel implicará no seu valor para o mercado.

O risco também está atrelado à incerteza. Ele é reconhecido quando se sabe como a probabilidade da variável aleatória está sendo distribuída, sendo esta probabilidade não identificada tem-se a incerteza que pode transformar-se em risco. Então, quando não é possível estimar, previamente, as taxas de retorno quando da avaliação de um investimento ocorre a incerteza; tendo os valores de tais taxas estimadas a incerteza passará a ser um risco (SAMANEZ, 2007).

O risco está diretamente associado ao retorno. Se o risco de perder for grande, logo a rentabilidade do retorno também é maior, e se o risco da perda do capital investido for pequeno os ganhos serão menores (FURTADO, 2011 e ROSS *et al.*, 2013). Diante disso, conceitua-se retorno como “o total de ganhos ou de perdas de um proprietário ou aplicador sobre investimentos anteriormente realizados” (LEMES JÚNIOR; RIGO e CHEROBIM, p. 136, 2010).

Aplicar seu o dinheiro, seja no mercado de ações ou qualquer outro tipo de investimento, automaticamente serão gerados riscos e os melhores retornos virão do investimento que for mais arriscado. Desse modo, é importante que o investidor analise a capacidade de uma aplicação possibilitar melhores lucros considerando os riscos equivalentes a essa operação para que o retorno compense o risco envolvido (MONTANDON JR, 2013).

A relação risco e retorno reside na proporcionalidade existente, qual seja a medida que o investimento é mais arriscado, mais lucrativo ele será. Isto porque, segundo Lemes Júnior; Rigo e Cherobim (2010), ao despender recursos para aplicar em um determinado investimento, a disposição do indivíduo ao risco será dada a partir do retorno que este almeja obter, isto é, para cada grau de risco participado é exigido uma contrapartida de retorno e tanto o risco quanto o retorno seguem crescentes, para risco alto tem-se melhores retornos. O indivíduo para investir deve assumir riscos, o que está em concordância com o que diz Montandon Jr (2013) que qualquer investimento traz riscos.

O mercado de ações pode ser mais rentável a longo prazo. Debastiani e Russo (2008) diz que é necessário observar os fatores que implicam, num horizonte de aplicação mais longo, na valorização desse ativo, tais como a saúde da empresa (indicadores fundamentalistas), os riscos específicos do mercado no qual a empresa ou as empresas selecionadas para investir estão inseridas, as expectativas do

próprio mercado, especulações e tendências da conjuntura política e econômica de um país.

No curto prazo esse ativo pode proporcionar lucros, porém o retorno tem menor remuneração, haja vista a volatilidade e oscilação dos preços das ações. Para Samanez (p. 355 e 356, 2007):

“No curto prazo, as cotações sofrem uma série de influências que pouco ou nada têm a ver com o efetivo desempenho das empresas. Muitas vezes, elas estão sujeitas a situações momentâneas de otimismo e pessimismo com relação à economia, à política e a outros fatores. No longo prazo, esses fatores se diluem, e os preços de mercado das ações tornam-se mais dependentes do potencial de geração de renda econômica por parte da empresa”.

Os retornos de longo e curto prazo do mercado acionário estão sensíveis ao comportamento desse mercado, sendo que no primeiro o impacto é absorvido de modo que a rentabilidade passa a ser gerada mais pela capacidade de desempenho da empresa; e no segundo a rentabilidade está mais sujeita a especulações e perspectivas do mercado.

2.2 AVALIAÇÃO DE AÇÕES

Em um mercado que opera eficientemente os preços das ações de uma empresa repercutem os seus “lucros”, “dividendos”, “risco financeiro”, “valor dos seus ativos” e “intangíveis” que impactam no valor desta (SAMANEZ, p. 369, 2007). Montandon Jr (2013) aborda conceitos sobre preço e valor de uma empresa. Segundo o autor, o preço da empresa quem dita é o mercado, que leva em conta a constante variação da cotação das ações, observando oferta e demanda. Dessa forma, o preço seria o produto da última cotação pela quantidade total de ações; enquanto que o valor de uma empresa é auferido através da análise fundamentalista, sem deixar de considerar resultados anteriores, e cenários futuros. Logo, o preço e o valor determinam a compra de uma ação.

Avaliar ações é um tanto complexo, haja vista que, com exceções, não se pode conhecer, previamente, o fluxo de caixa proposto; além disso, esse tipo de investimento não tem validade, então uma vez aplicado o dinheiro ele vai render até o investidor decidir vender as suas ações, caso contrário, este continuará rendendo

sem prazo determinado; e ainda, a taxa de retorno exigida pelo mercado é difícil de identificar (ROSS *et al.*, 2013).

A avaliação/precificação de ações possibilita compreender a relação entre o valor justo negociado no mercado, os riscos e o retorno desse investimento, o que facilita a decisão de investir ou não nesse ativo. Para tal podem ser utilizados modelos cujo objetivo é mensurar os ganhos que esta aplicação pode proporcionar, qual seja análise fundamentalista, análise técnica, modelo CAPM e modelo de Gordon.

Na **análise fundamentalista** a atenção se volta para a situação da empresa, da qual são extraídos dados e informações contábeis, financeiros e econômicos, bem como do mercado no qual está inserida e negocia as suas ações. Nessa análise pode se dizer que os investidores consideram a empresa e não o preço da ação propriamente dito ao aplicar o seu dinheiro, e não se preocupam com as variações dos preços já que o interesse maior é no longo prazo (IMPERIAL, 2017).

Os motivos das altas e baixas das ações também são estudados na análise fundamentalista, haja vista que os preços são formados a partir do valor da empresa gerado através do seu desempenho e do seu valor para o mercado. Em outras palavras, considerando o patrimônio da empresa, “desempenho”, a sua situação em relação às outras empresas que atuam no mesmo ramo, o acirramento entre os concorrentes, produtos substitutos no segmento, regime de partilhamento dos lucros, assim como o “valor presente dos lucros futuros estimados são fatores determinantes na definição do valor da ação” (LEMES JÚNIOR; RIGO e CHEROBIM, p. 328, 2010).

Além disso, variáveis como a previsão das atividades no setor da economia nacional, da empresa, políticas que interferem no nível de incerteza e na taxa de retorno, inovação de produtos e processos que geram impacto direto na competitividade das empresas pode explicar o que provoca as oscilações de preços e o comportamento futuro das ações (LEMES JÚNIOR; RIGO e CHEROBIM, 2010).

Ainda na análise fundamentalista são usadas técnicas que auxiliam na precificação das ações e na valorização desse ativo, a saber: Preço/Lucro, que mostra em quanto tempo a aplicação daria retorno; Preço/Fluxo de caixa descontado, através da qual se obtém um resultado que indica em quanto tempo a aplicação daria retorno considerando o padrão de caixa estabelecido, descontado a uma taxa levando em conta o panorama financeiro da empresa; a técnica *Dividend*

Yield que é a Relação Dividendos Pagos/Valor de Mercado, e que indica o quanto a empresa remunerou o capital investido em certo período; Relação preço/valor patrimonial da ação, por meio dessa técnica o Patrimônio é avaliado; Endividamento Oneroso Líquido = Endividamento Oneroso – Caixa/Patrimônio Líquido, cujo resultado indica o grau de alavancagem da empresa; e a técnica Lucro Líquido/Patrimônio Líquido, pela qual se sabe o quanto de retorno empresa pode proporcionar (LEMES JÚNIOR; RIGO e CHEROBIM, 2010).

Debastiani e Russo (2008) também apresentam indicadores de mercado que contribuem para formação dos preços das ações, quais sejam Relação Preço/Lucro (P /L); Taxa de Retorno do Investimento (TR); Relação Preço/Valor Patrimonial (P /VP); *Price Sales Ratio* (PSR); EBITDA; e o *Pay-Out*; e *Dividend Yield* (DY).

Concernente ao indicador Relação Preço/Lucro (P/L), esta demonstra o tempo que levará para um investimento dar retorno, essa relação é calculada pela operação Cotação da ação/ Lucro por ação (LPA), se, por exemplo, o resultado mostra que a ação teve um P/L igual a 3, isso significa que o retorno desta se dará em 3 anos. Um P/L baixo pode indicar que o investidor terá retorno em menos tempo, bem como pode apontar desvalorização da ação e a falta de compradores. Já o indicador Taxa de Retorno ($TR=1/PL \times 100$) denota a recuperação em percentuais da aplicação em período anual (DEBASTIANI e RUSSO, 2008).

A Relação Preço/Valor Patrimonial (P/VP) é igual à cotação da ação/valor patrimonial da ação (VPA), é por meio desse indicador que se conhece quanto que o mercado está pagando pela ação de uma empresa, em outras palavras, o P/VP de uma ação diz se o mercado está pagando a maior ou a menor do preço contábil dessa ação. O mais aceitável é que esse indicador seja igual a 1. Se for muito abaixo pode significar que este ativo esteja sendo pouco negociado devido à avaliação baixa do próprio mercado ou esteja ocorrendo algum fato externo a empresa que está refletindo no seu valor. Já se o P/VP for muito elevado pode expressar o valor não real do ativo e sim uma especulação do mercado, demonstrando maior risco de investimento (DEBASTIANI e RUSSO, 2008).

