

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIHORIZONTES

Programa de Pós-Graduação em Administração  
Mestrado

Diego Cioletti de Andrade

**DETERMINANTES DA POLÍTICA DE DISTRIBUIÇÃO DE  
DIVIDENDOS DE EMPRESAS DO NOVO MERCADO NEGOCIADAS  
NA B3**

Belo Horizonte

2020

**Diego Cioletti de Andrade**

**DETERMINANTES DA POLÍTICA DE DISTRIBUIÇÃO DE  
DIVIDENDOS DE EMPRESAS DO NOVO MERCADO NEGOCIADAS  
NA B3**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Administração do Centro Universitário Unihorizontes, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Hudson Fernandes Amaral

Linha de pesquisa: Estratégia, Inovação e Competitividade.

Área de concentração: Organização e estratégia

Belo Horizonte

2020

ANDRADE, Diego Cioletti de.

A553d

Determinantes da política de distribuição de dividendos de empresas do novo mercado negociadas pela B3. Belo Horizonte: Centro Universitário Unihorizontes, 2020.

75p.

Orientador: Dr. Hudson Fernandes Amaral

Dissertação (Mestrado). Programa de Mestrado em Administração. Centro Universitário Unihorizontes.

1. B3 – dividendos – política de distribuição I. Diego Cioletti de Andrade II. Centro Universitário Unihorizontes Programa de Mestrado em Administração. III. Título.

CDD: 658.15



Instituto Novos Horizontes de Ensino Superior e Pesquisa Ltda.  
Centro Universitário Unihorizontes  
Mestrado Acadêmico em Administração

**ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE Mestrado Acadêmico em Administração** do(a) Senhor(a) **DIEGO CIOLETTI DE ANDRADE**, REGISTRO Nº. 684. No dia 31 de agosto de 2020, às 14:00 horas, reuniu-se no Centro Universitário Unihorizontes, a Comissão Examinadora de Dissertação, indicada pelo Colegiado do Programa de Mestrado Acadêmico em Administração do Centro Universitário Unihorizontes, para julgar o trabalho final intitulado "**DETERMINANTES DA POLÍTICA DE DISTRIBUIÇÃO DE DIVIDENDOS DE EMPRESAS DO NOVO MERCADO NEGOCIADAS NA B3**", requisito parcial para a obtenção do **Grau de Mestre em Administração**, linha de pesquisa: **Estratégia, Inovação e Competitividade**. Abrindo a sessão, o(a) Senhor(a) Presidente da Comissão, **Prof. Dr. Hudson Fernandes Amaral** após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares da apresentação do Trabalho Final, passou a palavra ao(à) candidato(a) para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa do(a) candidato(a). Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do(a) candidato(a) e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final: **APROVADO**. O resultado final foi comunicado publicamente ao(à) candidato(a) pelo(a) Senhor(a) Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o(a) Senhor(a) Presidente encerrou a reunião e lavrou o(a) presente ATA, que foi assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora.

Belo Horizonte, 31 de agosto de 2020

Prof. Dr. Hudson Fernandes Amaral  
Centro Universitário Unihorizontes

Prof. Dr. Wendel Alex Castro Silva  
Centro Universitário Unihorizontes

Prof.ª Dr.ª Laise Ferraz Correia  
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

VAGNER ANTONIO  
MARQUES:02972327624

Assinado de forma digital por  
VAGNER ANTONIO  
MARQUES:02972327624  
Dados: 2020.10.20 23:42:56 -03'00'

Prof. Dr. Vagner Antônio Marques  
Universidade Federal do Espírito do Santo

# **DECLARAÇÃO DE REVISÃO DE PORTUGUÊS**

## **DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

Declaro ter procedido à revisão da dissertação de mestrado intitulada **"VARIÁVEIS DETERMINANTES DA DISTRIBUIÇÃO DE DIVIDENDOS DE EMPRESAS DO NOVO MERCADO NA B3"**, apresentada ao curso de Mestrado Acadêmico em Administração do Centro Universitário Unihorizontes, de autoria de Diego Cioletti de Andrade, sob a orientação do Professor Doutor Hudson Fernandes Amaral, contendo 83 páginas, assim distribuídas:

Capa: p. 1

Elementos pré-textuais: 2-12

Elementos textuais:

- Introdução: 13-18
- Referencial Teórico: 19-38
- Metodologia: 39-58
- Apresentação e Análise dos Resultados: p. 59-74
- Considerações Finais: 75-77
- Elementos pós-textuais: 78-83

### **ITENS DA REVISÃO**

- Correção gramatical
- Inteligibilidade do texto
- Adequação do vocabulário

Belo Horizonte, 8 de setembro de 2020.

  
Alonzo Celso Gomes  
Registro LP9602853/DEMEC/MG

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por ter me iluminado, dado saúde, sabedoria e força para conseguir concluir mais essa etapa.

Ao meu orientador, Prof. Hudson, pela sabedoria, compreensão, ajuda e paciência no desenvolvimento deste trabalho.

Aos membros da banca de qualificação pelas excelentes sugestões apresentadas.

À minha esposa, Josislaine, melhor amiga e companheira, que tanto me incentiva e me ajuda. Agradeço também pela paciência nos momentos de estresse e de ansiedade.

Aos meus filhos, Gabriel e Beatriz, por tudo que representam para mim.

Aos meus pais, por todo o esforço que fizeram e tudo que abdicaram para que eu conseguisse estudar. Pelos ensinamentos, os quais me demonstraram que mesmos nos momentos difíceis temos que ser persistentes.

À minha irmã, pelas palavras de incentivo e apoio.

Aos colegas e ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais pelos incentivos e contribuições que me permitiram realizar o mestrado e conseqüentemente ampliar os conhecimentos.

## RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo geral identificar e analisar as variáveis determinantes da distribuição de dividendos das empresas do novo mercado listadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão). O referencial teórico trouxe discussão sobre questionamentos importantes, tais como a avaliação se o pagamento de dividendos são relevantes para o valor da empresa, a discussão a respeito da preferência dos investidores por empresas que pagam elevados dividendos, bem como a discussão a respeito da sinalização dos dividendos para o mercado. Tratou também da perspectiva do pagamento de dividendos ao se considerar a teoria da agência. Observou-se que é um tema bastante controverso, e que envolve decisões complexas. Essa pesquisa é do tipo descritivo, de abordagem quantitativa. Os dados foram coletados nos relatórios e demonstrações financeiras das empresas do novo mercado que compõem a B3 através da economática®, dados secundários. O espaço temporal para a realização da pesquisa inicia-se em 2010 e finaliza em 2019 com 81 empresas. Para o alcance do objetivo proposto utilizou-se da análise de regressão com dados em painel seguida pelas regressões *rigde* e LASSO. Como principais resultados encontrou-se as seguintes variáveis significativas, INSTREC, ROE e PIB, as quais apresentaram relação negativa com o logaritmo de *dividend yield*, ou seja, um aumento nessas variáveis tendem a diminuir a variável dependente. Já as variáveis significativas: ROA, MKT e ESTDIV influenciam positivamente o logaritmo de *dividend yield*, o que implica dizer que um aumento nessas variáveis contribuem para um aumento no logaritmo do *dividend yield*.

Palavras-chave: Distribuição de dividendos, Fatores determinantes, Novo mercado.

