



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

VICTOR CANTALICIO DE ANDRADE E SILVA

**ÍNDICES DE RENTABILIDADE E VALORIZAÇÃO DE SUAS AÇÕES DAS
EMPRESAS PARTICIPANTES DO IBRX-100**

**JOÃO PESSOA - PB
2018**

VICTOR CANTALICIO DE ANDRADE E SILVA

**ÍNDICES DE RENTABILIDADE E VALORIZAÇÃO DE SUAS AÇÕES DAS
EMPRESAS PARTICIPANTES DO IBRX-100**

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

Orientador Prof: Dr. Moisés Araújo Almeida.

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S5861 Silva, Victor Cantalicio de Andrade e.
ÍNDICES DE RENTABILIDADE E VALORIZAÇÃO DE SUAS AÇÕES
DAS EMPRESAS PARTICIPANTES DO IBRX-100 / Victor
Cantalicio de Andrade e Silva. - João Pessoa, 2018.
45 f. : il.

Orientação: Moisés Araújo Almeida Almeida.
TCC (Especialização) - UFPB/CCSA.

1. Índices de Rentabilidade. 2. Retorno da ação. 3.
IBRX-100. I. Almeida, Moisés Araújo Almeida. II. Título.

UFPB/BC

FOLHA DE APROVAÇÃO

VICTOR CANTALICIO DE ANDRADE E SILVA

ÍNDICES DE RENTABILIDADE E VALORIZAÇÃO DE SUAS AÇÕES DAS EMPRESAS PARTICIPANTES DO IBRX-100

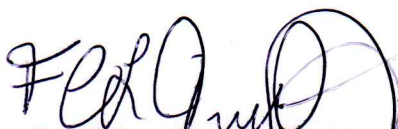
Esta monografia foi julgada adequada para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis, e aprovada em sua forma final pela Banca Examinadora designada pela Coordenação do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Moisés Araújo Almeida (Orientador)

Instituição: UFPB



Prof. M.Sc. Filipe Coelho de Lima Duarte (Examinador Interno)



Prof.^a M.Sc. Geisa Cassiana Paulino da Silva (Examinador Interno)

João Pessoa, 22 de Outubro de 20 18.

AGRADECIMENTOS

Ao meu único e adorado Deus por todas oportunidades concedidas em minha vida, pelas forças de lutar e não me cansar, mas sim me instigar a buscar um futuro melhor o qual eu possa deixar um legado de boas ações, ideais e convicções nas vidas que estejam ao meu alcance de diversas maneiras.

Aos meus amados pais, Felix e Paula, por todo investimento e dedicação ao longo de vossas vidas. Os quais demonstravam muitas vezes não apenas com incentivos, atitudes de afeto, amorosos sentimentos ou excelentes e incomparáveis conselhos, mas por condutas de renúncias e sacrifícios que são compensados por saberem que seus propósitos como pais já indicam os bons frutos que eles colherão.

Ao meu ilustríssimo e amado irmão Christopher Phillip, por todo apoio e incentivo ao meu crescimento acadêmico, profissional e principalmente pessoal.

A minha namorada e amada Alânia Albuquerque, um dos verdadeiros presentes de Deus em minha vida. Pessoa que me faz buscar novos horizontes de desenvolvimento e amar verdadeiramente. Por toda ajuda e apoio prestados neste exímio caminho da minha graduação.

Aos meus avós e parentes, com menção especial ao meu avô paterno Domingos Felix, por toda ajuda prestada em minha educação.

Ao meu orientador Prof. Dr. Moisés Araújo Almeida, por todo auxílio, ensinamentos, aprendizados, experiências e compartilhamento de valores durante esse processo de orientação e ensinamentos, exercendo com louvor o papel educador e amigo.

Aos notáveis avaliadores (as) do meu TCC Prof. Me. Filipe Coelho de Lima Duarte e Profa. Ma. Geisa Cassiana Paulino da Silva, por disporem-se a participar deste processo de aprendizado juntamente comigo.

Aos meus amigos mais chegados Lucas, Rodrigo e Alex, por todo incentivo, auxílio e compartilhamento de experiências ao longo desses anos e processos de aprendizagem nesta universidade.

Finalmente, a equipe de docentes do Curso de Ciências Contábeis da UFPB por todo conhecimento repassado a minha pessoa como aluno desta instituição.

“Algo que você recebe por ter sorte e algo que você ganha por ser reconhecido são coisas totalmente diferentes, grave isso no seu coração”.

Kōhei Horikoshi

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo geral analisar a relação entre os índices de rentabilidade apresentados pelas empresas participantes da carteira teórica do IBrX-100 e os ganhos auferidos destas ações. Conforme evidencia Malta e Camargos (2016), embora haja todo um arcabouço teórico e evidências empíricas obtidas por meio de demonstrações financeiras e relações entre índices e indicadores econômicos-financeiros, ainda não existe um consenso acerca de quais indicadores, em especial os de rentabilidade, tem maior poder preditivo ante os retornos das ações, portanto buscou-se verificar qual delas prevalece no mercado de ações brasileiro ao analisar a carteira com as 100 ações mais negociadas da B3 (IBrX-100). Para alcance do objetivo proposto, foi estimado um modelo de regressão múltipla tendo como variável dependente o retorno das ações, compreendido como retorno médio anual durante o período analisado, e alternando-se os três índices de rentabilidade como variáveis independentes (ROA, ROE e ROI), além das variáveis de controle, liquidez geral, grau de endividamento, participação de capital de terceiros, margem *EBIT*, margem bruta, *dividend yield*, preço por lucro, lucro por ação, *market to book*. Os resultados apresentaram significância estatística ao nível de 5% para o ROA e o ROI e significância estatística marginal ao nível de 10% para o ROE, indicando uma relação negativa entre todos os índices de rentabilidade (ROA, ROE e ROI) quando comparados com o retorno da ação. Quanto às demais variáveis, só apresentaram significância estatística ao nível de 5% liquidez geral, participação de capital de terceiros, *dividend yield* e *market to book*. Desta forma, concluiu-se que é útil para o investidor que deseja maior valorização de seus investimentos, em geral ações, analisar atentamente os índices de rentabilidade (ROA, ROE e ROI) e variáveis fundamentalistas supracitadas, pois estas apresentarem maior valor preditivo na valorização das ações.

Palavras-chave: Índices de rentabilidade. Retorno da ação. IBrX-100.

ABSTRACT

The present work had as general objective to analyze the relation between the profitability indices presented by the companies participating in the theoretical portfolio of the IBrX-100 and the gains earned from these actions. As shows Malta and U (2016), although there is a whole theoretical and empirical evidence obtained through financial statements and relationships between indices and economic and financial indicators, there is still no consensus about which indicators, in particular those of profitability, have greater predictive power compared to the returns of stocks, so we sought to check which one prevails in the Brazilian stock market to analyze the portfolio with the 100 most traded shares of B3 (IBrX-100). To reach the objective, it was estimated a multiple regression model with dependent variable the return of the shares, understood as the average annual return over the period under examination, and alternating the three indices of profitability as variables independent (ROA, ROE and ROI), in addition to the control variables, General liquidity, degree of indebtedness, participation of third party capital, EBIT margin, gross margin, dividend yield, price for profit, earnings per share, market to book. The results showed statistical significance at the 5% level for the ROA and ROI and marginal statistical significance at the 10% level for the ROE, indicating a negative relationship between all indexes of profitability (ROA, ROE and ROI) when compared with the return of the action. As for the other variables, only showed statistical significance at the 5% level General liquidity, participation of third party capital, dividend yield and market to book. Thus, it was concluded that it is useful for investors who want greater appreciation of their investments, in general actions, closely examine the indexes of profitability (ROA, ROE and ROI) and fundamentalist variables mentioned above, because these present greater predictive value in the valuation of the action.

Key-words: Viability indices. Return of the action. IBrX-100.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Evidências empíricas na literatura nacional.....	21
Quadro 2 - Quantidade de observações excluídas por ano	27
Quadro 3 - Dados coletados na plataforma Economatica®29.....	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Estatística descritiva das variáveis fundamentalistas.....	33
Tabela 2 - Regressões múltiplas.....	34
Tabela 3 - Correlação das variáveis testadas.....	35

LISTA DE ABREVIATURAS

AT	Ativo Total
B3	Brasil, Bolsa, Balcão
BM&FBovespa	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
DY	<i>Dividend Yield</i>
EBIT	<i>Earnings Before Interest and Taxes</i>
EVA®	<i>Economic Value Added</i>
GE	Grau de Endividamento
IBrX – 100	Índice Brasil 100
IFRS	<i>International Financial Reporting Standards</i>
INEG	Índice de Negociabilidade
IPL	Imobilização do Patrimônio Líquido
LC	Liquidez Corrente
LG	Liquidez Geral
LPA	Lucro por Ação
LPA	Lucro por Ação
MB	Margem Bruta
MEBIT	<i>Margem Earnings Before Interest and Taxes</i>
MBR	<i>Market to Book Ratio</i>
MO	Margem Operacional
OLS	<i>Ordinary Least Squares</i>
PCT	Participação de Capital de Terceiros
PCT	Participação do Capital de Terceiros
RA	Retorno Anormal
RET	Retorno Anual
ROA	Retorno sobre o Ativo
ROE	Retorno sobre Patrimônio Líquido
ROI	Retorno sobre o Investimento
RR	Retorno Residual

P/L	Índice Preço por Lucro
L/A	Índice Lucro por Ação
MTB	<i>Market to Book</i>
β	Coefficientes da Regressão
ε	Erro ou Variável Aleatória Residual
<i>i</i>	Representa Empresa
<i>t</i>	Representa Tempo
RRA	Retorno Residual Ajustado

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Tema e Problema de Pesquisa.....	12
1.2 Objetivos.....	12
1.2.1 Objetivo Geral.....	12
1.2.2 Objetivos Específicos.....	13
1.3 Justificativa	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 Valorização de Ações	15
2.2 Indicadores Econômico-financeiros	19
2.3 Estudos Anteriores	20
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	25
4.1 Tipo de Pesquisa.....	25
4.2 Universo da Pesquisa e Amostra	26
4.3 Coleta de Dados	29
4.4 Análise dos Dados	31
4.5 Delimitação do Estudo	32
5 ANÁLISES DOS RESULTADOS.....	33
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
REFERÊNCIAS.....	41

1 INTRODUÇÃO

As análises de múltiplos são muito utilizadas entre os investidores ao intentarem avaliar corretamente o preço de um ativo, pois permite comparar índices e indicadores econômico-financeiros de um determinado ativo com outros de seu setor, séries históricas ou ainda objetivar metas de crescimento e desenvolvimento ao observar a conjuntura total para tomada de decisão acerca de seus investimentos.