No que se refere ao indicador *Price Sales Ratio* (PSR) que se dá a partir da cotação da ação/(Receita Líquida/Quantidades de ações), este aponta quanto que o mercado está pagando por este ativo, se é acima ou abaixo da capacidade de a ação de gerar receita. O ideal é que o PSR seja também igual a 1, se abaixo expressa um mercado desaquecido e que o valor do ativo está barato, se acima,

pode explicitar que o valor da ação subiu e supervalorizou. Já o indicador Ebitda mostra o quanto a empresa pode gerar caixa e exclui fatores externos que podem causar distorções no lucro da empresa. O Ebitda é igual à Receita Líquida - Custo de Produtos Vendidos - Despesas da Atividade + Depreciação Acumulada no Período + Amortização Acumulada no Período (DEBASTIANI e RUSSO, 2008).

Tratando do *Pay-Out*, ele apresenta em percentuais o quanto que a empresa consegue honrar com os seus dividendos aos investidores. Este é dado pelo (Valor dos Dividendos/ Lucro por ação (LPA)) x 100. Então, se uma empresa tem lucro de R\$ 2,00 em cada ação vendida e paga de dividendos R\$ 1,00, logo o *Pay-Out* é de 50%.

Com relação ao indicador *Dividend Yield* (DY), ele denota em percentuais quanto do valor de mercado que a ação é vendida é repassado em forma de dividendos para os investidores. O cálculo do DY é dado pelo (Valor dos dividendos/Cotação da ação) x 100. Quando o DY é alto as ações sofrem menos variação de preços (DEBASTIANI e RUSSO, 2008).

E ainda, os Índices ROE (retorno sobre o patrimônio líquido) que é obtido do cálculo: Lucro líquido disponível aos acionistas / Patrimônio líquido; e o ROI (retorno sobre o investimento) dado pelo Lucro operacional gerado pelos ativos / Capital investido, evidenciam a rentabilidade de uma empresa, sendo o ROE o indicador de lucratividade dos investimentos em ações e o ROI o indicador de retorno das aplicações nesse ativo (SAMANEZ, 2007).

A **análise Técnica** se dedica investigar as tendências do mercado, oscilações dos preços e o volume de negociação de um determinado ativo, por meio de gráficos, para assim projetar conjecturas do comportamento dos preços no futuro. O intuito dessa análise é dar um norte ao investidor quando ele decidir efetuar negociações de compra ou venda do ativo levando em conta as tendências de alta e baixa de preços (LEMES JÚNIOR; RIGO e CHEROBIM, 2010).

As tendências de alta do mercado possuem três fases: fase acumulativa, na qual os investidores que são inteirados sobre o mercado compram lotes consideráveis de ações sem que essa aplicação tenha influência expressiva nos preços que crescem gradativamente; a fase intermediária é aquela em que outro grupo de investidor sente que o mercado está em alta e isso provoca um certo aumento nos preços e no volume negociado das ações; e a fase final, na qual as ações estão substancialmente valorizadas e o volume negociado segue de forma

proporcional, e o grupo de investidores da primeira fase começam a vender os seus lotes (LEMES JÚNIOR; RIGO e CHEROBIM, 2010).

As tendências de baixa também se apresentam em três fases: fase de distribuição em que os preços e o volume negociado das ações seguem de maneira inversa, isto é, enquanto o preço diminui o volume aumenta; fase intermediária, na qual os preços das ações têm queda acentuada e os investidores as vendem; e a fase final que é aquela em que o mercado de ações tem as menores variações de preços, se tornando estável (LEMES JÚNIOR; RIGO e CHEROBIM, 2010).

Para identificar se o mercado tende a uma alta ou baixa é preciso verificar os gráficos que representam as variações das cotações das ações de um dado período e analisar através de uma linha reta tracejada sobre os preços máximos e mínimos. Se a linha delineada nos preços menores for ascendente significa que o mercado está em alta, caso a linha delineada nos preços elevados for descendente então o mercado está em baixa (LEMES JÚNIOR; RIGO e CHEROBIM, 2010).

Considerando as tendências de alta e baixa do mercado e as suas fases apresentadas por Lemes Júnior; Rigo e Cherobim (2010) é possível dizer que existe uma relação com o comportamento do investidor, pois segundo estudos das finanças comportamentais (que será abordada neste trabalho) “os investidores podem agir de maneira não-racional impactando o comportamento do mercado” (ROGERS; FAVATO e SECURATO, p. 2, 2008), em outras palavras quando os preços das ações estão ascendente ou descendente também é um reflexo da decisão do investidor quando da aplicação do seu dinheiro.

O **modelo de precificação de ativos de capital - CAPM** (*capital asset pricing model*) pode ser descrito como sendo “a associação dos riscos não diversificáveis ao retorno de todos os ativos”. Tal risco denominado como diversificável é o conjunto de riscos de mercado, isto é, fatores que ocorrem no mercado fora do controle da empresa, que influenciam na valorização ou desvalorização do ativo e tem peso maior no cálculo dos possíveis retornos das aplicações em ações (LEMES JÚNIOR; RIGO e CHEROBIM, 2010).

O modelo CAPM estima os retornos, em percentual, dos investimentos levando em conta os rendimentos livres de risco, o prêmio pelo o risco de mercado que o investidor está passível e se dispõe a aceitar, e o beta que é um indicador de volatilidade que contribui na precificação de um ativo. Além disso, este modelo tem o investidor como sendo racional e que estrategicamente diversifica as suas

aplicações com o objetivo de prevenir riscos inerentes à empresa na qual está investindo seu capital (SAMANEZ, 2007).

O beta exprime a movimentação do mercado. A partir do apresentado por Lemes Júnior; Rigo e Cherobim (2010), tem-se que o índice beta é um coeficiente igual a 1, ele mede e indica o nível de variação dos rendimentos em relação às oscilações e inconstâncias do mercado. Sendo o beta igual a 1, mercado e o retorno estão em sintonia; para beta maior que 1 tem-se um mercado com oscilações significativas e é mais arriscado; e o beta sendo menor que 1 representa um mercado menos volátil, com menores riscos e retornos.

A expressão matemática utilizada para calcular o CAPM, segundo Lemes Júnior; Rigo e Cherobim (2010) é descrita a seguir.

$$k_j = R_f + [b_j \times (k_m - R_f)]$$

Nessa equação o k_j é o retorno almejado da ação ou ativo j ; o R_f é a taxa dos rendimentos sem riscos que pode ter como referência a de um título do Tesouro; o b_j que é o coeficiente beta de j , que mede a oscilação dos retornos da aplicação em ação defronte ao mercado; e o k_m é o rendimento de mercado da ação ou carteira.

Na aplicação do modelo CAPM considera-se que o mercado é eficiente e o risco o qual os investidores expõem as suas aplicações é o sistemático. Através desse modelo podem ser obtidos tanto os retornos futuros de carteiras, como os retornos de ações individuais (LEMES JÚNIOR; RIGO e CHEROBIM, 2010).

Com relação ao **modelo de Gordon**, este trata de avaliar uma ação por meio do cálculo do seu preço justo que pode ser negociado. Tal modelo auxilia no entendimento das implicações diversas que podem interferir na precificação justa desse ativo, como a política de distribuição de dividendos, fundamental na determinação direta do valor acertado da ação (SIEGEL, 2015).

Para realizar o cálculo do preço justo da ação através do modelo de Gordon, de acordo com Siegel (2015), usa-se a seguinte fórmula:

$$P = d/(r-g)$$

Nesta expressão o **P** é o preço justo a ser encontrado; o **d** são os dividendos pagos por ação; **r** é o retorno esperado do investimento; e **g** é a taxa de crescimento dos dividendos das ações.

Conforme este modelo, quando a empresa eleva a distribuição de dividendos, automaticamente o preço da sua ação aumentará. Contudo, se a distribuição de dividendos está aumentada a empresa não terá recursos para realizar novos investimentos, e isso conduzirá esta a um menor crescimento e redução de lucros, o que pode implicar na diminuição do valor da ação, além disso, caso o investidor requeira um aumento dos seus rendimentos, haja vista a instabilidade do mercado, e a taxa de crescimento já tenha sido determinada, o preço da ação também cairá (ABREU FILHO, *et al*, 2012).

E ainda, segundo o modelo de Gordon, se a distribuição dos dividendos for reduzida o preço da ação tende a diminuir, todavia sobrarão mais recursos para empresa que pode investi-los e conseqüentemente haverá aumento de crescimento e geração de lucros, o que pode elevar novamente o valor do ativo. Diante disso, pode-se dizer que uma política de distribuição de dividendos balanceada com os recursos produzidos gera valor e melhor rendimento da ação (ABREU FILHO, *et al*, 2012).

O modelo de Gordon é indicado para empresas que já estejam consolidadas no seu ramo de mercado, tendo em vista que é esperado que empresas com uma certa estabilidade também tenham uma taxa de crescimento estável, e o modelo de Gordon é baseado na taxa constante de crescimento dos dividendos futuros (ABREU FILHO, *et al*, 2012). Desse modo, depreende-se que sendo uma empresa que tenha iniciado as suas atividades recentemente ou que esteja trabalhando para se firmar no seu segmento de atuação fica inviável utilizar tal modelo, pois a estimativa dos dividendos futuros se torna imprevisível.