## ABSTRACT

The general objective of this research is to identify and analyze the variables that determine the distribution of dividends of companies in the new market listed on B3

The theoretical framework brought discussion about important questions, such as the assessment of whether the payment of dividends is relevant to the value of the company, the discussion about the preference of investors for companies that pay high dividends, as well as the discussion about the signaling of dividends to the market. It also addressed the prospect of paying dividends when considering agency theory. It was observed that it is a very controversial topic, and that it involves complex decisions. This research is descriptive, with a quantitative approach. The data were collected in the reports and financial statements of companies in the new market that make up B3 through *economática*®, secondary data. The time frame for conducting the research starts in 2010 and ends in 2019 with 81 companies.

To achieve the proposed objective, we used regression analysis with panel data followed by the regression *rigde and LASSO*.

The main significant results were the following significant variables, INSTREC, ROE and ESTDIV, which showed a negative relationship with the logarithm *dividend yield*, that is, an increase in these variables tends to decrease the dependent variable. The significant variables: ROA, MKT and ESTDIV positively influence the logarithm *dividend yield*, which means that an increase in these variables contributes to an increase in the logarithm *dividend yield*.

Keywords: Dividend distribution, Determining factors, New market.



## RESUMEN

El objetivo general de esta investigación es identificar y analizar las variables que determinan la distribución de dividendos de las empresas en el nuevo mercado que cotiza en B3. El marco teórico generó discusión sobre cuestiones importantes, como la valoración de si el pago de dividendos es relevante para el valor de la empresa, la discusión sobre la preferencia de los inversores por empresas que pagan altos dividendos, así como la discusión sobre la señalización de dividendos al mercado. También abordó la posibilidad de pagar dividendos al considerar la teoría de la agencia. Se observó que es un tema muy controvertido y que involucra decisiones complejas. Esta investigación es descriptiva, con un enfoque cuantitativo. Los datos fueron recogidos en los informes y estados financieros de las empresas del nuevo mercado que conforman B3 a través de economática®, datos secundarios. El plazo para realizar la investigación comienza en 2010 y finaliza en 2019 con 81 empresas. Para lograr el objetivo propuesto se utilizó el análisis de regresión con datos de panel, seguido de las regresiones *rigde* y *LASSO*. Los principales resultados significativos fueron las siguientes variables significativas, INSTREC, ROE y PIB, que mostraron una relación negativa con el logaritmo de la *rentabilidad por dividendo*, es decir, un aumento en estas variables tiende a disminuir la variable dependiente. Las variables significativas: ROA, MKT y ESTDIV influyen positivamente en el logaritmo de *rentabilidad por dividendo*, lo que significa que un aumento de estas variables contribuye a un aumento en el logaritmo de *rentabilidad por dividendo*.

Palabras clave: Distribución de dividendos, Factores determinantes, Nuevo mercado.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	A análise de dados ausentes por variável – Frequência .....	51
Tabela 2	Análise do impacto da imputação de dados sobre as variáveis avaliadas – Medidas de tendência central e variabilidade.....	53
Tabela 3	Análise descritiva das variáveis quantitativas – Medidas de tendência central e de variabilidade .....	55
Tabela 4	Análise da relação entre as variáveis vinculadas ao ambiente interno das organizações por banco de dados – Correlação de Spearman.....	57
Tabela 5	Coefficientes estimados para cada variável preditora, penalização aplicada e $R^2_{adj}$ ajustado – Análise de regressão ridge e LASSO .....	59

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Relação entre DIV YIELD e ANO e SETOR – Box plot .....	56
-----------	--	----

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Quadro de variáveis utilizadas no modelo econométrico .....	46
----------	---	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALAVA	Alavancagem
ANPAD	Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração
B3	Brasil, Bolsa, Balcão
CAPEX	<i>Capital Expenditure</i>
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
CONC	Concentração do controle acionário
<i>DIV YIELD</i>	<i>Dividend Yield</i>
ESTDIV	Estabilidade da Política de Dividendos
FCO	Fluxo de Caixa
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
INSTREC	Instabilidade de Receitas
JSCP	Juros Sobre o Capital Próprio
LASSO	<i>Least Absolute Shrinkage and Selection Operator</i>
<i>MKT</i>	<i>Market to Book</i> (oportunidade de crescimento)
<i>NYSE</i>	<i>New York Stock Exchange</i>
PIB	Produto Interno Bruto
<i>PROFIT GROWT</i>	Crescimento do lucro
ROA	Retorno sobre o Ativo
ROE	Retorno sobre o Patrimônio Líquido
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e Custódia
<i>SPELL</i>	<i>Scientific Periodicals Eletronic Library</i>
<i>SCIELO</i>	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
TAM	Tamanho

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
1.1	Tema de pesquisa.....	12
1.2	Problema de pesquisa.....	14
1.3	Objetivos .....	15
1.3.1	Objetivo geral.....	15
1.3.2	Objetivos específicos.....	15
1.4	Justificativas .....	15
1.5	Estrutura da dissertação.....	17
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>18</b>
2.1	Teoria da relevância dos dividendos .....	18
2.1.1	Teoria do pássaro na mão .....	18
2.1.2	Teoria da sinalização.....	20
2.1.3	Teoria da agência .....	21
2.1.4	Teoria da preferência tributária.....	24
2.2	Teoria da irrelevância e efeito clientela .....	26
2.3	Principais evidências empíricas sobre os determinantes internos da política de dividendos.....	29
2.4	Principais evidências empíricas sobre os determinantes externos da política de dividendos.....	33
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>38</b>
3.1	Tipo, abordagem e método de pesquisa .....	38
3.2	Levantamento dos dados, período e amostra.....	38
3.3	Variáveis do modelo econométrico .....	39
3.3.1	Variável dependente.....	39
3.3.2	Variáveis independentes.....	40
3.3.2.1	ROE – Retorno sobre o Patrimônio Líquido.....	40
3.3.2.2	Retorno sobre o ativo (ROA) .....	40
3.3.2.3	Estabilidade da distribuição de Dividendos (ESTDIV) .....	40
3.3.2.4	Oportunidades de Crescimento (MKT): .....	41
3.3.2.5	Liquidez .....	41
3.3.2.6	Instabilidade de receitas (INSTREC).....	42

<b>3.3.2.7 Capital Expenditure</b> .....	<b>42</b>
<b>3.3.2.8 Profit Growth</b> .....	<b>42</b>
<b>3.3.2.9 Inflação</b> .....	<b>43</b>
<b>3.3.2.10 Setor</b> .....	<b>43</b>
<b>3.3.2.11 Taxa de juros</b> .....	<b>43</b>
<b>3.3.2.12 PIB</b> .....	<b>43</b>
<b>3.3.3 Variáveis de controle</b> .....	<b>44</b>
<b>3.3.3.1 Risco</b> .....	<b>44</b>
<b>3.3.3.2 Fluxo de Caixa (FCO)</b> .....	<b>44</b>
<b>3.3.3.3 Alavancagem</b> .....	<b>44</b>
<b>3.3.3.4 Tamanho (TAM)</b> .....	<b>45</b>
<b>3.3.3.5 Concentração do Controle Acionário (CONC)</b> .....	<b>45</b>
<b>3.3.4 Modelo econométrico</b> .....	<b>47</b>
<b>3.4 Tratamento dos dados</b> .....	<b>48</b>
<b>4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>51</b>
<b>4.1 Análise de dados ausentes</b> .....	<b>51</b>
<b>4.2 Análise descritiva das variáveis e resultados dos testes de hipótese de significância dos coeficientes de correlação</b> .....	<b>54</b>
<b>4.3 Análise de regressão com dados em painel</b> .....	<b>58</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>63</b>
<b>6 REFERÊNCIAS</b> .....	<b>65</b>
<b>APENDICE A</b> .....	<b>74</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Tema de pesquisa

Finanças corporativas é o campo das Finanças que se propõe a estudar o investimento, o financiamento, o dividendo e suas políticas (DAMODARAN, 2004). Farre-mensa, Michaely e Schmalz (2014) argumentam que as decisões sobre a política de dividendos acabam por impactar o financiamento e o investimento da organização, assim como o gerenciamento dos riscos. Forti; Peixoto e Alves (2015) reforçam que uma melhor compreensão da política de dividendos favorece o entendimento de outras áreas financeiras das organizações, uma vez que o quantitativo de dividendos distribuídos pode alavancar os recursos disponíveis para investimento e o volume de caixa disponível.