Com base em conceitos de análise fundamentalista, torna-se possível para o investidor observar aquilo que acredita ser o valor intrínseco de um ativo, objetivando retorno de capital acima do investido. A partir dessa ideia, Damodaran (2018) afirma que os investidores, utilizando-se de métodos de *Valuations*¹ (avaliação intrínseca ou relativa) podem aproximar-se de valores esperados para o retorno de seus investimentos ou ganhos futuros desejados.

Nessa direção, os ganhos advindos de operações financeiras com ações ocorrem com a compra e venda, assim como em suas valorizações ou desvalorizações do capital empregado, tendo em vista que se torna útil para os investidores formas de análises a fim de compreender e intentar prever o comportamento da volatilidade do preço das ações, buscando maior eficiência e eficácia em seus investimentos, conforme explica Pinheiro (2016).

Toda empresa, tem como princípio fundamental, oferecer um retorno dos seus investimentos que sobreponham, ao menos, a expectativa mínima daquilo que o investidor/aplicador teria disponível no mercado, referente ao investimento feito por credores ou acionistas (donos do capital aplicado na empresa), de acordo com Assaf Neto (2015).

Corroborando com Pinheiro (2016) e Assaf Neto (2015), Couto (2011) complementa que a análise de múltiplos² é utilizada como método para avaliação de diversos ativos, a qual serve para comparações e verificações de performances, assim, é possível precificar com mais exatidão o preço inerente de um ativo.

¹ Método para atribuição ou mensuração de valor de uma empresa, imóvel, ação, entre diversos tipos de ativos, conforme Damodaran (2018).

² Advinda da análise relativa, conforme explica Damodaran (2018), por realizar comparações de ativos similares e comparáveis a mercado, séries históricas, setores equivalentes, etc.

A criação de valor³ (riqueza, lucros e ganhos) deriva da tomada de decisão acerca do investimento, quando este propicia um retorno mais elevado ao valor que os proprietários integralizaram inicialmente em seu capital, de acordo com Assaf Neto (2015). De tal maneira o valor excedente, ao que foi investido, é percebido como constituindo um ativo em progressão e aparentemente um quadro saudável (econômico-financeiro), evidenciando assim que a tomada de decisão acerca dos investimentos maximize a rentabilidade desejada.

Assim sendo, a B3 (Bolsa de Valores) comporta investidores que objetivam ganhos de capital por meio de suas aplicações em ações. Por sua vez, algumas destas ações, são expressas pela carteira teórica de ativos conhecida como IBrX-100, a qual demonstra as 100 ações mais negociáveis da bolsa, servindo como indicador do desempenho médio das cotações dos 100 ativos de maior negociabilidade e representatividade do mercado de ações brasileiro.

1.1 Tema e Problema de Pesquisa

Diante do exposto, esta pesquisa parte do seguinte questionamento: **como indicadores de rentabilidade das empresas listadas na IBrX-100 podem se relacionar com a valoração de suas ações?**

1.2 Objetivos

A fim de atingir a resposta da pergunta problema sugerida por esse estudo, foram descritos objetivos, destacados como geral e específicos, conforme vê-se a seguir.

1.2.1 Objetivo Geral

Esse trabalho teve como objetivo geral **analisar a relação entre os índices de rentabilidade apresentados pelas empresas participantes da carteira teórica do IBrX-100 e os ganhos auferidos destas ações.**

³ Uma empresa cria valor para seus investidores, credores e acionistas ao produzir lucro econômico, ou seja, ao apresentar resultados maiores ao comparar-se com o custo de oportunidade do capital investido, Assaf Neto (2017)

1.2.2 Objetivos Específicos

Nessa linha de raciocínio, os objetivos específicos desta investigação foram:

- a) Analisar a relação entre os índices de rentabilidade e as variações no retorno das ações;**
- b) Verificar se altos índices de rentabilidade propiciam ganhos maiores por meio de valorizações destas ações.**

1.3 Justificativa

Conforme as pesquisas na área, Alcântara (1981) já evidenciava questionamentos básicos no mercado financeiro, dentre muitas indagações destacavam-se a necessidade de avaliação de ativos financeiros ou reais, verificar se as formas de financiamento de uma empresa alteram ou não seu valor, e como o investidor percebia essas mudanças nos cenários financeiro-econômicos. Embasado nessas indagações, o autor aponta modelos conhecidos, citando por exemplo o *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*⁴, vinculando sempre suas narrativas com orientações de como obter sucesso utilizando esses conhecimentos e modelos nas avaliações de ativos para compra e investimentos.

Tratando-se de índices de rentabilidade (ROA, ROE e ROI) ao serem calculados e comparados em seu setor, podem indicar dados gerenciais como aumento ou diminuição de custos ou lucros, sendo também parâmetros para verificação de situação financeira de determinado setor ou empresa, possivelmente relacionando-se com o comportamento do preço de determinada ação negociada em bolsa, conforme evidenciado no trabalho de Vieira et al. (2011).

Em suas análises, Silva, Reis e Lamounier (2012), evidenciam que diferentes níveis de governança corporativa, tem pouca ou nenhuma influência no processo de criação de valor dos investimentos efetuados pelo acionista que aplica em bolsa de valores. Conforme visto em amostra estudada, esse fato fomenta maior atração de capital para aplicação e novos investidores para diferentes níveis do mercado de ações negociadas em bolsa.

⁴ Modelo desenvolvido simultaneamente por Sharpe (1964), Lintner (1965) e Mossin (1966) que estima e evidenciava o retorno esperado de uma carteira de ativos diversificada (ALCANTARA, 1981).

Particularmente este trabalho contribui de maneira especial com desenvolvimento mais amplo quanto ao setor e tipo de empresas, além do corte temporal. A exemplo de comparação, os resultados nas pesquisas de Rufino et al. (2014) apresentaram consequências da ampliação e decorrer das ações de sustentabilidade socioambiental na conjuntura das empresas, por meio de processos de comparação, entre os indicadores econômico-financeiros de uma amostra de bancos sustentáveis com os indicadores dos bancos não sustentáveis.

Outra distinção relevante desta pesquisa foi a abordagem para escolha de amostras, visto que este trabalho analisou empresas distintas e participantes de vários setores do mercado de ações que compõe a carteira do IBrX-100, diferentemente dos estudos evidenciados por Vieira et al. (2011), que por sua vez, restringe suas amostras para instituições de segmentações e setores específicos de tecidos, calçados e vestuários das empresas listadas na bolsa de valores.

Este estudo também colaborou diferenciando-se dos demais por analisar as empresas que compõe o IBrX-100 utilizando seus índices de rentabilidade durante o período de 2010 a 2017, verificando a relação com o retorno médio auferido de cada ação com o interesse de analisar como tais eventos e fenômenos de valorização das ações negociadas no mercado financeiro ocorrem em consonância com os índices e indicadores econômico-financeiros obtidos das instituições que negociam suas ações em bolsa.

Ademais, possui uma relevância social por intentar auxiliar investidores, habituais ou não, a compreender como comportam-se as precificações das ações ante seus índices de rentabilidade, conforme suas negociabilidades no mercado de capitais, especificamente, a bolsa de valores.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As sociedades por ações visam a distribuição de parte dos lucros aos seus acionistas de acordo com Assaf Neto (2015), percebe-se então que os investidores buscam maior assertividade na hora de escolher seus investimentos e como esses investimentos podem antecipar ganhos ou valorizações após realizados os investimentos. Em virtude dessa necessidade, índices econômico-financeiros são muito utilizados para auxiliar os que desejam aplicar seus recursos, verificando toda uma conjuntura fundamentalista, todavia focalizando nos índices de rentabilidade apresentados. Assim, muitos estudiosos buscam compreender quais modelos e análises para ganhos e retorno tem mais relação e poder de predição com as rentabilidades auferidas pelos investimentos realizados.

2.1 Valorização de Ações

A hipótese de mercado eficiente é amplamente discutida com prós e contras desde sua abordagem e proposta inicial sugerida por Fama (1970). A hipótese mostra-se consistente em alguns pontos e explicativa quando pensada com inserção de assimetria informacional⁵, a qual afirma que mercado eficiente é considerado aquele em que a precificação dos ativos negociáveis é consequência das informações que são disponíveis no mercado e também que esses preços se ajustam de acordo com chegada de novos dados e informações ao conhecimento dos participantes que compõe esse mercado.