2.3 REAÇÕES A CHOQUES

Os ativos de renda variável são mais sensíveis e são impactados de maneira mais intensa por eventos e divulgação de notícias que interferem na economia mundial de um país e/ou de uma empresa. Tais eventos e/ou notícias refletem na valorização ou desvalorização desses ativos. Furtado (p. 170, 2011) reforça que “Vários fatores macroeconômicos nacionais e internacionais influenciam o retorno do

mercado acionário como um todo”. Nesse sentido, o mercado de ações é um dos mais afetados, no que se refere às oscilações nos preços de negociação, devido à sensibilidade dos investidores a esses fatores, o que gera os choques.

Eventos macroeconômicos como alta da inflação, crises financeiras, crises políticas, abertura de câmbio, aumento do dólar, entre outros, tem efeito imediato no mercado acionário ocasionando oscilações nos preços das ações, pois acometem as perspectivas de sobrevivência das empresas afetadas no mercado e dos rendimentos que estas ainda podem proporcionar mediante tais choques. E ainda, fatores comportamentais decorrentes de notícias referentes a uma determinada empresa também pode ser entendidas como sendo choques que, apesar de não serem macroeconômicos, influenciam nos preços das ações.

Pesquisa realizada por Barbosa e Medeiros (p. 45, 2007) sobre o comportamento do mercado de ações no Brasil, considerando o período de 2001 a 2005, evidenciou que este teve a sua eficiência impactada após ocorridos “eventos ou choques positivos e negativos”. Foi verificado o *overreaction* (inclinação a reagir de forma exagerada aos choques); quando o choque era positivo (notícias favoráveis) e quando era negativo (notícias desfavoráveis) houve retorno anormal acumulado, devido a esses choques. Ressalta-se que logo após as notícias negativas o mercado sofreu mais oscilações em comparação ao momento das notícias positivas, o que demonstra um comportamento sensível do investidor a possíveis perdas.

Saturnino e Lucena (2015) analisaram os limites à arbitragem e considerando também as reações aos choques macroeconômicos de abertura cambial no ano de 1999 e a crise financeira ocorrida no ano de 2008, ocorridos no Brasil, dentre os resultados apresentou que empresas menores tiveram retorno superior em relação a outras empresas, principalmente com relação ao seu valor de mercado, isso foi uma consequência dos choques de abertura cambial e a crise financeira internacional. E ainda, no que se refere à crise financeira, o prêmio de risco das ações foi impactado de maneira negativa e os reflexos dos choques positivos foram verificados no curto prazo, bem como *overreaction* em 60 meses. Já na abertura cambial os choques repercutiram favoravelmente no mercado de ações no curto e no longo prazo.

Estudo desenvolvido por García (2013) citado por Saturnino e Lucena (2015), tendo um vasto período para base da pesquisa, sendo do ano de 1905 ao ano de 2005, mostrou que o investidor está mais propenso a sentir as notícias divulgadas

nos períodos de recessão. A partir dessa afirmação, que também está alinhada com os achados de Barbosa e Medeiros (2007), pode-se dizer que os choques negativos têm maior potencial em refletir na sensibilidade do investidor, e que isso têm uma relação direta com risco de perda diante de incertezas observadas no mercado.

2.4 FINANÇAS COMPORTAMENTAIS E INVESTIMENTOS

A teoria das finanças comportamentais refuta a ideia de que o indivíduo é integralmente racional e não sofre influências emocionais e psicológicas nas tomadas de decisões. Esta afirma que os indivíduos sofrem sim influências e são afetados pelas emoções e pela irracionalidade. Essas interferências psicoemocionais implicam nas decisões financeiras (HALFELD e TORRES, 2001 *apud* SILVA e SOUZA, 2019).

Na perspectiva das Finanças Comportamentais, Rogers; Favato e Securato, (2008) afirmam que os investidores, na tomada de decisão de aplicar o seu dinheiro, também conduzem as suas atitudes baseadas em emoções, pensamentos fora da razão, com o intelecto influenciado por ilusões cognitivas, e essa não-racionalidade do investidor implica no comportamento do mercado de ações. Desse modo, o investidor está vulnerável a cometer erros, pois esse considera, automaticamente, aspectos psicológicos que podem influenciar significativamente o processo decisório.

Dos efeitos do comportamento não-racional do investidor pode ser citado o impulso ou *momentum*, observado e verificado a partir da propensão do preço da ação no mercado, isto é, se o preço da ação estiver em baixa ele seguirá nessa disposição e se o preço estiver aumentando este também continuará crescendo. Essa movimentação é sentida rapidamente pelos investidores que, de modo impulsivo, tomam decisões de aplicar em ações que em momento passado tiveram bons retornos e vendem ações que, em passado não distante, tiveram menores rendimentos, com o objetivo de obter maiores retornos com essas negociações (SILVA NETO, *et al.*, 2014).

Outro efeito que trata da maneira irracional que o investidor se porta, quando o assunto é investir os seus recursos, é o *overreaction*. Consoante Barbosa e Medeiros (2007) *overreaction* é uma reação demasiada do investidor consequente da heurística da representatividade. Nesta heurística há uma valoração excessiva de

informações novas e atribuição menos relevante para informações passadas por parte do investidor, que segue a sua concepção de forma subjetiva (TVERSKY e KAHNEMAN, 1974 *apud* SOARES e SERRA, 2005 *apud* BARBOSA e MEDEIROS, 2007).

No efeito *overreaction* informações atuais impactam os preços causando aumento, porém no médio e longo prazo retornavam ao equilíbrio. Então, eventos favoráveis provocam preços elevados acima da taxa média de retorno. Todavia, o mercado observa que os preços tiveram correção excessiva e reajustam os valores de forma compatível com a realidade. Já nos eventos desfavoráveis, o preço cai de maneira brusca, porém a tendência é que se reequilibre novamente (BARBOSA e MEDEIROS, 2007).

Estudos feitos por Silva Neto, *et al.* (2014) sobre a conservação de retornos no curto prazo, tendo em vista o efeito *momentum*, no mercado acionário brasileiro, admitindo hipoteticamente que ações com alto retorno continuam vencendo e com retorno baixo permanecem caindo em relação à média de mercado, considerando o período de outubro de 1994 a setembro de 2011, dentre os resultados obtidos, foi apresentado que, em resposta ao choque ocasionado pela crise imobiliária de 2008, investidores impulsionados modificaram a carteira. Assim, as ações que tinham melhores retornos (vencedoras) passaram para a posição de perdedoras; evidenciou que ações de volume alto mantiveram os seus retornos, isto é, as ações vencedoras permaneceram nesse nível e as perdedoras seguiram em baixa, caracterizando o efeito impulso ou momentum; e ainda demonstrou também que houve *overreaction* no prazo pequeno, devido a uma tendência de manutenção de rendimento no que corresponde ao choque sentido.

Diante do que já foi percorrido neste trabalho sobre efeitos ocasionado pelo comportamento do investidor refletidos no mercado de ações, é possível verificar que a atitude do jogador Cristiano Ronaldo supramencionada, no que tange ao impacto sobre as ações da Coca-Cola, representou uma reação dos investidores a choque de notícia negativa, que gerou o efeito *overreaction* e culminou em uma ação impulsiva destes provocando movimentação no mercado, no qual a empresa teve queda nos preços negociados das suas ações. Isso reafirma o quão o investidor é sensível e que o mercado desse ativo é volátil.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Com o intuito de verificar retornos das ações no mercado de capitais Brasileiro em função de eventos macroeconômicos e fatores comportamentais, foram analisados os rendimentos desse ativo a partir do impulso advindo das reações a choques sofridos pelos investidores, através do método dedutivo e da abordagem metodológica de Análise documental quantitativa, com dados secundários de empresas de capital aberto, sendo extraídos do Sistema administrado pela empresa Economática.

O presente trabalho verificou carteiras e os seus desempenhos no curto e no longo prazo, considerando o período entre os anos de 2016 a 2020. O universo de pesquisa compõe 576 empresas brasileiras que negociaram suas ações na Bolsa de Valores de São Paulo. Dessas foram consideradas as que tiveram *Book-to-market* positivo e obtiveram retornos no ano de 2016, e assim alcançando a quantidade de 174 empresas, das quais foi selecionada uma amostra de 80 empresas, sendo esta dividida em 40 empresas com os maiores retornos (empresas vencedoras com ações negociadas que geraram os maiores rendimentos no período de formação) e 40 empresas com os menores retornos (empresas perdedoras com ações negociadas que obtiveram os baixos retornos no momento de formação da carteira).

As carteiras foram formadas com ações do final do ano de 2016 e foi verificado o comportamento das ações que as constituíram nos quatro anos seguintes. As carteiras foram classificadas por ordem decrescente de retorno em vencedoras e perdedoras, em seguida por alto e baixo *Book-to-market* e por fim foram classificadas por volume alto e baixo ordenados de maneira decrescente. A análise deu-se considerando o posto no Quadro 1.