A política de dividendos fundamenta-se na efetivação de uma disposição tomada pela direção da empresa no que tange ao quantitativo do lucro líquido a ser distribuído aos acionistas e à parcela a ser retida na empresa. Brigham, Gapenski e Ehrhard (2001) afirmam que a política de dividendos abrange a decisão de distribuir os lucros *versus* a retenção para fins de reinvestimento na empresa.

Para Assaf Neto (2008), reter lucros para assegurar o crescimento ou distribuir lucros para os investidores teriam impacto nas estratégias de financiamento das companhias, sendo que cada empresa possui uma realidade, a qual a diferencia das demais. Naquilo que concerne à política de dividendos, esse raciocínio é levado em consideração (ASSAF NETO, 2008).

Brealey e Myers (2003) apresentam três tipos de política de dividendos. O primeiro trata da política de índice de dividendos constante na qual se distribui um percentual fixo do lucro como dividendos. Nesse caso, o dividendo é distribuído em função da situação real de cada exercício financeiro. Como desvantagem existe a possibilidade de haver grande variação nos dividendos, uma vez que os lucros oscilam de um exercício para o outro. Ressalta-se que



essa possível variabilidade na distribuição dos dividendos pode impactar negativamente o preço das ações.

O segundo tipo refere-se a política de dividendos regulares no qual o valor pago a título de dividendos é fixo para cada exercício. É através das contas de reserva que se chega ao equilíbrio do lucro apurado e o total distribuído aos acionistas. Essa regularidade é vista pelo mercado como solidez na empresa, o que tem de influenciar positivamente o preço da ação. Cabe destacar que se a empresa vivenciar uma crise muito duradoura, poderá não ter condições financeiras de sustentar esta política de distribuição de dividendos. (BREALEY; MYERS, 2003)

O terceiro tipo refere-se a política de dividendos regular - baixo - mais extra em que se busca uma política de dividendos com flexibilidade maior em comparação a que distribui dividendos regulares, esta política busca distribuir uma parte fixa e outra variável baseada nos lucros apurados. A parcela fixa do dividendo traz uma estabilidade ao acionista ao passo que a parcela variável permite a empresa maior flexibilidade, principalmente nos períodos em que os resultados não forem satisfatórios. Cabe destacar que as alterações permanentes nos patamares de lucros devem ser acompanhadas de ajustes nas parcelas fixas dos dividendos, uma vez que se os acionistas receberam a parcela extraordinária por muitos anos acabam as considerando nas expectativas, perdendo então o significado desta parcela variável. (BREALEY; MYERS, 2003)

Miller e Modigliani (1961) demonstraram que a política de dividendos é irrelevante na hipótese de mercados perfeitos, tendo em vista que são incapazes de alterar o valor de mercado da empresa. A partir das colocações e das dúvidas levantadas por esses autores a respeito da alteração ou não do valor da empresa em função da política de dividendos, outros estudos foram realizados os quais acrescentaram variáveis anteriormente desconsideradas pelos pesquisadores, por exemplo, impostos, com a intenção de verificar se é importante para a empresa ter uma política de dividendos. Cumpre, então, estudar os efeitos da distribuição de dividendos sobre o retorno dos

investidores e, conseqüentemente, o preço e o valor de mercado das ações das empresas.

Além da teoria da irrelevância da política de dividendos, outras buscam explicar a política de dividendos, como a da preferência tributária (DAMODARAN, 2002), a qual, segundo Moreiras, Tambosi Filho e Garcia, (2009), fundamenta-se na constatação de que os dividendos ficam sujeitos a uma tributação mais dispendiosa em relação aos ganhos de capital. Por isso, os acionistas buscam se proteger desses impactos tributários, dando preferência a empresas que retenham lucro ao invés de distribuir dividendos. No Brasil, todavia, os dividendos não são tributados, resultando na tendência de as empresas adotarem uma política que distribua elevados dividendos (MOREIRAS, TAMBOSI FILHO e GARCIA, 2009).

A teoria tradicional também busca esclarecer a política de distribuição de dividendos através da explicação do pássaro na mão, de Lintner (1962) e Gordon (1963), com base na qual uma política de dividendos elevados favorece a diminuição dos custos de agência entre acionistas e administradores e minimiza a incerteza de recebimentos no futuro (ROSS, 2010).

Amaral e Correia (2002) apresentam uma discussão na literatura das finanças quanto ao impacto dos dividendos no valor de mercado das empresas. Na perspectiva da abordagem tradicional, todo aumento nos níveis de distribuição de dividendos gera alteração do valor de mercado das ações de uma empresa, sendo relevante possuir uma política de dividendos.

## **1.2 Problema de pesquisa**

A partir das questões anteriormente levantadas, emerge o problema de pesquisa desta dissertação: Quais são as variáveis determinantes da distribuição de dividendos das empresas do novo mercado listadas na B3?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo geral**

Identificar e analisar as variáveis determinantes da distribuição de dividendos das empresas do novo mercado listadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) no período de 2010 a 2019.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

a) Identificar e selecionar as empresas que distribuíram dividendos pertencentes ao novo mercado;

b) Identificar as variáveis determinantes da distribuição de dividendos;

c) Analisar as variáveis determinantes da distribuição de dividendos das empresas do novo mercado no período de 2010 a 2019.

## **1.4 Justificativas**

No âmbito acadêmico, este estudo se justifica em razão do conteúdo informacional trazido pela política de dividendos. A partir de 1994, mediante a implantação do Plano Real e a estabilização monetária, novas perspectivas foram acrescentadas ao mercado acionário brasileiro, tendo em vista a diminuição do impacto inflacionário no preço dos ativos no Brasil. Conforme Ferreira Junior et al. (2010) o tema “Política de dividendos” tornou-se um dos mais críticos da área de Finanças, seja pela abrangência que envolve as áreas, seja pela falta de consenso que ainda se apresenta, conforme abordado no referencial teórico.

Os dividendos pagos constituem um dos fatores que podem ser levados em consideração pelos investidores na tomada de decisões. Pretende-se ampliar e aprofundar o conhecimento sobre os fatores determinantes das políticas de

dividendos de empresas listadas na B3, resultando na melhor compreensão deste conteúdo. Além disso, complementar os estudos já existentes sobre o tema.