Considerando a ideia de mercado eficiente⁶ e racionalidade do investidor acerca da tomada de decisão, visando seus objetivos, em especial os lucros, é visto que a maior parte da variação do preço das ações dá-se pelo efeito das informações divulgadas, resultando em valorizações ou não na precificação de uma ação.

Nesse direcionamento, em um mercado com informações disponíveis refletidas nos preços das ações, Ross et al. (2015) sugere que o retorno monetário

⁵ Anomalia de mercado proveniente de uma transação econômica, entre no mínimo dois agentes interessados em compra e venda, onde uma das partes detém mais informações em relação a outra, conforme exemplo do estudo de Akerlof (1970).

⁶ De acordo com Alcântara (1981) mercado eficiente é o mercado o qual todo investidor tem acesso a todas informações, não há custos de transação e a política de investimentos não altera-se mediante os impostos.

total sobre o investimento é compreendido como o somatório entre ganho ou perda⁷ de capital, isto é, o valor do ativo investido acrescido à receita dos dividendos (quando há), ou ainda considerando que seu valor possa ter sofrido acréscimo ou decréscimo por diversos fatores. Confirmando este posicionamento, os autores afirmam que existem duas formas de calcular os retornos, por meio de retorno médio aritmético e o retorno médio geométrico.

O processo de criação de valor de um ativo para um acionista praticamente não sofre alteração de acordo com o nível de governança corporativa a qual o ativo aplicado está inserido, isto é, ao se tratar de governança corporativa que vai desde o nível 1 até o novo mercado conforme estudos de Silva, Reis e Lamounier (2012). Os autores complementam que indifere pertencer a um ou a outro nível de governança corporativa, mesmo quando se acredita que níveis mais altos proporcionem mais investidores para aplicar naquele ativo, uma vez que as empresas têm o dever de fornecer aos acionistas práticas de gestão corporativas diferenciadas das demais empresas do mercado, deduzindo-se então que mais investidores seriam atraídos.

Neste sentido, a premissa mais aceita na compra de ações é que o investidor acredita na capacidade de geração de fluxo de caixa futuro, ou seja, aquela determinada ação irá prosperar em valor, rendendo fluxos de caixa em um dado tempo seguinte, conforme explica Damodaran (2018). O autor complementa esse entendimento afirmando que determinada ação tem seu retorno obtido quando há uma precificação correta acerca do seu valor intrínseco, podendo inclusive ser observado por meio de retornos históricos, a fim de predizer expectativas futuras.

À exemplo disto, é possível verificar que a análise fundamentalista⁸, ainda consiste em um método bastante utilizado por investidores. A análise permite verificar situação econômico-financeira da empresa, amenizar perdas, comparar posição em seu mercado ou setor e principalmente buscar ganhos maiores com investimentos. Por tais motivos, boa parte dos aplicadores e gestores de patrimônio utilizam-se de tais métodos e técnicas para avaliação ao aplicar seus recursos, isto é, investir.

De tal forma, o mercado brasileiro de ações, após um processo de desenvolvimento e ajuste, expressou maior crescimento da economia e das empresas

⁷ De acordo com Ross et al. (2015) é a variação no preço da ação dividida pelo preço inicial que constitui o retorno monetário total.

⁸ Assaf Neto (2015) conceitua como uma análise em que há um valor intrínseco para cada ação, com base nos resultados da empresa emitente, é feito um estudo econômico-financeiro com comparações setoriais, bursáteis e conjunturais, definindo tal valor.

privadas inseridas nesse mercado durante os anos 2000, Galvêas (2008 p. 6) afirma que:

Em 2007, as emissões primárias de ações e debêntures registradas na CVM alcançaram R\$ 80 bilhões, comparados com R\$ 16 milhões emitidos em 2004. O número e a variedade de empresas registradas, hoje, na Bovespa, não só consolidaram o mercado de capitais, como estão imprimindo amplo sentido de democratização ao capitalismo, no Brasil.

Vê-se então que as ações negociadas refletem parte da consequência e situação econômico-financeira de determinada empresa, isto é, se a ação dá lucros ou ganhos, ela tende a ser mais comprada pelos investidores, pois é um reflexo racional do investidor.

Consequentemente, conforme estudiosos e pesquisadores que buscam analisar e compreender a relação entre as precificações de ativos e valores das empresas demonstrados pelo mercado as informações contábeis que são evidenciadas pelos usuários são adotadas como *value relevance*, assim como sugere Martins et al. (2014), partindo de um pressuposto de hipóteses de mercado eficiente acerca do compartilhamento das informações necessárias ao mercado.

Corroborando com o pensamento de Assaf Neto (2017), Pinheiro (2016) afirma que os ganhos com ações são resultados de rendimentos dados pela companhia a seus acionistas. Pinheiro (2016) assevera que a rentabilidade do investimento, independentemente de sua valorização ou não, consiste em duas formas, por meio de resultados da empresa ou por meio da comercialização das ações (lucros na venda).

Assim, no mercado de ações, os investidores costumam utilizar-se da comercialização das ações, quando a mesma sofre uma valorização para obter retorno de seu investimento com ganhos financeiros.

O retorno de um investimento pode ser exemplificado em três classificações distintas, denominadas por: Retorno Absoluto, sendo compreendido pela “simples diferença entre o preço de um ativo em um dado momento e o seu preço em algum outro momento [...]” (ASSAF NETO, 2015, p. 126); Retorno Relativo, entendido como a diferença de acréscimo ou decréscimo em percentual temporal das precificações de um dado ativo ou retorno; e Retorno Contínuo (Logarítmico), que “[...] demonstra o percentual de crescimento (positivo ou negativo) temporal dos preços (ou retornos) de

um ativo”. Assaf Neto (2015, p. 126) afirma que para fins de controle, entendimento e gerenciamento dos investimentos o método de retorno mais utilizado ao verificar as demonstrações financeiras é o retorno absoluto, por ser mais simples e conciso para compreensão.

Conforme demonstrado por Evrard e Cruz (2016), muitas ações na bolsa estão com sua precificação subvalorizada ou sobrevalorizada não refletindo necessariamente o preço correto. Em suas objeções, Evrard e Cruz (2016) afirmam que fatores emocionais e cognitivos (humanos) condicionam os investidores a decidirem por elementos mais imediatos, nem sempre sendo analítico e racional, portanto incorre em oportunidades novas no mercado para todos os participantes.

A relevância das informações contábeis é investigada desde a década de 60. Martins et al. (2014, p. 77) utilizando a contribuição teórica de Barth, Beaver e Landsman (2001), explicam que termo “*value relevance*” foi utilizado inicialmente pelo teórico Amir et al. (1993), onde foram analisadas se “[...] os ajustes de reconciliação dos resultados contábeis e do patrimônio líquido ao padrão contábil norte-americano, de empresas estrangeiras, eram relevantes”.

Em seus estudos, Faria et al. (2011) salienta que o preço da ação tende a estar diretamente vinculado ao comportamento das variáveis da relação do índice Preço/Lucro e o valor de mercado daquele ativo, assim como também está indiretamente ligado ao valor contábil ou valor de mercado. Conforme os autores, é visto um certo grau de influência do preço das ações sobre os retornos observáveis historicamente.

Fabiano et al. (2010) explica que o comportamento racional do investidor já é conhecido por parte do mercado em geral e que a volatilidade dos preços das ações são consequências desse julgamento. Neste processo, quando há divulgação de resultados por meio dos demonstrativos financeiros de uma empresa, ocorrem dois processos observáveis: a valorização das ações, uma vez que é observado bons lucros ou maiores que a do período anterior, pois o mercado reage de maneira positiva tendendo a valorizar o preço pela maior demanda de compra destas ações; em contrapartida, o inverso ocorre quando há inferências de prejuízos ou perdas, pois o mercado financeiro reage negativamente com maior fluxo de vendas de tais ações, desvalorizando assim o preço delas.

Matarazzo (2010) complementa que por meio de análises diversas dos demonstrativos financeiros, o investidor presume que companhias que tem índices de

rentabilidade maiores, comparando-as por setor e historicamente, tendem a ter suas ações valorizadas. Dentre tais índices, é destacada uma forma mais tradicional, a observação de índices de rentabilidade, pois refletem diretamente o quão rentável tem sido tal instituição em seus intentos.

2.2 Indicadores Econômico-financeiros

Demonstrativos contábeis são essenciais para avaliação e análises por meio de inferências com índices ou indicadores, que demonstrem um resultado específico, em especial são muito utilizados por investidores. Segundo Matarazzo (2010) as demonstrações financeiras oferecem muitos dados da empresa, os quais após processos de análise tornam-se melhores e mais eficientes construindo assim informações direcionadas ao gestor que objetiva a tomada de decisão.

Conforme Oliveira, Montezano e Oliveira (2013), determinadas variáveis contábeis podem ser utilizadas como fontes para estimar a precificação das ações. Para tanto, a partir do trabalho desses autores é sugerido que a relação entre variações resultantes das demonstrações e os preços das ações.

No mesmo sentido, Oliveira e Taques (2015) apesar das diferenças significativas entre determinados setores do mercado financeiro, informações obtidas dos demonstrativos financeiros, tais como lucros por ações, valor patrimonial da ação e ativo total, contém relação com os preços das ações. De tal forma que investidores podem utilizar-se desses dados para realizar seus investimentos, pois conforme s autores, é considerado como ponto chave para auferir valor que observado do ativo.