Quadro 1: Disposição das carteiras para análise formadas no ano de 2016

CLASSIFICAÇÃO DAS AÇÕES	RELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS	Nº DA CARTEIRA (C)	QUANTIDADES DE AÇÕES POR CARTEIRA
Vencedoras	alto <i>Book-to-market</i> e volume alto	C ₁	10
	alto <i>Book-to-market</i> e volume baixo	C ₂	10
	baixo <i>Book-to-market</i> e volume alto	C ₃	10
	baixo <i>Book-to-market</i> e volume baixo	C ₄	10
Perdedoras	alto <i>Book-to-market</i> e volume alto	C ₅	10
	alto <i>Book-to-market</i> e volume baixo	C ₆	10
	baixo <i>Book-to-market</i> e volume alto	C ₇	10
	baixo <i>Book-to-market</i> e volume baixo	C ₈	10
	TOTAL	8	80

Fonte: elaboração própria, dados da pesquisa (2021)

Foram calculados retornos diferenciais, qual seja: Carteiras vencedoras menos perdedoras; Carteiras com alto *Book-to-market* menos baixo *Book-to-market*; e Carteiras com volume alto menos volume baixo, com o auxílio do programa Excel, para verificar o desempenho dos retornos correlacionando-os com as variáveis apresentadas no Quadro 1.

Foram testadas 10 hipóteses, conforme descritas no Quadro 2, para verificar a distribuição de igualdade das variáveis: Retorno; *Book-to-Market*; Volume; ROE e *Payout*, sendo 5 no período de formação e análise (categorias de formação) das carteiras e 5 nos períodos normais e de pandemia (categorias de choque) para averiguar a evolução de distribuição destas variáveis, em cada período, utilizando a ferramenta SPSS.

Quadro 2: Descrição das Hipóteses a serem testadas

Nº	CATEGORIA DE FORMAÇÃO
Hipótese 1	Testar se a distribuição de Retorno é igual nas categorias de Formação.
Hipótese 2	Testar se a distribuição de <i>Book-to-Market</i> é igual nas categorias de Formação.
Hipótese 3	Testar se a distribuição de Volume é igual nas categorias de Formação.
Hipótese 4	Testar se a distribuição de ROE é igual nas categorias de Formação.
Hipótese 5	Testar se a distribuição de <i>Payout</i> é igual nas categorias de Formação.
Nº	CATEGORIA DE CHOQUE
Hipótese 1	Testar se a distribuição de Retorno é igual nas categorias de Choque.
Hipótese 2	Testar se a distribuição de <i>Book-to-Market</i> é igual nas categorias de Choque.
Hipótese 3	Testar se a distribuição de Volume é igual nas categorias de Choque.
Hipótese 4	Testar se a distribuição de ROE é igual nas categorias de Choque.
Hipótese 5	Testar se a distribuição de <i>Payout</i> é igual nas categorias de Choque.

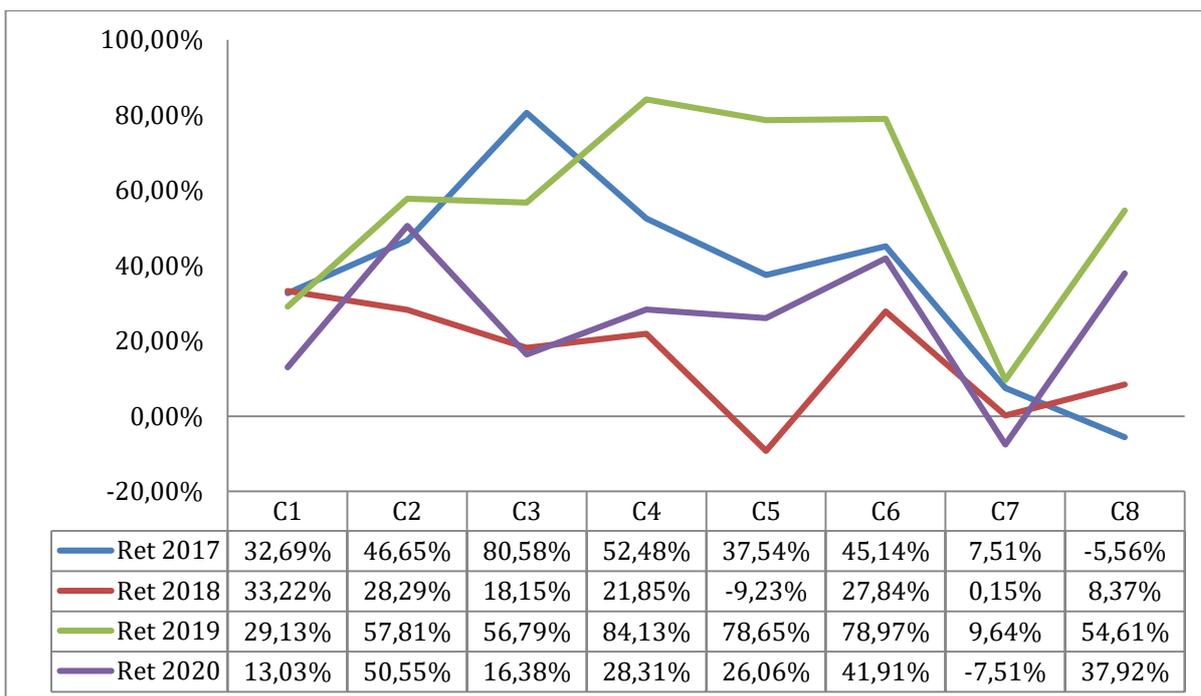
Fonte: Elaboração própria com auxílio do programa SPSS

A seguir será descrita e apresentada a análise dos dados que foram coletados e tratados para esta pesquisa, e subdividida em Resultados Descritivos e Resultados Inferenciais, e logo após será explanada as Considerações Finais a respeito do estudo aqui desenvolvido.

4 ANÁLISE DE DADOS

4.1 RESULTADOS DESCRITIVOS

As carteiras formadas para estudo deste trabalho obtiveram pior resultado, no que tange aos rendimentos, no ano de 2018; já no ano de 2019 estas apresentaram o seu melhor desempenho. E ainda, é possível dizer que o comportamento das carteiras vencedoras no período verificado teve melhor performance do que as perdedoras (Gráfico 1).

Gráfico 1: Evolução dos retornos médio anual das ações

Fonte: elaboração própria, dados da pesquisa (2021).

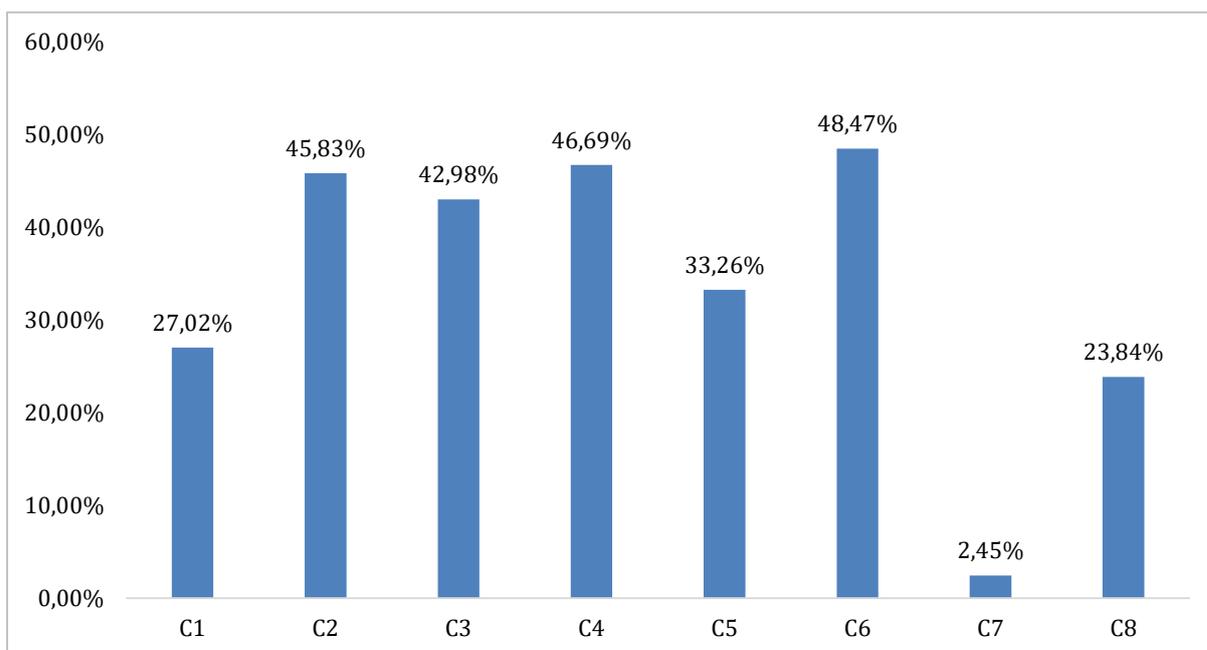
No Gráfico 1 é notória as oscilações dos retornos das ações de um ano para o outro, tanto para mais quanto para menos. Na C7 é possível observar uma queda brusca nos rendimentos no período estudado. As diferenças e variações verificadas a partir do Gráfico 1 podem ser explicadas pela constante movimentação do mercado de ações que têm o seu comportamento influenciado por acontecimentos político-econômico social internos e externos que impactam nos preços e valores das ações, o que ratifica a instabilidade desse mercado.