A busca avançada realizada no *Scientific Periodicals Eletronic Library (SPELL)*, pelo título “política de dividendos”, no período de publicação compreendido entre janeiro de 1990 a março de 2020, selecionando os tipos de documento artigo e resumo de dissertação ou teses, apurou 22 artigos. Ao substituir o título para “Política de distribuição de dividendos”, mantendo os mesmos parâmetros de busca anteriormente mencionados, foram encontrados apenas três artigos. Também foi realizada uma busca na Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD), tendo sido encontrados 2 artigos. Tal busca se estendeu por artigos do portal *Scielo* encontrando-se 6 artigos quando se realizou a pesquisa por “política de dividendos”.

No âmbito organizacional, espera-se que os resultados possam ajudar os gestores em suas decisões, tendo em vista a relevância da política de distribuição de dividendos, de maneira ampla, permitindo que as políticas das companhias possam ser mantidas ou melhoradas.

Para o pequeno investidor, na medida em que os investimentos mais tradicionais no Brasil, como a poupança, vêm tendo rendimentos cada vez menores, a renda variável pode ocupar parte desse espaço e permitir ao pequeno investidor obter rendimentos que venham a complementar sua renda.

Forti, Peixoto e Alves (2015) explicam que o estudo sobre dividendos no Brasil caracteriza-se como uma importante oportunidade de pesquisa, dadas as peculiaridades legais e tributárias do País, como, isenção de tributação dos dividendos e existência dos juros sobre o capital próprio.

Martins e Famá (2012) ressaltam que os estudos sobre dividendos no Brasil ainda são pouco explorados em comparação com os mercados desenvolvidos. Estes iniciaram seus estudos a partir da década de 1950, enquanto o Brasil somente a partir da década de 1990, com a estabilização monetária.

## **1.5 Estrutura da dissertação**

Esta dissertação compõe-se de seis capítulos, incluindo esta Introdução, em que se apresentam o tema de pesquisa, o problema de pesquisa, os objetivos, geral e específicos, as justificativas e a estrutura da dissertação. No segundo capítulo, descreve-se o referencial teórico, focalizando as teorias referentes ao desenvolvimento deste trabalho. No terceiro capítulo, descrevem-se os procedimentos metodológicos de maneira detalhada. No quarto capítulo, procede-se à apresentação dos resultados. No quinto capítulo, formulam-se as considerações finais. Seguem-se as referências.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Neste capítulo, descreve-se o referencial teórico que embasa o desenvolvimento deste estudo, abordando os principais conceitos relacionados ao tema: teoria da relevância dos dividendos, teoria da sinalização, teoria da agência, teoria da preferência tributária, teoria da irrelevância e efeito clientela, principais evidências empíricas sobre os determinantes internos da política de dividendos e principais evidências empíricas sobre os determinantes externos da política de dividendos.

### **2.1 Teoria da relevância dos dividendos**

Para Lintner (1956) e Gordon (1959), a teoria da relevância dos dividendos assume que o preço das ações é proporcional ao valor que se distribui a título de dividendos. Nessa perspectiva, os investidores estão mais incertos de receberem ganhos de capital do que dividendos. Entende-se que eles são avessos ao risco, preferindo dividendos correntes a ganho de capital. Todavia, quando os dividendos não são elevados, desejam uma taxa de retorno maior. Ou seja, o pagamento de dividendos é inversamente proporcional à taxa de retorno do ganho de capital (LINTNER, 1956 e GORDON, 1959).

Zanon, Araújo e Nunes (2017) examinaram a possível influência da decisão de distribuir dividendos impactar no valor de mercado das empresas. Constataram que isso não ocorre. No entanto, observaram que, quando as distribuições de dividendos são desconsideradas em períodos em que se verificaram prejuízos, é possível deduzir a presença de relação positiva entre a distribuição de dividendos e o valor de mercado das empresas. Dessa forma, empresas que adotam uma política de dividendos clara, considerado o lucro apurado no período, podem aumentar o valor de suas ações, impactando, assim, seu valor de mercado.

#### **2.1.1 Teoria do pássaro na mão**

Black (1976) retrata a incógnita dos dividendos, em que ocorre a distribuição dos dividendos mesmo em países em que há desvantagem fiscal em detrimento do ganho de capital.

Gordon (1963) explica tal fenômeno com base na teoria do pássaro na mão, a qual considera que os investidores são, normalmente, avessos a riscos, optando pelos dividendos pagos em relação a um possível ganho de capital futuro. Isso ocorre porque o pagamento de dividendos correntes diminui a incerteza dos investidores, podendo elevar o preço das ações das empresas. Os gestores podem controlar partes dos dividendos, mas não podem ter o controle da cotação das ações. Portanto, parte dos investidores prefere alocar seus recursos em empresas que paguem dividendos de forma regular e previsível (PROCIANOY, 2006).

Bhattacharya (1979) considera que a teoria do pássaro na mão é uma falácia, tendo em vista que em países que tributam os dividendos com taxas superiores às de tributação de ganho capital seria preferível receber tais ganhos de capital no futuro, ao invés de dividendos correntes.

Farre-mensa, Michaely e Schmalz (2014) perceberam avanços no que diz respeito aos impactos da tributação na política de dividendos e aos pressupostos da sinalização e da teoria da agência. A mudança de maior destaque foi, na visão dos autores, em relação à *survey* de Allen e Michaely (2003), que trata do aumento da utilização das recompras em ações como maneira de distribuir lucros nos Estados Unidos, aspecto explicado pela vantagem tributária que as recompras de ações têm sobre os dividendos, sendo que os Estados Unidos não tributam os ganhos de capital.

Decourt (2009) afirma que no Brasil, diferentemente dos Estados Unidos, a distribuição dos lucros por meio da recompra de ações não é interessante, uma vez que os ganhos de capital são tributados, ao passo que os dividendos são isentos de tributação. Mediante a aplicação de um amplo questionário a executivos de empresas listadas na bolsa de valores, com o objetivo de conhecer o processo de decisão acerca da distribuição de lucros aos acionistas

nessas empresas, verificou-se que a recompra de ações não é vista pela maioria dos entrevistados como uma distribuição de lucros. Eles consideram os dividendos e os juros sobre capital próprio as principais formas de distribuir o lucro (DECOURT, 2009).

A maior parte das empresas que distribuem os dividendos também realiza a distribuição de juros sobre o capital próprio, uma vez que é permitida a dedutibilidade fiscal. O pagamento de dividendos podem minimizar os problemas de agência e de informações assimétricas (ZAGONEL; TERRA; PASUCH, 2018).

### **2.1.2 Teoria da sinalização**

No que tange ao conteúdo informacional da política de dividendos, Lintner (1956) e Miller e Modigliani (1961) sustentam que para os investidores a estabilidade da política de dividendos pode levar a um julgamento favorável, na medida em que uma redução pode ser entendida como um sinal de que os dividendos correntes não serão sustentáveis no longo prazo. Em razão da assimetria de informações, os dividendos são sinalizadores dos fluxos de caixas futuros (BHATTACHARYA, 1979). Segundo Brigham e Houston (1999), Modigliani e Miller reconhecem o conteúdo informacional da política de dividendos, entretanto isso não significa que os investidores preferem dividendos a retenção de lucros.