Esses métodos de criação e análise de informações visam identificar qual a situação financeira e econômica e o quão rentável tem sido determinado empreendimento. Uma empresa com bons indicadores econômicos e financeiros demonstram que a administração está gerindo corretamente seus recursos e dando resultados positivos do capital investido, portanto, um negócio rentável e próspero, apto para mais investimentos e busca de lucros.

Assaf Neto (2014) afirma que indicadores de rentabilidade exercem significativa influência sobre a tomada de decisão acerca da empresa analisada, tanto no mercado de crédito como no mercado acionário, os quais tem a finalidade de avaliar os resultados observados por uma empresa em relação a determinados parâmetros, que melhor revelem suas dimensões no mercado.

Assimilando-se a esse pensamento, Matarazzo (2010) diz que os índices de rentabilidade são principais aspectos dos reflexos da situação econômica da empresa, sendo mais observados e analisados pelos investidores para determinação da tomada de decisão, pois relacionam dados como vendas e lucro obtido no exercício, indicando diretamente por meio de cálculos simples a rentabilidade dos capitais investidos, isto é, quanto renderam os investimentos e o grau de êxito econômico da empresa.

Assaf Neto (2017) explica que a análise, em sua essência, é um método comparativo, sendo feita com dados temporais, interpessoais, externos ou até de forma isolada com outros índices. Onde o usuário deve acautelar-se para que tais comparações sejam feitas de maneira histórica (com dados próprios), com padrões e metas da própria empresa, e com padrões do mercado ou empresas concorrentes.

Diante do exposto vê-se a necessidade e relevância que os investidores, gestores ou administradores, impõe sobre a análise dos índices de rentabilidade. Muitos deles por sua vez, comparam esses índices entre as ações mais negociáveis da bolsa planejando prever qual investimento será mais assertivo quanto aos ganhos desejados. Assim surge a necessidade de direcionar seus investimentos da maneira mais assertiva possível.

Por sua vez, no mercado brasileiro de ações, a B3, tem índices de grande valia que compõe carteiras fictícias de ações necessárias para mensurar o desempenho geral da bolsa e do mercado. De tal forma, investidores priorizam observar o desempenho destas ações e aplicar seus recursos quando veem oportunidades de rendimentos futuros após observações históricas, comparativas, etc.

2.3 Estudos Anteriores

Os estudos e pesquisas atuais, apesar do respaldo de um vasto acervo de evidências empíricas, estrutura teórica e diversas informações específicas ao tema, não conseguem explicar com precisão como se relacionam indicadores econômico-financeiros provenientes das demonstrações contábeis e o retorno das ações, Malta e Camargos (2016) afirmam também que não se tem um padrão de quais indicadores teriam maior poder de predição que possa ser utilizado pelos investidores para estratégias e definições de investimentos mais assertivas.

Em suas pesquisas Ball e Brown (1968) foram pioneiros em intentar evidenciar relações entre retorno de ações no mercado por meio das informações fornecidas com variáveis econômico-financeiras e índices. Estas pesquisas fomentaram e serviram de caminho inclusive para estudos sobre *value relevance*.

Na atualidade, dentre os métodos mais utilizados, análise fundamentalista dá respaldo para que os investidores tenham maior arcabouço de informações úteis para tomada de decisão. Conforme demonstram em seu trabalho, Malta e Camargos (2016) elaboraram um quadro com as principais evidências empíricas encontradas na literatura nacional, no qual destacaram os autores e suas contribuições em seus trabalhos acerca do assunto, conforme quadro 1 abaixo:

Quadro 1 - Evidências empíricas na literatura nacional (continua)

Autores/Ano	Amostra	Modelo/Período	Principais Conclusões
Costa Jr. e Neves (2000)	Empresas negociadas na Bovespa no período de 1987-1996	Regressão simples e múltipla	Encontraram um relacionamento negativo entre a rentabilidade média das carteiras e as variáveis P/L e valor de mercado e um relacionamento positivo entre a rentabilidade e o índice valor patrimonial da ação/preço.
Pereira e Eid Junior (2002)	88 empresas	Regressão simples e múltipla (1990-1999)	Encontraram baixa correlação entre o retorno acionário e os indicadores usados – ROE, ROI, LAJIRDA, RR e RRA.
Scalabrin e Alves (2003)	50 empresas	Regressão múltipla (1996-2000)	Dois indicadores contábeis (LC e ROE) apresentaram significância na explicação do valor de mercado das empresas.
Nagano, Merlo e Silva (2003)	Empresas não financeiras componentes do Ibovespa	Regressão simples e múltipla (1995-2000)	O mercado acionário não se comportou conforme a teoria CAPM. Foram encontradas variáveis mais significativas que o beta na explicação do retorno acionário (lucro/preço, valor de mercado, valor patrimonial/preço e a liquidez em Bolsa).
Caselani e Caselani (2006)	55 empresas	Questionário e regressão múltipla (1998-2005)	A combinação de indicadores financeiros (alavancagem e MO) com não-financeiros faz-se necessária para explicar a geração de valor. Informações financeiras sozinhas não são suficientes para justificar a criação de valor nas companhias.

(conclusão)

Cunha e Lustosa (2007)	92 empresas	Regressão múltipla (1995-2004)	O lucro líquido e o fluxo de caixa operacional mostraram-se significantes na explicação do retorno acionário anormal.
Bastos, Nakamura, David e Rotta (2009)	93 empresas	Regressão múltipla (dados em painel) (2001-2007)	Encontraram baixo poder de explicação das variáveis independentes sobre o retorno ajustado ao mercado. O indicado de melhor resultado foi o fluxo de caixa operacional, seguido do ROI, do LPA e do EVA.
Aguiar, Pimentel, Rezende e Corrar (2011)	125 empresas	Regressão múltipla (dados em painel) (2001-2005)	Constataram que os direcionadores de valor mais relevantes foram o lucro operacional e o investimento em capital de giro (NCG), além de diferenças entre empresas que atuam nos setores industriais e de serviços.
Villaschi et al., 2011	458 empresas	Regressão múltipla (dados em painel) (1994-2006)	Os resultados indicam que o modelo apresentado por Mohanram (2005) e reproduzido no mercado brasileiro é estatisticamente significativo e que as variáveis relevantes para o modelo são ROA, LL, P_CAPEX, além de uma variável <i>dummy</i> .
Galdi e Lopes (2011)	1.678 observações	Regressão múltipla (dados em painel) (1997-2008)	Variáveis como LL, variação da rentabilidade, capital investido, variação da oportunidade de crescimento e taxa de desconto mostraram-se significantes estatisticamente na predição do retorno acionário.

ROE, *return on equities*; ROI, *return on investment*; LAJIRDA, lucro antes de juros, imposto de renda, depreciação e amortização; RR, retorno residual; RRA, retorno residual ajustado; PCT, participação do capital de terceiros; IPL, imobilização do patrimônio líquido; LG, liquidez geral; LC, liquidez corrente; EVA®, *Economic Value Added*; RA, retorno anormal; CAPM, *capital asset pricing model*; MO, margem operacional; LPA, lucro por ação; P_Capex é a divisão da aplicação no ativo permanente pelo ativo total em t0;

Fonte: Malta e Camargos (2016).

Em suas análises Malta e Camargos (2016), após testes estatísticos com modelos embasados em tipos ordinários e preferenciais de ações, evidenciam que oito variáveis diferentes tem maior poder preditivo acerca das valorizações das ações negociadas em bolsa participantes da carteira teórica do IBrX-100, sendo elas: PCT (endividamento); MB, ROA, ROE e ROI (eficiência/rentabilidade); e INEG (Índice de Negociabilidade), LPA e *market to book ratio (MBR)*, (indicadores de mercado).

Tais verificações, tratadas anteriormente, indicam que índices de rentabilidade (ROA, ROE e ROI) têm determinada influência na

precificação/valorização de ações, portanto torna-se útil a abordagem desse trabalho para complementar as inferências realizadas por autores já citados.

De forma que ao tratar resultados obtidos de análises fundamentalistas, ou avaliação por múltiplos, muitos autores e pesquisadores vão de encontro a modelos para constatação por meios empíricos ou observáveis de suas hipóteses ao tratarem desse assunto. Tradicionalmente, um dos métodos mais utilizados são modelos de regressão, considerado análise estatística com o intuito de verificar uma relação funcional entre uma variável dependente com uma ou mais independentes. Assim como buscam verificar o comportamento em conjunto de duas variáveis mensuráveis distintas e seu grau de associação utilizam também a correlação, que fornece tais dados.

Em concordância com o que foi tratado, Duarte et al. (2016) expõem em sua pesquisa a vasta utilidade dos modelos de *value relevance* e como esses modelos são importantes para tomada de decisão dos investidores em geral, pelo motivo de que verificam se dados e informações contábeis são relevantes e significativas, assim os investidores podem selecionar as informações pertinentes para suas decisões.

Outros métodos mais tradicionais que visam explicar ou predizer as valorizações das ações utilizam-se normalmente de modelos de estimação de dados mais conhecidos e menos efetivos, conforme explicam Duarte et al. (2016). Os autores ainda evidenciam que a medida em que surgem novos problemas e indagações empíricas (processo natural), os aplicadores desses métodos ao utilizarem redução de escala/scaling, tratamento de outliers, aplicação de winsorização dos dados e/ou correção da heterocedasticidade com estimações robustas podem recair em tomada de decisão equivocada, ou ainda incidir em perda de informações necessárias ao realizar determinados tratamento dos dados.