No ano de 2018 (Gráfico 1) houve uma redução maior nos retornos, o que pode ser justificado pela piora na expectativa dos investidores, pois naquele ano havia incertezas políticas com relação à eleição presidencial; a instabilidade político econômica continuou trazendo insegurança; os preços dos combustíveis em alta que culminou na greve dos caminhoneiros; a alta do dólar; o desemprego alcançando mais de 12 milhões de pessoas, entre outros fatores que impactaram o mercado de ações reduzindo os rendimentos (G1, 2018). O que segue o entendimento de Barbosa e Medeiros (2007) que diz que a crise política, alta do dólar, o aumento da inflação são choques de notícias com efeito negativo e interferem no comportamento do mercado de ações diminuindo os retornos das aplicações.

O ano de 2019, que apresentou os melhores resultados (Gráfico 1), o Brasil já vinha de uma crise política e econômica e depois que o novo presidente tomou posse, neste mesmo ano, a expectativa dos investidores pela recuperação da economia cresceu. Ainda neste ano o país teve queda da inflação e isso também contribuiu para esta posição do ano de 2019 com relação aos investimentos.

O Gráfico 2 mostra como as carteiras comportaram-se durante o período pesquisado, no que se trata dos retornos médios, e ainda, aponta que no grupo das carteiras classificadas como perdedoras, conforme Quadro 1, está a Carteira com o maior desempenho com o percentual de rendimentos de 48,47% (C₆) e o menor retorno com percentual de 2,45% (C₇).

Gráfico 2: Médias dos retornos das Carteiras do período investigado



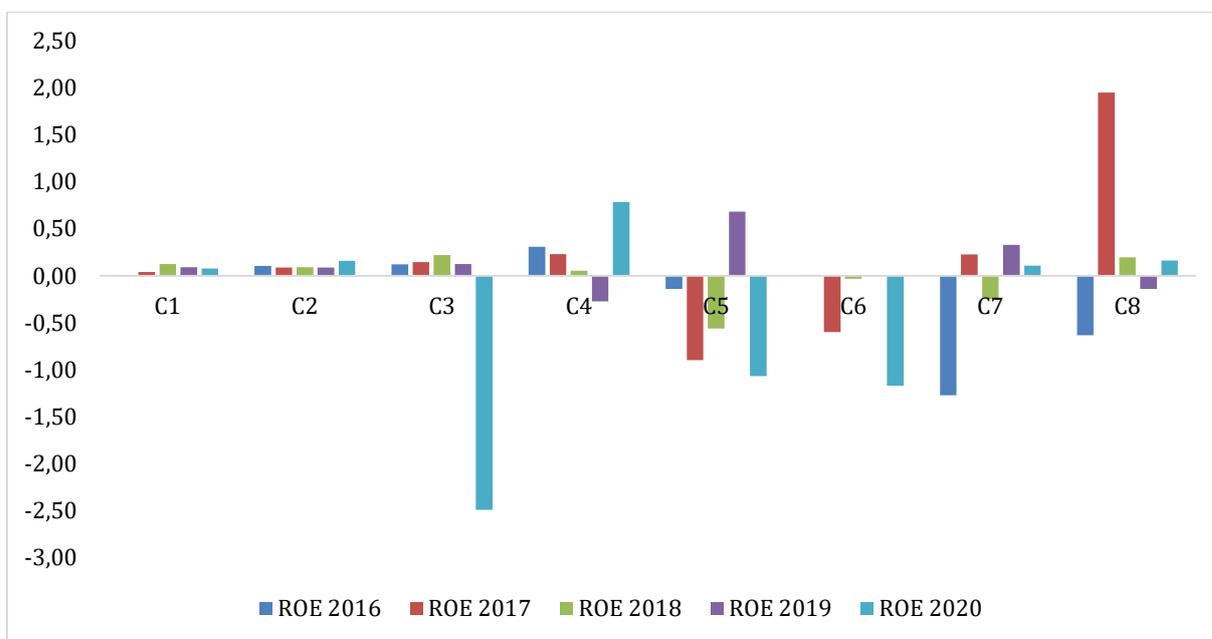
Fonte: elaboração própria, dados da pesquisa (2021).

A partir dos Gráficos 1 e 2, que se complementam, é possível dizer que as Carteiras consideradas vencedoras e perdedoras, no período de formação, continuaram com a mesma posição no período verificado, isto é, não apresentaram tendências de mercado, mesmo com a pandemia do coronavírus, no ano de 2020, as carteiras analisadas neste estudo, no geral, tiveram rendimentos melhor no ano de 2020 do que no ano de 2018.

O Gráfico 3 demonstra que, na maior parte dos casos, as carteiras vencedoras tiveram o melhor retorno sobre o patrimônio líquido do que as

perdedoras. O ROE médio das carteiras formadas mostra que as empresas verificadas neste trabalho têm baixa ou nenhuma capacidade de gerar lucros sobre os investimentos.

Gráfico 3: Evolução do ROE das ações verificadas



Fonte: elaboração própria, dados da pesquisa (2021).

Comparando os dados dos Gráficos 1, 2 e 3, pode-se dizer que o retorno das ações vencedoras e das perdedoras também pode estar relacionado com a atitude do investidor de pensar que uma empresa que está com rendimentos consideráveis seguirá nessa mesma tendência e não se atenta aos indicadores fundamentais como o ROE e como uma determinada empresa está sendo avaliada pelo mercado, principalmente no longo prazo, que mostram outra realidade financeira da empresa diferente da demonstrada a partir da especulação de mercado.

Montandon Jr (2013) diz que preço e o valor de uma empresa são dois indicadores diferentes. O autor fala que o preço é dado considerando a oferta e a demanda da ação no mercado, já o valor é tido através da análise fundamentalista da empresa levando em conta anos anteriores e projeções futuras. Assim, é preciso avaliar todos os fatores que implicam na operação para não realizar investimento agindo impulsivamente e evitar prejuízos.

Na Tabela 1, considerando a disposição da classificação e das variáveis de acordo com o Quadro 1, é apontado que as empresas vencedoras e perdedoras que

tinham alto valor de mercado e alto volume; alto valor de mercado e baixo volume; baixo valor de mercado e alto volume; e baixo valor de mercado e baixo volume, em sua maioria, perderam valor de mercado e aumentaram o volume durante o período verificado.

Tabela 1: Evolução das carteiras e variáveis no período de 2017 a 2020

	B/M 2017	B/M 2018	B/M 2019	B/M 2020	Vol. 2017	Vol. 2018	Vol. 2019	Vol. 2020
C1	1,23	1,11	0,96	0,97	28.661.894	58.621.915	61.368.849	77.737.840
C2	1,45	1,20	0,90	0,69	154.986	71.169	105.577	186.410
C3	0,48	0,50	0,38	0,44	22.673.311	43.206.372	56.706.538	93.379.757
C4	0,74	0,82	0,50	0,44	42.840	277.460	5.711.762	29.211.845
C5	0,83	0,96	-0,23	-1,02	680.456	799.576	1.512.352	3.341.660
C6	0,83	1,67	0,95	0,90	2.748	4.687	3.749	144.518
C7	0,83	0,80	-1,19	0,42	3.111.291	5.504.176	6.396.776	14.830.301
C8	0,83	0,64	-0,90	-0,15	16.336	16.894	16.613	48.898

Fonte: adaptado do Economática, dados da pesquisa (2021).

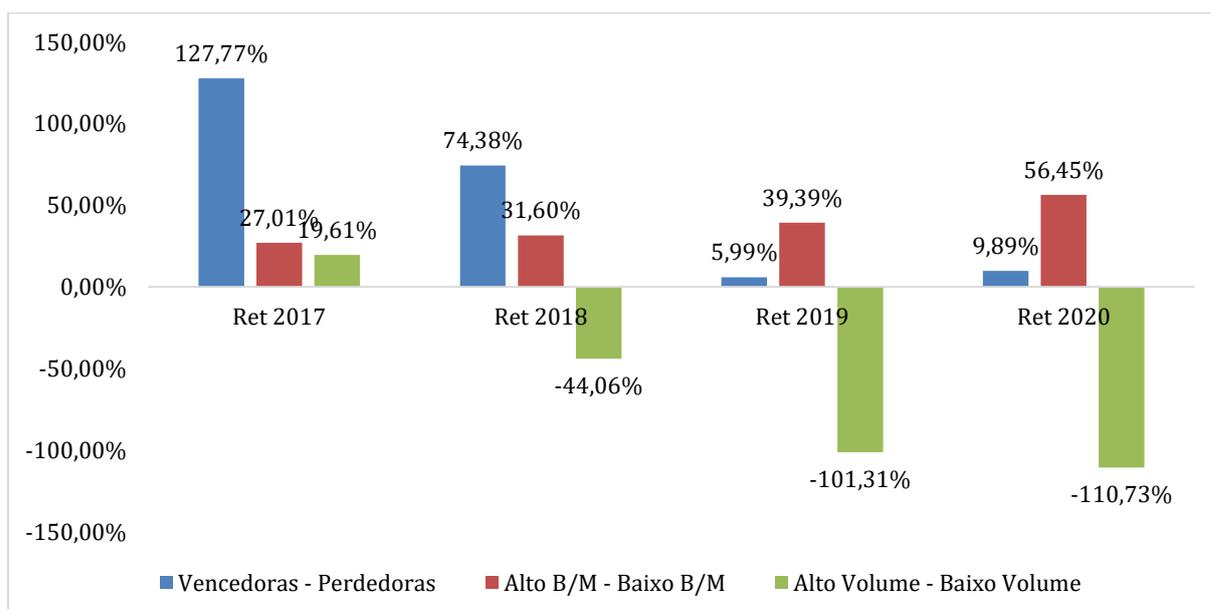
O contraste entre o valor de mercado reduzido e o volume em crescimento contínuo demonstra que os investidores agiram de forma subjetiva, considerando acontecimentos do momento da operação de vender e/ou comprar ações, haja vista que os retornos verificados no Gráfico 1 apresentam constantes variações, até mesmo bruscas a cada ano, e o ROE médio (Gráfico 3) das carteiras mostram que as empresas têm baixa ou nenhuma capacidade de gerar lucros sobre as aplicações.