Brigham, Gapenski e Ehrhard (2001) ratificam o entendimento de Bhattacharya (1979) quando afirmam que mudanças inesperadas na política de dividendos atuam como uma sinalização por parte da administração sobre lucros ou fluxos de caixas futuros. O mercado analisa essas expectativas e as assimila, com reflexos no preço das ações, os quais podem ser positivos ou negativos. Isso porque, ao aumentar os dividendos, implica na maior necessidade de fluxo de caixa no longo prazo. Por meio dessa ação, a administração indica estar disposta a assumir tal compromisso. Logo, os investidores acreditam que a empresa tem capacidade de gerar esses fluxos de caixa para fazer frente aos pagamentos. O mercado vê isso de forma positiva, o que pode levar ao



aumento do preço das ações. Entretanto, uma redução poderá enviar um sinal negativo ao mercado, pois poderá ser vista como uma dificuldade de gerar caixa. Um aumento expressivo do pagamento de dividendos também pode ser visto pelo mercado como um sinal negativo, ao considerar que a empresa não possui bons projetos para investimento (BRUNI; FAMÁ, 2012).

Estudo realizado por Oliveira *et al.* (2019) entre janeiro de 2015 e setembro de 2016, contemplando uma amostra final de 17 empresas, constatou que o anúncio da emissão de dividendos e juros sobre capital próprio influencia positivamente o preço das ações das companhias. Isso confirma a eficiência informacional do mercado brasileiro.

Fiorati, Garcia e Tombasi Filho (2007), em estudo sobre o conteúdo informativo no Brasil, conduzido para verificar se alterações nos dividendos fornecem informações a respeito da lucratividade futura das empresas, concluíram que tal hipótese não foi confirmada.

Na perspectiva da assimetria de informações, na qual os gestores possuem informações privilegiadas quanto às oportunidades de investimentos e aos fluxos de caixa da empresa, Haris e Raviv (1991) reconheceram que há uma linha de pensamento, defendida por Ross (1977) e Leland e Pyle (1977), que defende que a estrutura de capital é uma sinalização por parte empresa para informar as perspectivas futuras.

### **2.1.3 Teoria da agência**

Berle e Means (1932) fizeram algumas comparações para indicar a separação entre a propriedade e o controle. Ao afirmarem que há uma divergência entre o pretendido e o realizado e entre a incorporação de disposições constitucionais, estatutos, cartas e decisões e a conduta de homens que controlam a atividade corporativa, alimentaram a discussão sobre a necessidade de separar propriedade de controle. Nessa mesma linha de entendimento, Nascimento e Reginato (2013) acreditam que, quando os esforços individuais do

empreendedor se tornam insuficientes para a condução do negócio, faz-se necessário contar com profissionais especializados para a gestão do negócio.

O ponto central que emerge desse contexto trata da conciliação entre os propósitos dos gestores e os dos proprietários. Em 1776, Adam Smith, em sua obra *A riqueza das nações*, já considerava questões referentes à propriedade ao argumentar sobre o fato de não se esperar de gestores o mesmo cuidado e atenção com o capital alheio do que aquele conferido aos próprios recursos. Entretanto, somente na década de 1970 é que Jensen e Meckling (1976) formularam uma teoria relacionada aos conflitos de agência.

Para Jensen e Meckling (1976), a teoria da agência é definida a partir de uma relação entre o principal e o agente, em que o primeiro delega ao segundo a tomada de decisão. Cada um dos envolvidos tende a agir conforme seus interesses, os quais podem ser divergentes.

Easterbrook (1984) explica que administradores são os agentes imperfeitos para interpretar os principais, tendo em vista que possuem interesses divergentes dos acionistas. Jensen (1986) afirma que a política de dividendos pode ser utilizada com o propósito de diminuir os conflitos de agência entre os acionistas e os administradores, pois, à medida que dividendos são pagos, os recursos disponíveis em caixa diminuem. Ou seja, as sobras de caixa para a discricionariedade dos administradores são menores.

Harris e Raviv (1991) apresentaram três vantagens do endividamento que impactam a diminuição do custo de agência. Primeira, o financiamento da empresa por meio de dívidas em detrimento do capital próprio, na medida em que isso faz com que os acionistas-gerentes tenham maior participação nela e, dessa maneira, tendem a amenizar os conflitos, uma vez que o abuso de incentivos não pecuniários diminui. Segunda, os investidores externos, sendo credores, têm mais poder para liquidar a empresa em caso de fluxos de caixa insuficientes, em comparação com acionistas. Terceira, a dívida contraída gera diminuição dos recursos disponíveis, em razão de suas obrigações, principal e

juros, diminuindo as margens para benefícios não pecuniários. Também, pressiona os sócios-gerentes a otimizarem a utilização dos recursos.

Harris e Raviv (1991) afirmam que, à medida que proporcionam o benefício de dificultar o superinvestimento, a dívida contraída também traz dificuldades para aceitar bons projetos, tendo em vista a redução de caixa disponível. Nessa perspectiva, há três motivos que podem levar à recusa de um bom projeto: indisponibilidade de caixa para novos investimentos; o fato de os novos empréstimos terem um custo mais elevado, o que pode inviabilizar o projeto; e o receio de se contrair mais dívidas e aumentar as obrigações da empresa, que já são elevadas (GLINBLATT; TITMAN, 2005).

A assimetria de informação trata da situação em que o agente tem mais informações que o principal no que tange às atividades empresariais. (NASCIMENTO; REGINATO, 2013). É tratada como questão central na teoria da agência, por evidenciar dois fatores: informação oculta e ação oculta. Ambos são conhecidos na literatura, respectivamente, como “seleção adversa” e “risco moral” (RUSSO *et al.*, 2018).

A seleção adversa é caracterizada pelo fato de os agentes terem mais informações do que o principal antes de se estabelecer o contrato (AKERLOFF, 1970). Nessa perspectiva, os custos relacionados à seleção adversa tratam dos gastos com a contratação e a negociação com o agente (NASCIMENTO; REGINATO, 2013).

O risco moral, também chamado “ação oculta”, decorre do desvio comportamental do agente, levando em consideração o fato de o principal não acompanhar as ações do agente após o contrato. Os custos inerentes ao risco moral tratam das garantias e das remunerações que buscam promover o adequado comportamento do agente (NASCIMENTO; REGINATO, 2013). Segundo *Russo et al.* (2018), por intermédio da contabilidade e dos instrumentos de governança corporativa, há condições de minimizar a assimetria de informações, buscando alinhar os interesses do agente com os do principal.

Em países em que há maiores concentrações de propriedade das empresas, constatou-se que os conflitos de agência decorrem da relação entre acionistas controladores e acionistas não controladores. É o chamado “conflito principal-principal”. No Brasil, verificou-se a característica de que os acionistas controladores podem tomar decisões que prejudiquem os acionistas minoritários (PROCIANOY, 1994). Dalmácio e Corrar (2007) verificaram em companhias brasileiras de capital aberto pesquisadas a utilização de dividendos para reduzir custos de agência da relação principal- principal.

As decisões que tangem a distribuição de lucros das empresas brasileiras, normalmente, estão concentradas nos acionistas controladores, na medida em que são estes acionistas que escolhem os executivos dessas companhias. Portanto, as decisões podem ser tomadas com o intuito de atender os acionistas controladores. Nessa perspectiva, o pagamento de dividendos também minimiza os custos de agência (DECOURT, 2009).

#### **2.1.4 Teoria da preferência tributária**

Segundo Damodaran (2002), a teoria da preferência tributária apoia-se na característica de os dividendos terem uma tributação mais onerosa em relação aos ganhos de capital e de os investidores, aos buscarem se proteger dos efeitos tributários, preferirem que se retenham os lucros ao invés de distribuí-los.