Vê-se então a necessidade de aprimorar a forma que o investidor avalia os ativos para tomada de decisões mais eficazes e bem-sucedidas, especialmente ao tratar a ideia de retorno obtido com ações ou as valorizações destas. Assim, conceitos de *value relevance*, análise fundamentalista, mercado eficiente e racionalidade do investidor tornam-se conhecimentos úteis para compreensão da importância e boa utilização dos dados abordados.

Saturnino et al. (2017) corroboram com a ideia de que o retorno de ações, em grande parte, tende a ser decorrente de dados históricos aparentando ter seus

resultados provenientes de índices e indicadores contábeis. O autor afirma também que esses resultados sofrem alterações no longo prazo, pois ao analisar

cronologicamente no curto prazo os valores se mantêm e ao encaminhar-se ao longo prazo esses valores podem ser revertidos. Desse modo o autor explica que, possivelmente, os efeitos de mercado não justificados pela tomada de decisão racional do investidor são resultantes também desse processo.

Finalmente, expõe-se que este trabalho, usou conhecimentos teóricos acerca de valorização de ações, rentabilidade e retorno observados, índices e indicadores econômico-financeiros e como esses assuntos se relacionam em possível influência dos índices de rentabilidade sobre a valorização de suas ações, de acordo com o que foi escrito anteriormente. Neste sentido, espera-se que haja determinado poder preditivo dos índices de rentabilidade sobre as valorizações das ações.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Beuren (2006), os procedimentos metodológicos possuem papel fundamental na pesquisa científica, pois articulam planos e estruturas buscando obter respostas para o problema investigado, ou seja, é a parte da pesquisa em que estão os delineamentos imprescindíveis para conseguir chegar ao resultado do estudo.

Beuren (2006) salienta que na Contabilidade não existe um tipo específico de delineamento para seus estudos, sendo necessário encontrar tipos de pesquisas que se ajustam à investigação de determinados problemas. Desse modo, segue abaixo o percurso metodológico utilizado para gerar os resultados dessa pesquisa.

4.1 Tipo de Pesquisa

A pesquisa foi conduzida a partir dos aspectos quanto aos objetivos, procedimentos e à abordagem do problema, utilizando os critérios adotados por Raupp e Beuren (2006) e Gil (2009).

Referindo-se aos objetivos, este estudo caracteriza-se como explicativo. Segundo Gil (2009, p. 46), a pesquisa explicativa visa “[...] identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos [...]”. Nas ciências naturais, as pesquisas explicativas utilizam majoritariamente o método experimental. Em contrapartida, nas ciências sociais, esta vale-se de outros métodos, principalmente observacional.

Considera-se esse tipo de pesquisa como a que mais aprofunda o conhecimento da realidade, uma vez que busca explicar o porquê das coisas. Especificamente, esta proposta investigativa preocupou-se em propiciar um prisma mais amplo, no que se refere a evidenciar a relação entre indicadores de rentabilidade e a valorização das ações que são negociadas, explicando como no mercado de ações o investidor poderá utilizar-se de resultados extraídos das demonstrações financeiras para tomada de decisão acerca de seus investimentos.

Os estudos bibliográficos e documentais nortearam os procedimentos dessa pesquisa. A escolha destes procedimentos técnicos justificam-se pela necessidade de utilizarmos as contribuições teóricas de estudiosos da área financeira, tal como

Damodaran, Assaf Neto, Pinheiro, dentre outros, de uma gama de autores que abordam mercado financeiro e suas nuances acerca deste vasto assunto.

Neste sentido, Gil (2008) relata ser a pesquisa bibliográfica, àquela que usa das contribuições de autores que estudam determinado assunto. Referindo-se à pesquisa documental, Gil (2008, p. 51) explica que esta “[...] vale-se de materiais que não receberam ainda tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa [...]”. Neste sentido, foi fundamental recorrer à plataforma Economatica® para a utilização de dados secundários, documentados e mensurados, sendo estes analisados e aplicados, formando os resultados necessários.

No que tange à abordagem do problema, esta pesquisa classifica-se como quantitativa, uma vez que majoritariamente lidou com dados numéricos. À respeito disso, Raupp e Beuren (2006) explicam que a pesquisa quantitativa preocupa-se em demonstrar o comportamento geral dos acontecimentos de uma população. Ela é caracterizada pela utilização de instrumentos estatísticos na coleta e tratamento dos dados.

Os autores Raupp e Beuren (2006, p. 93) evidenciam que este tipo de pesquisa é importante, uma vez que possui “[...]a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando uma margem de segurança quanto às inferências feitas [...]”. Desse modo, a abordagem quantitativa costuma ser empregada em pesquisas de cunho descritivos, que objetivam a classificação da relação entre variáveis e a relação de causalidade entre os fenômenos estudados.

4.2 Universo da Pesquisa e Amostra

Gil (2008) afirma que a população constitui-se de um conjunto de dados específicos que possuem semelhança, enquanto que a amostra é um subconjunto dessa população que estabelece as características desse universo.

Consideramos para esse estudo a população da pesquisa como sendo as 100 ações participantes da carteira teórica do IBrX-100 com data de fechamento do ano de 2017, em espaço temporal durante os anos de 2010 a 2017.

Devido a convergência às normas contábeis internacionais ao padrão internacional, foram considerados para tratativa os anos de 2010 em diante até o ano de 2017.

De tais empresas, conforme evidenciado nas análises de Malta e Camargos (2016), em virtude de possíveis alterações nos resultados obtidos por causa da natureza de seu setor e negócio, foram excluídas ações de empresas consideradas instituições financeiras e assemelhados em geral, como por exemplo Bancos, Bolsa de Valores e *commodities*, Corretoras de seguros e Seguradoras, incidindo em 22 ações por ano.

Ainda em critério para organização dos dados, foram descartadas as observações anuais das ações que não continham dados anteriores, ou seja, em anos mais antigo por motivos adversos, como não participação da bolsa ou especialmente do IBrX-100.

Por fim, para formar a amostra da pesquisa, foram eliminadas as observações que não continham dados básicos como retorno anual e ativo total. O mesmo critério aplicou-se para observações que tinham patrimônio líquido menor ou igual a zero, conforme exposto no quadro 2 a seguir, estando segmentadas as observações por ano:

Quadro 2 - Quantidade de observações excluídas por ano

Ano	Quantidade de empresas excluídas		
	Retorno Anual (Ausente)	Ativo Total (Ausente)	Patrimônio Líquido ≤ 0
2010	24	11	0
2011	23	9	0
2012	18	6	0
2013	17	6	0
2014	11	5	1
2015	10	5	2
2016	8	1	1
2017	7	1	1
Total	118	44	5

Fonte: Pesquisa Primária (2018).

De acordo com os critérios de exclusões citados, constaram ao total 598 observações de ações durante os oito anos analisados (2010 a 2017). Segundo

explica Pinheiro (2016), índices de ações são números-índices ponderados em determinado período, que tem por finalidade mensurar a lucratividade média de uma carteira num certo período.

A bolsa de valores do mercado brasileiro, a Brasil, Bolsa, Balcão (B3), anteriormente denominada de BM&FBovespa, apresenta o índice IBrX-100⁹ que é considerado resultado de uma carteira teórica de ativos¹⁰, sendo um índice de retorno total, com finalidade de indicar o desempenho médio das cotações dos 100 ativos com maior representatividade e negociabilidade no mercado de ações do Brasil.

De acordo com a B3, verifica-se que o valor do índice é divulgado diariamente e em tempo real, sendo sempre cotado pelo preço de fechamento do mercado à vista. Outras informações disponíveis pela B3 evidenciam que a carteira teórica deste índice tem prazo de um quadrimestre, sendo tratada para os períodos de janeiro a abril, maio a agosto e setembro a dezembro, analisada posteriormente ao quadrimestre verificando a composição da carteira.

Dado esse entendimento acerca do índice IBrX-100, isto é, a compreensão que trata-se de uma carteira teórica de ativos, composta das 100 ações mais negociadas e representadas na B3, pode-se perceber que tal índice tem uma grande relevância no mercado de ações em que está inserido.

O índice IBrX-100 apresenta determinada ênfase entre os investidores, visto a representatividade em bolsa, pela colocação dos ativos (ações) de grandes empresas que são altamente negociados, incidindo inclusive em maior liquidez para o mercado, balcão¹¹ ou bolsa. Observando tal negociabilidade desses ativos, é compreensível que muitos investidores sigam esse padrão, inclusive pela teoria de mercado eficiente, entendendo que mesmo que tal índice não seja tratado diretamente, mas provavelmente alguma ação que compõe esse ativo assim como seu desempenho é afetado diretamente por variações de mercado, inclusive à riscos inerentes aos investimentos, a exemplo o risco sistêmico¹².

⁹ Disponível em: http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-amplos/indice-brasil-100-ibrx-100.htm

¹⁰ Conceito dado por Markowitz (1952), considerado como portfólio de um determinado conjunto de ativos escolhidos com base em seu risco e retorno, visando diversificação.

¹¹ Segundo Pinheiro (2016) é considerado como Mercado Secundário que permite maior negociabilidade de ativos já adquiridos anteriormente, ou seja, proporcionando maior liquidez.

¹² De acordo com Schwarz (2008) visto com risco de instabilidade catastrófica do sistema econômico que afetam os intermediadores e operadores financeiros de todo mercado.

Ratificando esse entendimento, Pinheiro (2016) afirma que o IBrX-100 teve sua divulgação inicial em 2 de janeiro de 1997, e que desde essa data, vem crescendo em pontos e valores de investimentos.