As empresas vencedoras e perdedoras, na Tabela 1, tiveram os melhores e piores retornos respectivamente (Gráfico 1, 2 e 3), mesmo com a queda do valor de mercado e o aumento de volume. O crescimento desproporcional entre o valor de mercado e o volume refletem o efeito impulso ou momentum dos investidores impactando no comportamento do mercado de ações que é movimentado, também a partir das decisões tomadas de aplicar em ações que, em momento passado tiveram bons retornos e vendem ações que, em passado não distante, tiveram menores rendimentos, para com isso auferir maiores retornos com tais negociações (SILVA NETO, *et al.*, 2014).

O comportamento do investidor que pode ser verificado através dos dados apresentados nos Gráficos 1, 2 e 3 e na Tabela 1 condiz com o que Rogers; Favato e Securato, (2008) dizem sobre as Finanças Comportamentais. Os autores falam que a decisão de investir é influenciada pela irracionalidade, pelas emoções do investidor e essa atitude impacta também no comportamento do mercado de ações, provocando oscilações e especulações do preço, do valor e conseqüentemente dos retornos das ações.

Os resultados do Gráfico 4 mostram um comportamento diferencial das carteiras. Correlacionando o desempenho dos retornos diferenciais das variáveis, qual seja: Retorno das carteiras Vencedoras menos os Retornos das Perdedoras; Retorno das carteiras de Alto B/M menos os Retornos das carteiras de Baixo B/M e o retorno das Carteiras de Alto Volume menos o Retorno das carteiras de Baixo Volume, e ao verificar como as Carteiras portaram-se foi possível observar que houve reversão de retorno das Carteiras Vencedoras, com o menor em 5,99%; ocorreu aumento de retornos a cada ano para as ações das Carteiras com o maior Bock-to-market, que atingiu o percentual de 56,45%; e redução significativa dos retornos, que chegou a -110%, das Carteiras relacionadas com o seu volume, que também diminui com o passar dos anos.

Gráfico 4 - Retornos das carteiras diferenciais



Fonte: elaboração própria, dados da pesquisa (2021).

Do Gráfico 4 é possível inferir que os retornos diferenciais apontaram que as Carteiras com o melhor desempenho, no que se trata retorno, foram as carteiras com maior Book-to-market (alto B/M), porém foram as menos procuradas pelos investidores para comprar (volume baixo). Já as Carteiras Vencedoras (com os melhores retornos) apresentaram uma queda no seu desempenho de mercado passando à posição de Perdedoras, acompanhada da baixa procura dos investidores para negociar a compra.

Tais resultados indicam que os investidores pensaram no valor das ações de acordo com o mercado e não de acordo com indicadores fundamentalistas. Isso caracteriza o efeito *overreaction* também abordado por Barbosa e Medeiros (2007), os investidores responderam de forma exagerada à especulação do mercado e reduziram substancialmente a compra de ações com alto B/M que lhes trariam os melhores rendimentos.

E ainda, é possível dizer que houve o efeito impulso, na mesma linha de pensamento de Silva Neto, *et al.* (2014), visto que no período de formação as Carteiras Vencedoras tinham maior demanda (volume alto), isto é, os investidores compraram ações Vencedoras acreditando que estas continuariam com os melhores retornos, porém os dados coletados demonstraram que os rendimentos regrediram no período pesquisado (Gráfico 4).

4.2 RESULTADOS INFERENCIAIS

Na Tabela 2 são apresentados os resultados para as hipóteses levantadas, consoante o Quadro 2 para a Categoria de Formação, considerando o período de formação das Carteiras em 2016 e o período de análise que foi de 2017 a 2020, e testadas através do SPSS. Deste foi obtido que das 5 Hipóteses testadas apenas a Hipótese 2 (que testou a evolução da variável *Book-to-Market*) e a hipótese 5 (que testou a evolução da variável *Payout*) apresentaram significância estatística ao nível de 10%.

Tabela 2 - Sumarização de Teste de Hipóteses período de formação e análise

Nº	Hipótese Nula	Teste	Sig. ^{a,b}	Decisão
1	A distribuição de Retorno é igual nas categorias de Formação.	Amostras Independentes de Teste U de Mann-Whitney	1,000 ^c	Reter a hipótese nula.
2	A distribuição de <i>Book-to-Market</i> é igual nas categorias de Formação.	Amostras Independentes de Teste U de Mann-Whitney	,082 ^c	Rejeitar a hipótese nula.
3	A distribuição de Volume é igual nas categorias de Formação.	Amostras Independentes de Teste U de Mann-Whitney	,249 ^c	Reter a hipótese nula.
4	A distribuição de ROE é igual nas categorias de Formação.	Amostras Independentes de Teste U de Mann-Whitney	,377 ^c	Reter a hipótese nula.
5	A distribuição de <i>Payout</i> é igual nas categorias de Formação.	Amostras Independentes de Teste U de Mann-Whitney	,003 ^c	Rejeitar a hipótese nula.

a. O nível de significância é ,010.

b. A significância assintótica é exibida.

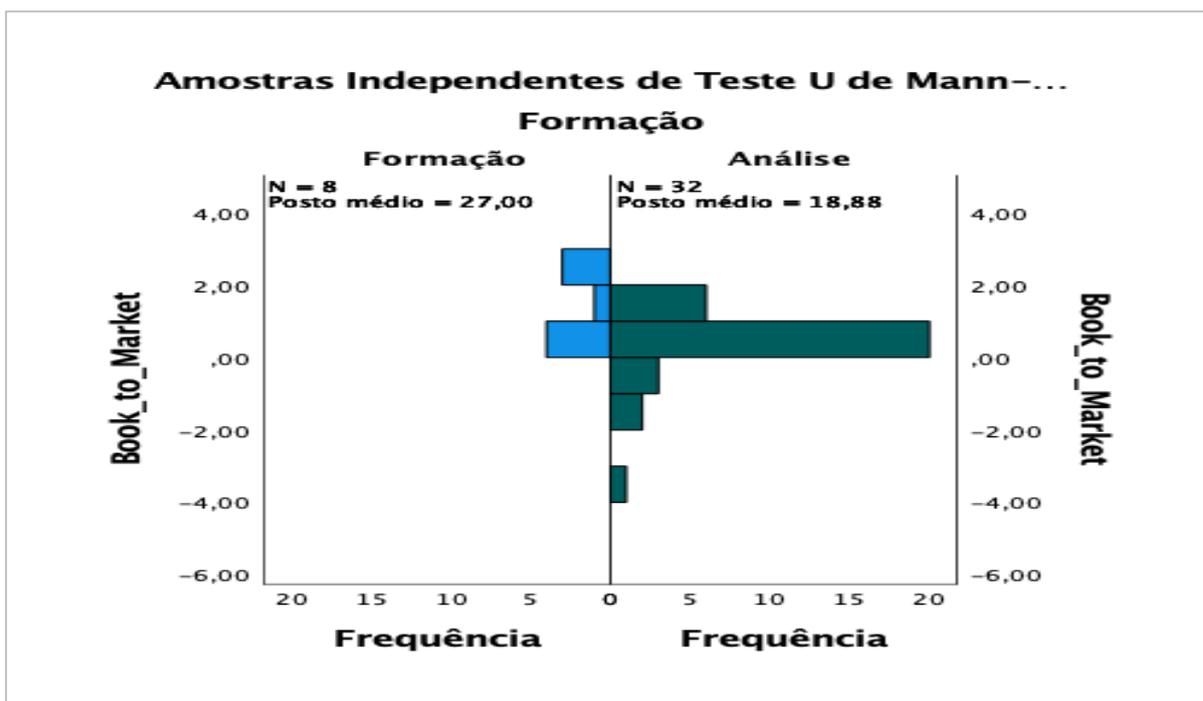
c. A exata significância é exibida para este teste.

Fonte: Elaboração própria com auxílio do SPSS.

Depreende-se a partir da Tabela 2 que as hipóteses 2 e 5 ratificam os resultados descritivos do Gráfico 4, no sentido de que no período analisado o melhor desempenho de rendimentos foi das ações com maior o *Book-to-Market*. E o *Payout* apontou que as empresas tiveram uma melhora na distribuição de dividendos. Esses resultados mostram uma significância fundamentalista e não baseada apenas em mercado, isto é, o desempenho do próprio mercado seguiu um aspecto mais fundamentalista.

A Figura 1 complementa a Tabela 2 e endossa o Gráfico 4 trazendo um melhor detalhamento do teste da hipótese 2, no que se refere à evolução dos retornos com relação às ações de maior *Book-to-Market*. Considerando o período de formação e o de análise é possível notar uma melhora no desempenho, no período verificado.