Até 1986, a tributação incidente sobre o ganho de capital nos Estados Unidos era inferior àquela sobre os dividendos. Brennan (1970), após estudar o efeito dessa tributação diferenciada, concluiu que para determinado nível de risco exige-se um retorno maior sobre os ativos que possuem uma probabilidade de elevados pagamentos de dividendos, em consequência de sua desvantagem fiscal. Logo, quanto mais alto o rendimento em dividendos, menor tende a ser o preço da ação (BRENNAN, 1970).

Nos Estados Unidos, há três fatores de cunho fiscal que os investidores podem considerar e optarem por empresas que pagam pouco dividendo: tributação

menor do ganho de capital; postergação do pagamento dos tributos incidentes sobre o ganho de capital que ocorrerá no futuro; e isenção de pagamento de impostos caso o proprietário venha a falecer (BRIGHAM; HOUSTON, 1999).

Além de Brennan (1970), outros expoentes da teoria da preferência tributária foram Lintzerberg e Ramaswamy (1979), os quais identificaram que os investidores estão em desvantagem ao receberem dividendos no contexto apresentado por Brennan (1970).

Segundo Copeland e Weston (1988), o que Brennan (1970) propôs impacta o *CAPM*, na medida em que houve aí uma extensão, ao incluir outra variável – rendimento em dividendo – para explicar a taxa de retorno. Cabe mencionar que alíquotas proporcionais e individuais, empréstimos ilimitados com taxa livre de risco e dividendos podem ocorrer. Quando a variável rendimento em dividendos se mostra estatisticamente significativa, isso implica que a política de dividendos é relevante. No caso de se apresentar positiva, implica que os investidores exigem maiores retornos, para compensar a desvantagem fiscal dos dividendos.

Black e Scholes (1974), ao relacionarem as variáveis rendimentos em dividendos e retorno de equilíbrio dos títulos, encontraram resultados que mostraram estatisticamente insignificante a variável rendimento em dividendos. Verificaram que não se pode sustentar que diferenças no *dividend yield* sucedem em diferentes retornos.

Litzenberger e Ramaswamy (1979) criticaram o teste de Black e Scholes (1974), ao colocarem que ele não foi robusto para o aceite da hipótese. Litzenberger e Ramaswamy (1979) também fizeram o teste, a fim de verificar a relação entre retorno de equilíbrio dos títulos com risco sistemático e rendimento em dividendos. Foi uma expansão do *CAPM* depois dos impostos, encontrando-se uma sólida conexão positiva entre retorno esperado anterior aos impostos e rendimento em dividendos.

Litzenberger e Ramaswamy (1982) desenvolveram um novo caminho para o cálculo de rendimentos em dividendos esperados, a partir do qual seria possível verificar se as variações no retorno das ações ocorridas por alterações na variável dividendos em rendimento eram atribuídas exclusivamente ao conteúdo informacional, conforme criticado por Miller e Scholes (1982).

Litzenberger e Ramaswamy (1982) encontraram uma ligação positiva do retorno das ações e o rendimento em dividendos caracterizada, também, pela não linearidade. Apesar de não ter sido possível afirmar que é devido aos impostos, bem como às variáveis, a condição de não responder aos motivos reais do efeito do rendimento em dividendos sobre a taxa de retorno, a utilização do novo procedimento permitiu afirmar que os efeitos dos rendimentos em dividendos não podem ser atribuídos de modo exclusivo ao conteúdo informacional.

No Brasil, ocorreram alterações na legislação tributária (Lei 9249/95), fazendo com que o imposto de renda incidisse sobre os ganhos de capital, e não nos dividendos distribuídos (BRASIL, 1995). Procianoy e Schmitt (1995) fizeram uma pesquisa baseada nas ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo, em que avaliaram a política de dividendos, tendo em vista que, com as alterações na legislação, a maximização da riqueza dos acionistas se viabilizaria mediante o maior recebimento de dividendos. Evidenciou-se que houve uma elevação dos recebimentos de dividendos e que a tributação é um fator de peso na política de distribuição de dividendos (PROCIANOY; SCHMITT, 1995).

## **2.2 Teoria da irrelevância e efeito clientela**

A teoria da irrelevância dos dividendos, cujos principais autores são Modigliani e Miller (1961), contrapõe o entendimento de que a política de dividendos impacta o valor da empresa. Consideravam o mercado perfeito. Esses autores argumentam que a política de dividendos por si só não é capaz de alterar o valor de mercado das ações da empresa nem o retorno total de seus

acionistas. Por consequência, não existe uma política de dividendos que seja melhor para a empresa. Os autores consideravam que a política de dividendos é irrelevante. A questão central de seus argumentos baseia-se na ideia de completa independência das decisões de investimento e da política de dividendos das empresas. A firma pode pagar qualquer nível de dividendos pretendido que não impactará os investimentos. Se, eventualmente, os dividendos ocorrerem junto com os desembolsos de capital e forem exigidos recursos acima dos gerados pelas operações, a empresa recorreria ao financiamento externo, o que não alteraria seu valor, pois este depende apenas dos fluxos de caixas futuros proporcionados em função das decisões de investimento (COPELAND; WESTON, 1988).

Segundo Ross, Westerfield e Jaffe (1995), Miller e Modigliani (1961) sustentava que a política de dividendos da empresa não tem importância, uma vez que os investidores podiam criar dividendos em casa. Ou seja, poderiam organizar sua própria política de dividendos e desfazer a da empresa se não estivessem satisfeitos. Isso implica que, no caso de um acionista receber mais dividendos do que o desejado, este poderia adquirir mais ações dessa empresa. Ao contrário, se o acionista recebesse menos dividendos que o desejado, poderia vender parte das ações e obter os dividendos esperados.

Miller e Modigliani (1961) sustentam a existência de clientelas no mercado – ou seja, grupos de investidores que têm a preferência por dividendos elevados e outros que preferem receber dividendos baixos. Dessa maneira, cada companhia atrairia investidores que estivessem em consonância com sua política de dividendos. Assim, não seria possível elevar o preço de suas ações. Além disso, por meio desse efeito clientela, a influência das taxas diferenciais de imposto sobre dividendos e ganhos de capital seria suprimida, tendo em vista que cada clientela estaria em uma faixa de imposto que justificasse o investimento. Este efeito foi corroborado por outros autores, como Elton e Gruber (1970).

Elton e Gruber (1970) estudaram e testaram a existência do efeito clientela nos Estados Unidos. Eles sugeriram que sem impostos o mercado deve avaliar as

ações com base no valor pago a título de dividendos. A variação no preço das ações considerando o último dia com direito a dividendos e o primeiro dia *ex-dividend* deve ser igual ao valor apurado pelo portador da ação. Dessa maneira, a variação no preço da ação corresponderia ao valor do dividendo menos o valor dos impostos. Elton e Gruber (1970) constataram que a variação do preço da ação com dividendo e a ação sem dividendo foi menor que o valor pago como dividendo.

Estudo realizado por Procianoy e Verdi (2003) testou a existência do efeito clientela no Brasil durante o período compreendido entre 1989 e 1993, no qual não havia impostos sobre dividendos e os tributos incidentes sobre os ganhos de capital eram de até 25%. Constatou que dos 693 eventos analisados 47% apresentaram o preço da ação no primeiro dia *ex-dividend* superior do que na data em que a ação possuía o direito de receber dividendos. Isso contraria as expectativas do modelo proposto por Elton e Gruber (1970), uma vez que os investidores estariam pagando por uma ação sem direito a dividendos um valor maior do que a ação quando tinha direito a receber os dividendos.