De acordo com a Brasil, Bolsa e Balcão (2018), todas as operações de compra e venda operando com ações e outros instrumentos financeiros, são registradas e computadas no sistema eletrônico de negociação denominado *Puma Trading System*, um sistema de *software* capaz de processar em tempo hábil todas as transações realizadas em bolsa, realizando a escrituração nas transações de maneira eficiente e segura.

Por certo que os critérios de escolha se embasam na grande representação que esse índice tem ante o mercado de ações brasileiro, tendo em vista que compõe as 100 ações mais negociáveis e com maior representatividade no mercado que compõe.

4.3 Coleta de Dados

A execução da coleta de dados deste trabalho ocorreu mediante a utilização da base de dados Economatica®. Para uso dos dados contábeis e precificação das ações do IBrX-100 foram utilizados os dados contábeis registrados no último dia útil de cada ano, assim como para índices e indicadores financeiros-econômicos foram adotados os valores dos demonstrativos registrados nos respectivos exercícios anuais.

Nessa linha de raciocínio, a fim de atingir os objetivos propostos, como demonstram Malta e Camargos (2016), foram selecionadas variáveis de análises fundamentalistas dentre valores contábeis e índices econômico-financeiros, necessárias para compor as observações que foram consideradas na análise de dados, vistas a seguir no quadro 3:

Quadro 3 - Dados coletados na plataforma Economatica® (continua)

Dado	Fórmula	Descrição
RET	$RET_{i,t} = \left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} - 1 \right) * 100$	RET _{i,t} = Retorno anual da ação i no período t. P _{i,t} = preço da ação i no período t; P _{i,t-1} = preço da ação i no período t-1;
ROA*	$ROA = \frac{LO}{AT}$	ROA = retorno sobre o ativo; LO = lucro operacional; AT = ativo total;

(conclusão)

ROE*	$ROE = \frac{LL}{PL-LL}$	ROE = retorno sobre patrimônio Líquido; LL = lucro líquido; PL = patrimônio líquido;
ROI*	$ROI = \frac{LAJIR}{INVESTIMENTO}$	ROI = retorno sobre o investimento; LAJIR= lucro antes do imposto de renda; INVESTIMENTO = investimento + dívida bruta + PL;
LG*	$LG = \frac{AC+RLP}{PC+PNC}$	LG = liquidez geral; AC = ativo circulante; RLP = realizável a longo prazo; PC = passivo circulante; PNC = passivo não circulante;
GE*	$GE = \frac{DCP+FCP+DLP+FLP}{AT}$	GE = grau de endividamento; DCP = debêntures de curto prazo; FCP = financiamento a curto prazo; DLP = debêntures de longo prazo; FLP = financiamento a longo prazo;
PCT*	$PCT = \frac{PC+PNC}{PL}$	PCT = participação de capital de terceiros; PC = passivo circulante; PNC = passivo não circulante; PL = patrimônio líquido;
MEBIT*	$MEBIT = \frac{RL-C-DO}{AT}$	MEBIT = Margem <i>earnings before interest and taxes</i> ; RL = receita líquida de vendas; C = custos; DO = despesas operacionais (exceto financeiras); AT = ativo total;
MB*	$MB = \frac{LB}{RL}$	MB = margem bruta; LB = lucro bruto; RL = receita líquida;
DY*	$DY = \frac{DPA}{P}$	DY = <i>diviens yield</i> ; DPA = dividendos pagos por ação; P = preço da ação;
P/L*	$P/L = \frac{P}{LPA}$	P/L = índice preço por lucro; P = preço da ação; LPA = lucro por ação;
L/A*	$L/A = \frac{LL}{N^{\circ} A\check{C}OES}$	L/A = lucro por ação; LL = lucro líquido; N ^o AÇÕES = quantidade total de ações;
MTB*	$MTB = \frac{VMON+VMPN}{AT}$	MTB = <i>market to book</i> ; VMON = valor de mercado das ações ordinárias; VMPN = valor de mercado das ações preferenciais; AT = ativo total;

*Considerar que dos demais índices, tratam-se de variáveis das empresas "I" nos determinados períodos de tempo "t", conforme fórmula do RET.

Fonte: Malta e Camargos (2016).

Conforme disposto no quadro acima, para a obtenção de cada índice foi considerado a respectiva fórmula descrita dos quais os dados necessários foram extraídos da plataforma Economática®, sendo considerado os dados das demonstrações financeiras com data de fechamento referente a cada ano do período de 2010 a 2017.

Salienta-se que, mesmo ocorrido alteração de algum ativo nessa carteira do IBrX-100 durante o período citado, utilizou-se os ativos registrados na última data de fechamento de 2017, uma vez que a carteira é avaliada quadrimestralmente.

4.4 Análise dos Dados

A análise de dados desta pesquisa ocorreu mediante a inserção das informações coletadas na plataforma Economatica®, posteriormente tratadas no *Microsoft Excel*.

Considerou-se também análises de regressões múltiplas com auxílio do *Software Stata*, intentando por meio desse procedimento atingir objetivos específicos que abrangeram dados de relação ou correlação dos índices em comparação às valorizações das ações descritas.

Visando atender os objetivos propostos para elucidação da problemática desse trabalho, a análise dos dados foi realizada com dados em painel, tendo como base o modelo de regressão embasado no desenvolvido por Malta e Camargos (2016):

$$RET_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 LG_{it} + \beta_3 GE_{it} + \beta_4 PCT_{it} + \beta_5 MEBIT_{it} + \beta_6 MB + \beta_7 DY_{it} + \beta_8 P/L_{it} + \beta_9 L/A_{it} + \beta_{10} MTB_{it} + \varepsilon_{it}$$

Sendo:

- RET: retorno anual da ação;
- ROA: retorno sobre o ativo;
- LG: liquidez geral;
- GE: grau de endividamento;
- PCT: participação de capital de terceiros;
- MEBIT: margem *earnings before interest and taxes*;
- MB: margem bruta;
- DY: *dividend yield*;
- P/L: índice preço por lucro;
- L/A: índice lucro por ação;
- MTB: *market to book*;

- β : coeficientes da regressão;
- ε : erro ou variável aleatória residual;
- i : representa empresa;
- t : representa tempo;

Alternativamente, para testar a robustez do modelo e atender os objetivos propostos, foram testados mais outros dois modelos de regressão utilizando o ROE e ROI em substituição ao ROA.

4.5 Delimitação do Estudo

Para fins de análise, utilizou-se a carteira teórica do IBrX-100, conforme visto nos dados oficiais da B3¹³, sendo consideradas as ações registradas no fechamento do ano de 2017, isto é, o último quadrimestre deste ano, uma vez que a cada quatro meses a carteira é reavaliada. Também usou-se os retornos médios anuais durante os anos de 2010 a 2017 das ações previstas anteriormente durante esse período citado.

Por fim, quanto aos índices em geral, foram obtidos na plataforma Economatica® os dados completos, e quando necessário algum ajuste por motivo de inconsistência no dado, eram calculados manualmente indicando os resultados necessários e respectivos à cada ativo (ação) considerada na carteira.

Foram realizados os testes de pressupostos e relevâncias necessários ao teste e considerou-se os dados como tipo em painel, visando melhor entendimento dos resultados.

¹³ Disponível em: http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-amplos/indice-brasil-100-ibrx-100.htm.

5 ANÁLISES DOS RESULTADOS

Com o intuito de fornecer maior compreensão acerca dos resultados auferidos foi utilizado nesse trabalho estatísticas descritivas de modo que fosse mais compreensível a utilização desses dados para cumprir o primeiro objetivo específico, conforme visto na tabela 1 abaixo:

Tabela 1- Estatística descritiva das variáveis fundamentalistas

Variável	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
RET	598	17,283	54,451	-85,973	538,613
ROA	598	5,433	7,094	-29,538	48,547
ROE	598	111,117	303,079	-3953,782	1552,614
ROI	598	10,041	14,967	-33,501	242,774
LG	598	1,048	0,708	0,162	5,453
GE	537	0,299	0,166	0,000	0,807
PCT	598	2580,082	7417,974	92,578	166499,000
MEBIT	598	0,914	0,077	-0,300	0,629
MB	591	39,007	21,468	-34,481	100,000
DY	596	3,536	4,393	0,000	54,060
P/L	592	13,637	163,646	-2970,255	1466,339
L/A	598	0,869	3,559	-42,912	30,209
MTB	598	3037,199	3636,249	122,521	33332,620

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Segundo os dados obtidos, no que se refere ao retorno anual médio do período de 2010 até 2017, é visualizado que há uma variação relevante entre valor mínimo e máximo, todavia tendendo em maior parte para valores maiores, demonstrando também uma média total do período de 17,283, que por sua vez evidencia um número de observações com resultados variados ante a análise das ações pertencentes ao IBrX-100, como esperado.

Ao tratar-se dos índices de rentabilidade, percebeu-se que o ROA manteve-se com um desvio padrão relativamente menor em relação as outras duas variáveis de rentabilidade, assim como mais próximo ao ROI, todavia o ROE teve maior dispersão em seus dados.

Das demais variáveis, verificou-se que participação de capital de terceiros teve um valor de máxima elevado comparando-se com os demais resultados, grau de endividamento teve média de aproximadamente 30%,

Essas leituras iniciais e descritivas dos dados analisados dão maior embasamento para o alcance dos objetivos propostos por esse trabalho, de maneira que é compreendida a necessidade de análises mais aprofundadas que relacionem as variáveis de rentabilidade com o retorno auferido pelas ações, inclusive considerando a influência das variáveis de controle abordadas neste estudo, conforme Matarazzo (2010) afirma que índices e indicadores em geral devem trabalhar em conjunto e em processo de comparação para auxiliar o entendimento dos dados e posteriormente na adoção de medidas necessárias.