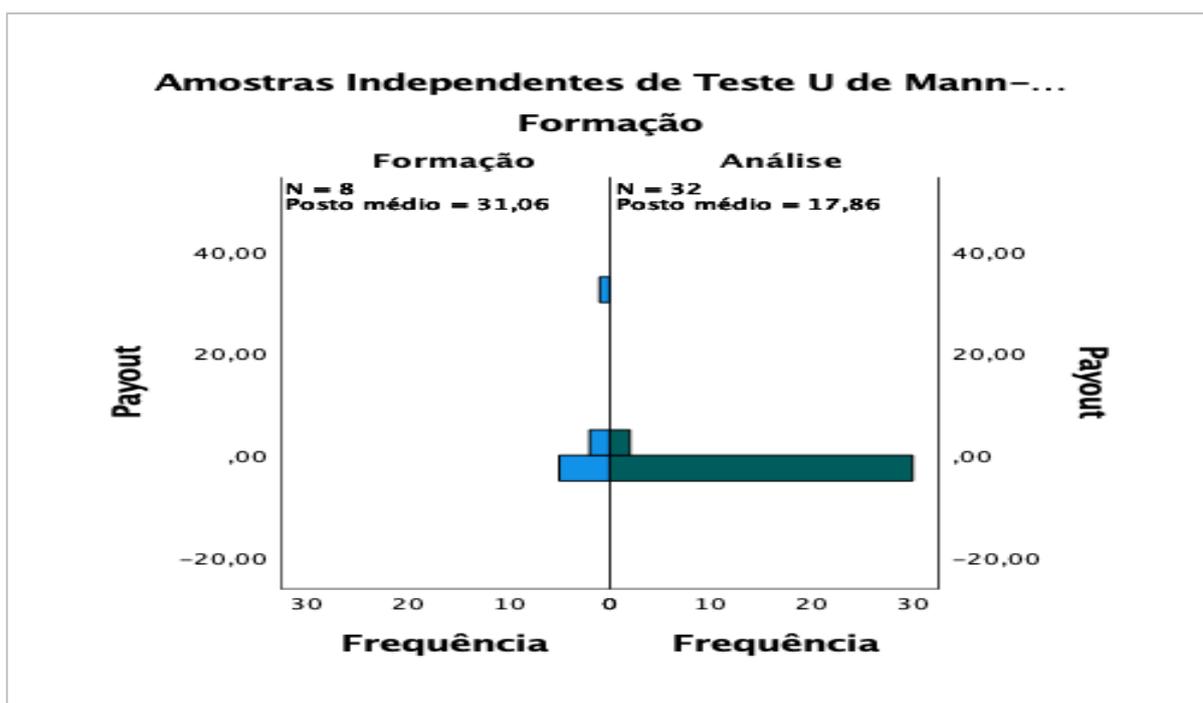
Figura 1 - Amostras Independentes hipótese 2 nas categorias de formação



Fonte: Elaboração própria com auxílio do SPSS.

Conforme Figura 2, o *Payout* apresentou melhora no período de análise, tornando as ações mais atrativas para os investidores.

Figura 2 - Teste da hipótese 5 nas categorias de formação para o *Payout*



Fonte: Elaboração própria com auxílio do SPSS.

A Tabela 3 evidencia que, das hipóteses levantadas e testadas, considerando os períodos normais (anos de 2017, 2018 e 2019) e o período da pandemia (ano de 2020), só a Hipótese 2 (que testou a evolução da variável Volume) teve significância ao nível de 10%, isto é, os resultados concentraram-se na faixa de 90% de confiança.

Tabela 3 - Sumarização de Teste de Hipóteses período normais e pandemia

Nº	Hipótese nula	Teste	Sig. ^{a,b}	Decisão
1	A distribuição de Retorno é igual nas categorias de Choque.	Amostras Independentes de Teste U de Mann-Whitney	,496 ^c	Reter a hipótese nula.
2	A distribuição de <i>Book-to-Market</i> é igual nas categorias de Choque.	Amostras Independentes de Teste U de Mann-Whitney	,095 ^c	Rejeitar a hipótese nula.
3	A distribuição de Volume é igual nas categorias de Choque.	Amostras Independentes de Teste U de Mann-Whitney	,117 ^c	Reter a hipótese nula.
4	A distribuição de ROE é igual nas categorias de Choque.	Amostras Independentes de Teste U de Mann-Whitney	,703 ^c	Reter a hipótese nula.
5	A distribuição de <i>Payout</i> é igual nas categorias de Choque.	Amostras Independentes de Teste U de Mann-Whitney	,584 ^c	Reter a hipótese nula.

a. O nível de significância é ,010.

b. A significância assintótica é exibida.

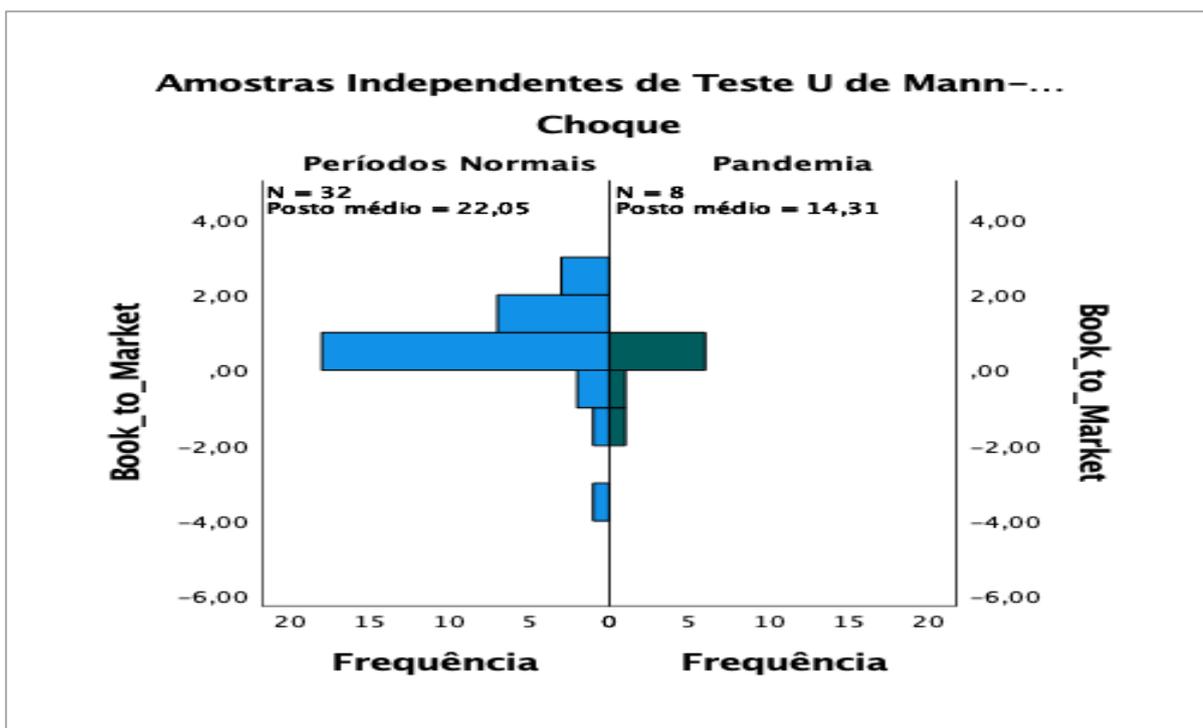
c. A exata significância é exibida para este teste.

Fonte: Elaboração própria com auxílio do SPSS

Da Tabela 3 é possível extrair que houve reação dos investidores ao período da pandemia que refletiu no valor das ações e nos retornos, isto é, o *Book-to-Market* diminuiu durante a pandemia, conforme Figura 3, neste período o mercado precificou as ações abaixo do seu valor contábil, o que também refletiu nos rendimentos.

A Figura 3 representa a evolução do *Book-to-Market* das Carteiras em períodos normais e em período de pandemia, da qual se constatou que o melhor desempenho desse indicador foi nos períodos de normalidade e que na pandemia ocorreu uma desvalorização do mercado para as ações que compunham as Carteiras, conforme Quadro 1.

Figura 3 - Amostras Independentes hipótese 2 nas categorias de choque



Fonte: Elaboração própria com auxílio do SPSS.

Os Resultados Inferenciais evidenciaram uma perspectiva de mercado baseada em uma análise mais fundamentalista, no que se refere a variável retorno das carteiras correlacionado com as categorias de formação e de análise com as variáveis *Book-to-Market* e *Volume*. Isso aponta um olhar um pouco mais cuidadoso do investidor na decisão de aplicar o seu dinheiro.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo geral descrever as oscilações dos retornos das ações no mercado de capitais Brasileiro no período de 2017 a 2020, sendo 2016 o ano base para a formação das carteiras. Nesse sentido, abordou-se sobre as constantes movimentações do mercado de ações, no que se refere as variações dos preços e conseqüentemente dos retornos destas, e o que pode provocar as oscilações peculiares a esse tipo de investimento.