A principal barreira que se apresenta aos argumentos de irrelevância da política de dividendos diz respeito ao princípio de um mercado de capitais perfeito e eficiente. Segundo Lease *et al.* (1999), ainda que a argumentação de Miller e Modigliani (1961) tenha sido bem fundamentada, foram ignorados pontos significativos da realidade, como a não consideração efetiva no modelo de avaliação dos efeitos do imposto de renda de pessoas físicas, o que poderia ocasionar uma tendência a dividendos mais elevados quando os encargos fossem diminuídos e uma propensão a dividendos mais baixos quando os encargos fossem elevados. Além disso, quando se apresentam as imperfeições, tais como, imposto de renda com alíquotas diferenciadas para ganhos de capital e dividendos, conflitos de agência, problemas de assimetria de informação e custos de transação e corretagem na aquisição e na venda de ações, os investidores podem não se colocarem indiferentes quanto ao recebimento de dividendos regulares (LEASE *et al.*, 1999).



### **2.3 Principais evidências empíricas sobre os determinantes internos da política de dividendos**

Foi a partir do estudo de Lintner (1956), o qual encontrou uma consistente relação entre dividendos e lucros, que outros estudos se sucederam com a finalidade de explicar os determinantes dos dividendos. Este autor alega que as empresas somente adotam uma política estável, aumentando os dividendos, quando os lucros aumentarem de maneira permanente. Healey e Palepu (1988) verificaram que as empresas que começaram a pagar dividendos tiveram elevados aumentos nos lucros passados e permaneceram assim nos dois anos seguintes. Também foram encontradas relações positivas entre os dividendos e os lucros nos estudos de Benartzi, Michaely e Thaler (1997), Glen et al. (1995), Charitou (1999), Heinerberg e Procianoy (2003), Forti, Alves e Peixoto (2015).

Outra determinante importante trata-se da estabilidade da política de dividendos, que, para Lintner (1956) e Charitou (1999), faz-se mais presente principalmente em mercados mais desenvolvidos. Glen *et al.* (1995), depois de estudarem a política de dividendos nos países emergentes, verificaram que não há uma estabilidade na política de dividendos quando se compara com os países desenvolvidos e, também, que os dividendos pagos no ano anterior não influenciavam os dividendos pagos no ano corrente.

De acordo com Procianoy e Heineberg (2003), espera-se que no Brasil, a partir de 1994, período em que se obteve uma estabilidade econômica, haja maior estabilidade na política de proventos, tendo em vista o plano de redução inflacionária. Foi o que verificou em seu estudo, sendo que o valor dos proventos pagos no ano anterior foi uma das variáveis que melhor explicaram a determinação dos proventos pagos no ano.

Viana Junior e Ponte (2016) estudaram os determinantes da política de dividendos de empresas brasileiras e americanas listadas na Bovespa e no *New York Stock Exchange (Nyse)*, respectivamente, no período de 2008 a 2014. Para as empresas brasileiras, constataram que a estabilidade dos

dividendos e do lucro líquido determinava a política de dividendos. Para as empresas norte-americanas, as determinantes da política de dividendos eram a variável fluxo de caixa e as variáveis correspondentes ao valor de mercado.

A variável tamanho também foi utilizada por Heinerberg e Procianoy (2003), referindo-se ao tamanho da empresa na qual a receita bruta é utilizada como *proxy*. Os autores acreditam que empresas com grandes faturamentos tendem a distribuir mais proventos aos acionistas. Ou seja, existe uma relação positiva entre essa variável e a variável dependente.

Forti, Peixoto e Alves (2015) realizaram um estudo no contexto brasileiro no período de 1995 a 2011, o qual complementa que essa variável também é interpretada como um sinal de maturidade da empresa, o que também confirma a tendência ao pagamento de dividendos, tendo em vista não terem tantas as possibilidades de investimentos novos, em virtude de sua maturidade.

Quanto à variável oportunidade de crescimento e investimento, também chamada "*Market to book*", a pesquisa realizada por Barclay, Smith e Watts (1995) no período de 1963 a 1993, contemplando mais de 6.000 empresas, verificou a relação da alavancagem com o *dividend yield*. Entretanto, a variável oportunidade de crescimento foi a que mais impactou a política de dividendos, tendo em vista que as empresas retêm lucros para financiar seus investimentos.

Nessa mesma linha, Heinerberg e Procianoy (2003) afirmam que há a expectativa de que tenha uma relação negativa com a variável dependente (política de proventos), pois os novos investimentos e o crescimento da empresa estariam disputando os recursos com a distribuição dos proventos (2003). Esses autores utilizaram o valor de mercado da ação dividido pelo valor patrimonial para indicar a oportunidade de crescimento e investimento da empresa. Nesse estudo, a relação da oportunidade de crescimento e investimento com o pagamento dos proventos foi positiva e sem significância, diferentemente da expectativa.

No estudo realizado por Forti, Peixoto e Alves (2015), a relação entre a oportunidade de crescimento e os dividendos se mostrou positiva e significativa. Os autores supõem que o fato de a empresa pagar mais dividendos eleva seu *market to book* e que, de outro lado, empresas que já possuíam um *market to book* elevado por outros fatores aumentam os dividendos para sinalizar potencial de geração futura de caixa.

O estudo de Fama e French (2001) sobre os determinantes de políticas de dividendos, com base no modelo de Lintner, utilizou as variáveis rentabilidade, tamanho e oportunidades de crescimento. Constatou que as maiores empresas e aquelas com elevada rentabilidade tendem a pagar mais dividendos; que empresas com situação financeira desfavorável suspendem o pagamento de dividendos; que as empresas pequenas não pagam; que as empresas com elevadas oportunidades de crescimento tendem a pagar menos dividendos; e que variável tamanho se apresenta com relação positiva com os dividendos.

No artigo de Forti Alves e Peixoto (2015), que trata da variável alavancagem, encontrou-se relação negativa com os dividendos. Corroborar com esse entendimento o trabalho de Prociandy e Heinerberg (2003) ao afirmarem que uma estrutura de capital alavancada obriga as empresas a realizarem pagamentos de amortizações e juros. Portanto, esse endividamento diminuiria os recursos disponíveis para o pagamento de dividendos e, ainda, exigiria do gestor um melhor desempenho. A *proxy* utilizada foi dívidas sobre o patrimônio líquido.

No que tange à concentração do controle acionário, o artigo de Dalmácio e Corrar (2007) buscou avaliar se a composição acionária de empresas do Brasil negociadas na bolsa de valores possui relação com a política de dividendos. O período analisado foi de 1998 a 2005. Constatou-se uma grande concentração acionária e que quanto maior a concentração acionária maior o valor dos dividendos pagos por ação. No entanto, isso provoca uma diminuição do percentual do *payout*. Também se observou a relação positiva no trabalho de Forti, Peixoto e Alves (2015), no qual ocorre aumento no pagamento de dividendos em empresas que possuem controlador majoritário. Entretanto, o

estudo de Santos (2008) realizado no período de 2001 a 2006 encontrou resultados diferentes, em que empresas com maior concentração do capital distribuem menos dividendos em relação ao lucro do que empresas que apresentam menor concentração.