Corroborando com a estatística descritiva demonstrada anteriormente e a necessidade específica deste trabalho, foram feitas análises por meio de correlações entre as variáveis, assim como descreve a tabela 2 a seguir:

Tabela 2 - Correlação das variáveis testadas

Variáveis	RET	ROA	ROE	ROI	LG	GE	PCT	MEBIT	MB	DY	P/L	L/A	MTB
RET	1,0000												
ROA	0,1163*	1,0000											
ROE	0,0816*	0,6357*	1,0000										
ROI	0,1014*	0,6367*	0,4461*	1,0000									
LG	0,0457	0,3639*	0,1137*	0,1248*	1,0000								
GE	-0,0822	-0,4717*	-0,2544*	-0,2049*	-0,4635*	1,0000							
PCT	-0,0093	-0,1546*	-0,5301*	0,0117	-0,1216*	0,3168*	1,0000						
MEBIT	0,1380*	0,8948*	0,5534*	0,6931*	0,1710*	-0,2144*	-0,0288	1,0000					
MB	0,0619	0,4022*	0,2651*	0,2326*	0,1521*	-0,3579*	-0,1274*	0,3920*	1,0000				
DY	-0,1827*	0,0701	0,0700	0,0224	0,0914*	-0,0866*	-0,0632	0,0384	0,2322*	1,0000			
P/L	0,0268	0,0590	0,0381	0,0370	-0,0042	-0,0616	0,0131	0,0561	0,0542	0,0068	1,0000		
L/A	0,0780	0,5060*	0,3588*	0,2256*	0,0890*	-0,1414*	-0,0664	0,4380*	0,1959*	0,0216	0,0159	1,0000	
MTB	0,1405*	0,3578*	0,2032*	0,4745*	-0,0073	0,1361*	0,4819*	0,5126*	0,1549*	-0,1250*	0,0749	0,0243	1,0000

Fonte: Pesquisa Primária (2018).

Verificando-se os dados do quadro 4, que explanam acerca da correlação apresentadas entre as variáveis utilizadas, vê-se com mais ênfase, assim como esperado, que as variáveis do grupo de índices de rentabilidade (ROA, ROE e ROI) têm alto grau de correlação, afirmando assim a necessidade de utilizar cada variável por vez em substituição da outra em uma regressão múltipla, considerando as demais variáveis de controle, como indicado anteriormente por Malta e Camargos (2016) em suas análises.

Analisando os dados obtidos, percebe-se que o ROA, ROE e ROI têm correlação positiva com o retorno anual auferido ao longo do período total analisado, observando-se que se correlacionam, respectivamente, em 11,63%, 8,16% e 10,14%. Desta maneira, pode-se perceber que existe certo grau de correlação entre os

retornos observados e os índices de rentabilidade durante o período de tempo considerado.

Ainda em análise do quadro de correlações entre as variáveis, foi notado que a participação de capital de terceiros, assim como grau de endividamento, tem correlação negativa com o retorno anual médio das ações. Confirmando a ideia com os resultados de Malta e Camargos (2016), observou-se que o *dividend yield* apresentou correlação negativa com o retorno.

Assim, este estudo considerou as regressões múltiplas a fim de atingir os objetivos propostos e reforçar as análises anteriores. As regressões múltiplas foram feitas em três modelos diferentes, segundo explanado na metodologia supracitada, os quais os três índices de rentabilidade (ROA, ROE E ROI) foram substituídos alternativamente em cada modelo por um índice de rentabilidade dos citados. Destas regressões, cada uma separadamente, dá mais um entendimento acerca da problemática indagada e tal resultado foi explanado no quadro abaixo:

Tabela 3 - Regressões múltiplas (continua)

Variáveis	RET					
	Regressão I		Regressão II		Regressão III	
ROA	β	-2,669	β	-	β	-
	t	-2,180	t	-	t	-
	p	0,030	p	-	p	-
ROE	β	-	β	-0,026	β	-
	t	-	t	-1,910	t	-
	p	-	p	0,057	p	-
ROI	β	-	β	-	β	-0,738
	t	-	t	-	t	-2,040
	p	-	p	-	p	0,042
LG	β	22,720	β	19,164	β	19,631
	t	2,330	t	1,990	t	2,040
	p	0,020	p	0,047	p	0,042
GE	β	2,359	β	15,799	β	18,103
	t	0,060	t	0,400	t	0,460
	p	0,953	p	0,688	p	0,645
PCT	β	-0,002	β	-0,003	β	-0,002
	t	-4,260	t	-4,390	t	-4,240
	p	0,000	p	0,000	p	0,000
MEBIT	β	180,666	β	38,524	β	97,544
	t	1,900	t	0,640	t	1,380
	p	0,058	p	0,522	p	0,169

(conclusão)						
MB	β	0,325	β	0,341	β	0,302
	t	0,830	t	0,870	t	0,770
	p	0,409	p	0,387	p	0,443
DY	β	-2,115	β	-2,202	β	-2,267
	t	-3,840	t	-4,020	t	-4,140
	p	0,000	p	0,000	p	0,000
P/L	β	-0,008	β	-0,008	β	-0,009
	t	-0,630	t	-0,610	t	-0,660
	p	0,530	p	0,540	p	0,513
L/A	β	0,857	β	0,447	β	-0,064
	t	1,050	t	0,590	t	-0,090
	p	0,292	p	0,553	p	0,930
MTB	β	0,009	β	0,009	β	0,009
	t	5,460	t	5,720	t	5,480
	p	0,000	p	0,000	p	0,000
F	(10,439)	6,38	(10,439)	6,26	10,439	6,32
Prob>F	0,0000		0,0000		0,000	
R² within	0,1270		0,1248		0,1258	
Nº Obsrv.	522		522		522	

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Tratando-se das principais análises das regressões múltiplas, percebeu-se que o ROA e o ROI apresentaram resultados estatísticos significativos ao nível de 5%, isso implica dizer que pode ser utilizada como uma variável válida e considerada pelo mercado no processo de obtenção de ações. Já o ROE por sua vez, apresentou significância estatística ao nível de 10%.

Ao se tratar da racionalidade do investidor, estes dados obtidos no processo de análise apresentaram dados muito adversos e contrários aos resultados e conceitos apresentados por outros autores em estudos anteriores, a exemplo de Malta e Camargos (2016), Assaf Neto (2017) e Matarazzo (2010) que supõe tomada de decisão racional por parte do investidor, uma vez que quanto maior os índices de rentabilidade, maior é o entendimento de riquezas e ganhos gerados pela determinada empresa(ação), isto é, os índices de rentabilidade tendem demonstrar correlação positiva com o retorno médio anual, pois o mercado entende que quanto maior seus índices de rentabilidade, maior é a procura por uma ação que conseqüentemente deve ser valorizada.

Todavia, conforme exposto no Tabela 3, ROA, ROE e ROI tiveram resultados negativos, expressando que quanto menor o índice de rentabilidade for, maior será o retorno anual médio obtido.

Na primeira regressão, que considerou a variável ROA, a um nível de significância a 5% as variáveis de liquidez geral, participação de capital de terceiros, margem *EBIT* (a significância estatística de 10%), *dividend yield* e *market to book* foram atingidas, portanto indicando que é provável a situação de que o investidor considere essas informações como úteis e necessárias ao investir em ações comparando sua rentabilidade em detrimento do índice de rentabilidade ROA, assim como consideram Malta e Camargos (2016) em seus resultados.

Para além disso, viu-se também na primeira regressão, que a participação de capital de terceiros apresentou uma relação inversa com o retorno médio anual das ações, significando dizer que à medida que a empresa aumenta seu endividamento o retorno médio anual das ações diminui. De tal forma, o mercado e o investidor estão atentos a quantidade de dívidas que a empresa contrai, isto é, quanto mais a empresa se endivida, mais o investidor entende que o retorno anual tende a diminuir, inclusive como sugerido por Matarazzo (2010).

Nessa direção, pode-se verificar nos três modelos de regressões que a liquidez geral teve significância e relação positiva, apresentando a ideia de que as empresas que demonstram maior liquidez geral tendem a apresentar maior retorno em suas ações.

Quanto à segunda regressão, que considerou ROE como único índice de rentabilidade, foi atentado que mantiveram significância a 5% as variáveis: liquidez geral de maneira positiva; participação de capital de terceiros com coeficiente negativo, aparentando que quanto maior o endividamento em geral, menor será o retorno auferido; *dividend yield*, com relação negativa; e por fim, *market to book* com relação positiva, indicando o acompanhamento do preço da ação com sua rentabilidade, conforme esperado.

Assim como confirmado nos dados deste estudo, os resultados obtidos por Malta e Camargos (2016) confirmam que o ROE mantém significância ao nível de 5%, todavia o autor aborda o índice em seus resultados com correlação positiva comparando-se ao retorno propiciado pelas ações, sendo assim, explica que a bolsa de valores expressa uma relação de mesmo sinal entre rentabilidade sobre o

patrimônio líquido e valorização de ações, explicando a racionalidade do investidor que percebe retorno do capital investido.