Para isso, foram abordados e apresentados conceitos sobre riscos e retornos que são extremamente sensíveis e são ditados praticamente pelo comportamento do mercado acionário que é eminentemente volátil; foi tratado sobre

avaliação/precificação de ações nos aspectos fundamentalista e mercado, que possibilitam verificar, analisar e avaliar as oscilações de preços e rendimentos para melhor auxiliar na decisão de investimentos; discorreu-se a respeito de reações a choques que se refere a eventos e a divulgação de notícias que, de maneira positiva ou negativa, impactam na economia gerando implicações no comportamento dos investidores e do mercado acionário; e foram feitas considerações sobre finanças comportamentais, a qual explica efeitos irracionais do comportamento do investidor quando da aplicação do seu dinheiro.

Os resultados gerais auferidos na pesquisa demonstraram que, as médias dos retornos das ações vencedoras foram melhor que as perdedoras, mesmo assim, os retornos das ações consideradas para este estudo, não apresentaram tendências de mercado, no período verificado, mais evidenciou o quão o mercado de ações é instável e sofre com frequentes oscilações provocadas por fatores internos e externos as empresas, ao país, que incluem eventos político, econômico e social, e ainda o comportamento do próprio investidor que é afetado pelas suas emoções. Essa conjuntura é que torna o mercado de ações arriscado.

O indicador ROE, que compõe uma análise mais fundamentalista, apontou que as carteiras com ações vencedoras e perdedoras averiguadas tem pequena ou nenhuma capacidade de gerar lucros sobre o dinheiro investido, mesmo com esse resultado as vencedoras tiveram o melhor desempenho de retorno sobre o patrimônio líquido do que as perdedoras.

O valor de mercado teve queda e o volume crescimento, o que pode ser entendido que os investidores agiram de maneira irracional, considerando acontecimentos ocorridos no momento da operação de vender e/ou comprar ações, já que o valor de mercado em baixa e o ROE denotaram que as ações verificadas não produziram bons retornos, nessa situação a decisão racional do investidor remeteria também a diminuição de compra desse ativo.

A correlação entre os retornos diferenciais das variáveis: carteiras vencedoras e perdedoras; carteiras de Alto B/M e Baixo B/M e Carteiras de Alto Volume e Baixo Volume indicou que as Carteiras de melhor rendimento foram as carteiras com maior *Bock-to-market*, porém foram as menos procuradas para compra. E as Carteiras Vencedoras apresentaram uma queda no seu desempenho passando à posição de Perdedoras, com baixa procura para negociar a compra, o que caracteriza os efeitos comportamentais dos investidores: *overreaction* e o impulso.

A partir dos resultados inferenciais das hipóteses testadas nas categorias de formação, só a distribuição da variável *Bock-to-Market* e o *Payout*, apontaram significância, o que indicou um resultado mais fundamentalista e não baseada apenas em mercado. E ainda, das hipóteses testadas nas categorias de choques apenas a variável *Book-to-Market* apresentou significância, isto é, comparando o período normal e o de pandemia, foi observado uma diminuição desse indicador.

Considerando as limitações desta pesquisa pode ser citada a ausência de acesso às bibliotecas físicas, devido às restrições recomendadas para o período da pandemia do coronavírus. Entretanto, a pesquisa trouxe dados e apresentou resultados substanciais do desenvolvimento consistente deste trabalho.

Dada a relevância do tema aqui discorrido para os investimentos, recomenda-se como sugestão de pesquisa futura o aprofundamento dos impactos nas empresas, a partir da análise de retornos mensais, incorporando um período maior para verificação, antes e após o choque da pandemia da covid -19.

REFERÊNCIAS

- ABREU FILHO, José Carlos Franco de, *et al.* **Finanças Corporativas**. 11^a ed., Rio de Janeiro, editora FGV, 2012. Disponível em <https://www.google.com.br/books/edition/Finan%C3%A7as_corporativas/UCGHCqAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&dq=modelo+de+precifica%C3%A7%C3%A3o+de+a%C3%A7%C3%B5es+de+gordon&pg=PT94&printsec=frontcover>. Acesso em 10/11/2021.
- BARBOSA, Glauber de Castro; MEDEIROS, Otávio Ribeiro de. Teste Empírico da Eficiência do Mercado Brasileiro na Ocorrência de Eventos Favoráveis e Desfavoráveis. **Revista de Negócios, Blumenau, v. 12, n. 4, p. 44 - 54, outubro/dezembro 2007**. Disponível em <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/14612>>. Acesso em 16/11/2021.
- BERNSTEIN, Peter Lewyn. **Desafio aos deuses: A Fascinante História do Risco**. Rio de Janeiro. Ed. Elsevier, 2011. Disponível em <<https://br1lib.org/book/3432084/8a40b4>> Acesso em 09/08/2021.
- DEBASTIANI, Carlos Alberto; RUSSO, Felipe Augusto. **Avaliando empresas, investindo em ações: a aplicação prática da análise fundamentalista na avaliação de empresas**. São Paulo. Ed. Novatec, 2008. Disponível em <<https://br1lib.org/book/3558187/c4aad4>> Acesso em 03/08/2021.
- FURTADO, Walter. **Guia para Investir em Ações: o que você deve saber para começar a investir**. Rio de Janeiro, ed. Elsevier, 2011. Disponível em <<https://br1lib.org/book/16272897/118bfd>> Acesso em 22/08/2021.
- G1, Economia. **Cristiano Ronaldo gera 'perda' de R\$ 20 bilhões à Coca-Cola ao trocar refrigerante por água em coletiva**. Disponível em <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/06/15/cristiano-ronaldo-gera-prejuizo-de-r-20-bilhoes-a-coca-cola-por-trocar-refrigerante-por-agua-em-coletiva.ghtml>> Acesso em 28/08/2021.
- G1, Retrospectiva 2018. **Retrospectiva 2018: a economia brasileira em 6 gráficos**. Disponível em <<https://g1.globo.com/retrospectiva/2018/noticia/2018/12/21/retrospectiva-2018-a-economia-brasileira-em-6-graficos.ghtml>> Acesso em 09/03/2022.
- IMPERIAL, Billy. **Como investir na bolsa de valores**. Um guia prático para investir em ações sem ser um especialista, 2017. Disponível em <<https://br1lib.org/book/2950390/414f03>> Acesso em 22/08/2021.
- LEMES JÚNIOR, Antônio Barbosa; RIGO, Cláudio Miessa; CHEROBIM, Ana Paula Mussi Szabo. **Administração Financeira: Princípios, Fundamentos e Práticas Brasileiras**. Rio de Janeiro, Elsevier, 3^a ed., 2010. Disponível em <<https://br1lib.org/book/2281883/e42422>> Acesso em 31/08/2021.

MONTANDON JR, Marcelo. **Investir cada vez melhor** - Aprenda a investir sozinho. Goiás, ed. edição do autor, 2013. Disponível em <<https://br1lib.org/book/16824844/661eed>> Acesso em 01/09/2021.

ROGERS, Pablo; FAVATO, Verônica; SECURATO, José Roberto. Efeito educação financeira no processo de tomada de decisões em investimentos: um estudo a luz das finanças comportamentais. In: **II Congresso ANPCONT-Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Salvador/BA**. 2008. p. 3. Disponível em https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=Rogers%3B+Favato+e+Securato%2C+%282008%29&btnG= Acesso em 10/09/2022.

ROSS, Stephen A. *et al.* **Fundamentos de administração financeira**. Porto Alegre, 9ª ed. AMGH, 2013. Disponível em <<https://br1lib.org/book/3487647/6c497f>> Acesso em 31/08/2021.

SAMANEZ, Carlos Patrício. **Gestão de investimentos e geração de valor**. São Paulo, ed. Pearson, 2007. Disponível em <<https://pt.br1lib.org/book/5000442/d9e94f>> Acesso em 13/09/2021.

SATURNINO, Odilon; LUCENA, Pierre. **Reações a Choques Macroeconômicos e Limites à Arbitragem**, FGV Sistemas de Bibliotecas - Digital Repository, 2015. Disponível em <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/18889>> Acesso em 14/09/2021.

SIEGEL, Jeremy J. **Investindo em Ações no Longo Prazo**: o guia indispensável do investidor do mercado financeiro. Porto Alegre, ed. Bookman, 5ª edição, 2015. Disponível em <<https://br1lib.org/book/5483251/4bcde5>> Acesso em 22/08/2021.

SILVA, Ana Paula Souza Souto; SOUZA, André Luis. Finanças Comportamentais e Heurísticas: Um Estudo Exploratório sobre os Riscos Decorrentes da Presença de Vieses na tomada de decisão em Finanças. **Revista Formadores - Vivências e Estudos**, Cachoeira - Bahia, v. 12, n. 6, p. 83-109, out. 2019. Disponível em <<https://www.seer-adventista.com.br/ojs3/index.php/formadores/article/view/1093>> Acesso em 18/11/2021.

SILVA NETO, Odilon Saturnino et al. Efeito momentum no curto prazo: vale a pena comprar ações vencedoras no Brasil?. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 15, p. 193-228, 2014. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/ram/a/yHdTGrBx7ZHtXmGqxdmyXcn/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em 14/09/2021.

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Trabalho de Conclusão de Curso

Assunto: Trabalho de Conclusão de Curso
Assinado por: Maria Silva
Tipo do Documento: Anexo
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Maria da Penha Marques da Silva, ALUNO (20172460069) DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO - JOÃO PESSOA, em 12/07/2022 23:25:05.

Este documento foi armazenado no SUAP em 12/07/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 569619

Código de Autenticação: f2685a4a84