Finalmente, ao analisar a última regressão que teve como indicador de desempenho o ROI com nível de significância estatística a 5%, foi demonstrado que as variáveis estatisticamente relevantes foram: liquidez geral, conforme supracitado; participação de capital de terceiros, com mesmos padrões dos resultados anteriores, evidenciando que possivelmente o investidor considera esse índice com relação negativa (quanto mais endividado, pior retorno tem); *dividend yield*, com relação negativa, condicionando entendimento que quanto maior os dividendos distribuídos pela empresa menor será o retorno efetivado pela determinada ação, fomentando a ideia de necessidade de reinvestimento na empresa ao invés de distribuição de dividendos; e por fim *market to book*, corroborando com modelos anteriores.

Atentou-se ainda para as variáveis que mantiveram nível de significância conforme modelo do ROE, mantendo-se com resultados aproximados e sinais iguais. Vale salientar que assim como resultado obtido por Malta e Camargos (2016) essa regressão teve sinal negativo para o ROI.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao considerar a ideia de investidor racional, mercado eficiente e *value relevance*, este trabalho afirma que as variáveis fundamentalistas, em especial ROA, ROE e ROI (grupo de rentabilidade), dentre as outras também abordadas (liquidez geral, grau de endividamento, participação de capital de terceiros, margem *EBIT*, margem bruta, *dividend yield*, preço por lucro, lucro por ação e *market to book*), em estudo e compreensão, são ferramentas úteis ao investidor para avaliação de ativos e aplicação de investimentos de maneira mais consciente, racional e esperançosa quanto ao retorno auferido em relação ao risco proposto.

Nesta direção esse estudo teve como objetivo geral analisar a relação entre os índices de rentabilidade apresentados pelas empresas participantes da carteira teórica do IBrX-100 e os ganhos auferidos destas ações. Oportunamente foram calculadas 12 variáveis fundamentalistas, citadas anteriormente, explanando-se os resultados por meio de dados em painel durante o período dos anos de 2010 a 2017.

Dessa forma, os resultados apontaram para significância de determinados indicadores utilizados, os quais tiveram valor para predição do retorno médio auferido durante o período, sendo elas: liquidez geral, participação de capital de terceiros, *dividend yield* e *market to book*.

Foi visto que todas as variáveis de rentabilidade, ROA, ROE e ROI, mantiveram sinal negativo, como já evidenciado, e com maior significância estatística no modelo aplicado do ROA e ROI (a 5%). O ROE demonstrou significância estatística marginalmente (a 10%), contrariando os resultados de Malta e Camargos (2016) acerca da relação do ROA e ROE.

Assim, compreende-se que o investidor que deseja obter maior sucesso em retornos, ganhos ou valorização de seus investimentos, deve observar e analisar principalmente as variáveis que tiveram maior significância para predição na valorização das ações, como também o grupo de indicadores de rentabilidade.

Em suma, essa pesquisa contribui para a importância da análise fundamentalista ou de múltiplos em consideração ao uso de índices de rentabilidade a fim de tentativas de predição do retorno acionário, uma vez que ficou demonstrado o poder de explicação e predição, ao menos parcial, destes índices estudados.

Por fim, as limitações observadas nesse trabalho foram a amostra adotada, advinda de um universo mais restrito e não muito diversificado, como sugestão para futuras pesquisas, é aconselhado o uso de mais ações, isto é, aumentar o universo de pesquisa para além do IBrX-100, uma maior janela temporal para averiguação, modelos que possam apresentar maior nível de predição ou mais variáveis explicativas para análise.

REFERÊNCIAS

AKERLOF, George Arthur. The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 84, n. 3, p. 488-500, Aug. 1970.

ALCÂNTARA, José Carlos Guimarães. O modelo de avaliação de ativos (capital asset pricing model) – aplicações. **Revista de Administração de Empresas**, v. 20, n. 3, p. 31-41, Jul./Set. 1980.

ASSAF NETO, Alexandre. Como analisar demonstrações financeiras. In: **Curso de administração financeira**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

_____. **Estrutura e análise de balanços**: um enfoque econômico-financeiro. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

_____. Como analisar as demonstrações financeiras. In: **Fundamentos de administração financeira**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

BALL, Ray; BROWN, Philip. An empirical evaluation of accounting income numbers. **Journal of Accounting Research**, n. 6, p. 159-177, 1968.

Brasil Bolsa Balcão. **Índice Brasil 100 (IBrX)**. Disponível em: http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-amplos/indice-brasil-100-ibrx-100.htm. Acesso em: 04 ago.2018.

DAMODARAN, Aswath. **Valuation**: como avaliar empresas e escolher as melhores ações. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

DUARTE, Filipe Coelho de Lima; GIRÃO, Luiz Felipe de Araújo Pontes; PAULO, Edilson. Avaliando Modelos Lineares de Value Relevance: Eles Captam o que Deveriam Captar?. **Revista de administração contemporânea**, v. 21, n spe, p. 110-134, Abr. 2017.

EVARD, Henri Siro; CRUZ, June Alisson Westarb. Indicadores Financeiros e de Mercado Para Previsão do Retorno de Ações do Ibovespa Entre os Anos de 2003 e 2013. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 11, n. 1, Jan./Abr. 2016.

FABIANO, Darks; COUTO, Vivian Duarte; RIBEIRO, Kárem Cristina de Sousa. O COMPORTAMENTO RACIONAL DO INVESTIDOR: Um Teste de Eficiência de Mercado Aplicado nas Ações da Petrobras S/A. **Revista eletrônica de Gestão de Negócios**, v. 6, n. 3, Jul./Set. 2010.

FAMA, Eugene Francis. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **The Journal of Finance**, v. 25, n. 2, p. 383-417, May 1970.

FARIA, Luiz Eduardo Carvalho Terra de; NESS, Walter Lee Jr.; KLOTZLE, Marcelo Cabus; PINTO, Antonio Carlos Figueiredo. Análise da utilização de um modelo de

quatro fatores como ferramenta auxiliar para gestão de carteiras baseadas no IBRX. **Brazilian Business Review**, v. 8, n. 4, p. 70-93, Out./Dez. 2011.

GALVÊAS, Ernane. O Mercado Brasileiro De Capitais. **Revista de Direito Bancário e do Mercado de Capitais**, v. 41, p. 14, Jul. 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

JAFFE, Jeffrey; WESTERFIELD, Randolph W.; LAMB, Roberto; ROSS, Stephen A. **Administração financeira (versão brasileira de corporate finance)**. 10 ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.

MALTA, Tanira Lessa; CAMARGOS, Marcos Antônio de. Variáveis da análise fundamentalista e dinâmica e o retorno acionário de empresas brasileiras entre 2007 e 2014. **REGE - Revista de Gestão**, v. 23, n. 1, p. 52-62, 2016.

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

MARTINS, Vinícius Gomes; MACHADO, Márcio André Veras; CALLADO, Aldo Leonardo Cunha. Análise da Atividade de Value Relevance da DDF e da DVA ao Conjunto de Demonstrações Contábeis: Evidências de Empresas do Mercado de Capitais Brasileiro. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 17, n 1 p. 75-94, Ago. 2014.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

OLIVEIRA, André Luís Cantuária Cardoso; MONTEZANO, Roberto Marcos da Silva; OLIVEIRA, Marco Antonio Cunha de. Determinantes contábeis dos preços de ações brasileiras. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 24, n. 1, p. 37-58, Jan./Mar. 2013.

OLIVEIRA, Jailson; TAQUES, Fernando Henrique. Relação entre Preço das Ações e os Indicadores Contábeis no Mercado Acionário Brasileiro. In: XI Congresso Nacional de Excelência em Gestão. **Anais**. 2015. Disponível em: <http://www.inovarse.org/filebrowser/download/8135>. Acesso em: 27 jul. 2018.

OLIVEIRA, José Felipe da Rocha; VIANA JUNIOR, Dante Baiardo Cavalcante; PONTE, Vera Maria Rodrigues (et al). Indicadores de Desempenho e Valor de Mercado: uma análise nas empresas listadas na BM&FBOVESPA. **Revista Ambiente Contábil**, v. 9, n. 2, p. 240-258, Jul./Dez. 2017.

PINHEIRO, Juliano Lima. **Mercado de Capitais**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2016.

RUFINO, Maria Audenôra; MAZER, Lílian Perobon; MACHADO, Márcia Reis; CAVALCANTE, Paulo Roberto Nóbrega. Sustentabilidade e **performance** dos indicadores de rentabilidade e lucratividade: um estudo comparativo entre os bancos integrantes e não integrantes do ISE da BM&FBOVESPA. **Revista Ambiente Contábil**, v. 6. n. 1, p. 1-18, Jan./Jun. 2014.

SATURNINO, Odilion; LUCENA, Pierre; SATURNINO, Valéria. Liquidez e valor no mercado de ações brasileiro: modelo de cinco fatores. **REAd - Revista eletrônica de Administração**, v. 23, n. 2, p. 191-224, Mai./Ago. 2017.

VIEIRA, Camille Barroso Holanda Asp; VERDE, Ilzair de Oliveira Lima; BEZERRA, Rafaela Leão (et al). Índices de Rentabilidade – Um estudo sobre os indicadores ROA, ROI e ROE de empresas do subsetor de tecidos, calçados e vestuários listados na BOVESPA. In: VIII Convibra Administração – Congresso Virtual Brasileiro de Administração. **Anais**. 2011. Disponível em: http://www.convibra.com.br/upload/paper/adm/adm_3052.pdf. Acesso em: 28 ago. /2018.

WERNKE, Rodney. **Gestão Financeira: Ênfase em Aplicações e Casos Nacionais**. Rio de Janeiro: Saraiva, 2008.