A instabilidade de receitas, como constatado no estudo de Procianoy e Vancin (2016), situação na qual se espera uma relação negativa, em virtude das irregularidades nos ganhos, leva as empresas a se comprometerem menos com o pagamento de dividendos, uma vez que as expectativas de receitas podem não se concretizar (AIVAZIAN *et al.*, 2003). Ferreira *et al.* (2010) também consideraram essa variável em seu estudo, sendo que a relação esperada foi negativa. Entretanto, os resultados obtidos mostraram que a relação foi positiva.

O *CAPEX* fornece a taxa de investimento ou de crescimento do ativo imobilizado da empresa. Elevados níveis desta variável, normalmente, fazem com que as empresas retenham lucros para financiar os investimentos, para não alterarem seus níveis de endividamento. Portanto, espera-se uma relação negativa com o pagamento de dividendos, com base no estudo de La Porta, Lopez-De-Silanes, Shleifer e Vishny (2000) e estudo de Mota (2007).

Rozeff (1982) e Bernardo e Ikeda (2013) pressupõem que os gestores sejam mais relutantes em pagar dividendos elevados em empresas com maior risco. Portanto, a relação esperada do Beta (considerado o risco sistemático) com o pagamento de dividendos é negativa.

O fluxo de caixa, expressado pelo ROA no estudo de Mota (2007), possui relação positiva com o pagamento de dividendos. É representado pelo lucro líquido dividido pelo ativo total. No estudo de Fonteles *et al.* (2012), o qual buscou caracterizar as empresas que integravam o índice dividendos (IDIV) da Bovespa e averiguar os fatores condicionantes de políticas de dividendos elevadas, verificou-se que a variável fluxo de caixa também apresentou relação positiva com o pagamento de dividendos.

Segundo Ferreira de *et al.* (2010), o índice de liquidez corrente é a razão entre o ativo circulante e o passivo circulante. Empresas com alta liquidez tendem a ter menos restrições ao pagamento de dividendos. Ou seja, espera-se uma relação positiva. Essa relação também é encontrada no estudo de Forti, Peixoto e Alves (2015), o qual também avaliou as variáveis governança corporativa, *tag along* e *poison pills*, que tiveram relação negativa com os dividendos, e a variável *profit growth*, que teve relação positiva.

As variáveis independentes visam explicar as variáveis dependentes. Para Voelcker (2016), a variável *dividend yield* é uma das mais utilizadas como variável dependente. Seu objetivo é medir o retorno para o acionista. É muito interessante para aqueles investidores que se baseiam no pagamento de dividendos ao invés do ganho de capital. O autor também afirma que é comum esta variável ser considerada para investidores de longo prazo, tendo em vista que durante esse período receberão os dividendos, sendo que o ganho de capital só ocorrerá depois de transcorrido um período longo.

O estudo de Corso, Kassai e Lima (2012) teve por objetivo verificar a relação entre o JSCP e os dividendos, o chamado "*dividend yield*", com o retorno das ações. Para isso, foram pesquisadas as ações de empresas negociadas na Bovespa no período de 1995 a 2008. Verificou-se que existe uma relação entre o *dividend yield* e o retorno das ações. Para se calcular o *dividend yield*, os autores utilizaram os proventos pagos no ano dividido pelo último preço de fechamento no ano.

#### **2.4 Principais evidências empíricas sobre os determinantes externos da política de dividendos**

Para Vieira (2016), grande parte da literatura produzida sobre os fatores determinantes da política de dividendos analisa o ambiente interno das empresas. Entretanto, nos últimos anos os esforços também estão sendo dirigidos à análise dos fatores externos, em que se estuda a economia em seu todo, buscando fundamentar-se na hipótese de uma possível correlação entre a política de dividendos e as variáveis macroeconômicas.

Segundo Procianoy e Heinerberg (2003), a análise macroeconômica impacta os gestores e acionistas nas tomadas de decisões financeiras das empresas, na medida em que esses aspectos podem influenciar as expectativas de lucros, de riscos e de oportunidades de investimentos. A inflação e a taxa de juros impactam diretamente o custo dos empréstimos, podendo reduzir a lucratividade da empresa. Portanto, os fatores macroeconômicos devem contemplar os determinantes da política de dividendos.

Dentre os aspectos macroeconômicos a questão legal se apresenta na Lei 6.404/1976 que instituiu os dividendos mínimos obrigatórios a serem pagos pelas empresas e pela Lei 10.303/2001 que alterou parâmetros para a destinação do lucro líquido e distribuição dos dividendos mínimos obrigatórios. Caso a empresa não especifique o dividendo mínimo obrigatório no estatuto, ele será de metade do lucro líquido (50%), diminuído ou acrescido dos valores destinados à constituição da reserva legal, da reserva para contingências e a reversão das mesmas reservas formadas em exercícios anteriores. No caso de omissão no estatuto e a empresa for alterá-lo, ele não poderá ser inferior a 25% do lucro (BRASIL, 1976; BRASIL, 2001).

O estudo de Vancin e Procianoy (2016) buscou identificar os efeitos do dividendo obrigatório mínimo legal e contratual nos fatores determinantes do pagamento de dividendos de companhias listadas na Bovespa no período de 2007 a 2013. A amostra foi dividida em três grupos de empresas: um com aquelas que pagam o mínimo obrigatório; um com aquelas que pagam acima do mínimo obrigatório; e um com a amostra total, contemplando todas as empresas. Neste estudo, há sólidas evidências de que as empresas que pagam dividendos além do obrigatório legal e contratual apresentam outros fatores determinantes em relação àquelas que pagam apenas o mínimo obrigatório, tendo em vista que empresas que pagam acima do obrigatório legal e contratual são efetivamente as reais tomadoras da decisão de pagar dividendos, dado que as empresas que pagam o mínimo obrigatório apenas cumprem a legislação.

Tributação é uma variável macroeconômica presente no estudo de Procianny e Snider (1994), o qual verificou que uma maior tributação incidente sobre os dividendos em relação aos ganhos de capital fez com que houvesse uma diminuição dos dividendos. Da mesma maneira, o contrário se mostrou verdadeiro.

A Lei 9249/1995 define que os dividendos distribuídos no Brasil referentes aos resultados apurados a partir de janeiro de 1996 são isentos de tributação. Portanto, os investidores recebem integralmente os valores distribuídos (BRASIL, 1995). Outro aspecto legal criado por esta lei trata dos juros sobre capital próprio (JSCP), o qual, para Assaf Neto (2008), traz privilégios tributários que permitem a redução do lucro real tributável, gerando economia com o imposto de renda a ser pago. No Brasil, ao se tratar de política de dividendos, deve-se levar em consideração o JSCP, uma vez que o valor pago ao acionista poderá ser deduzido do valor distribuído a título de dividendos (BRASIL, 1995).

Os JSCP devem ser calculados pela empresa. A legislação tributária define: para a despesa ser dedutível no imposto de renda e contribuição social, a taxa não pode exceder a variação da taxa de juros de longo prazo (TJLP), definida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN). Cabe ressaltar que incide imposto de renda retido na fonte com alíquota de 15% sobre o JSCP para os investidores, pessoa física, na data do crédito. Para pessoas jurídicas do lucro real, é compensável (BRASIL, 1995). Em 2017, a lei nº 13.483 substituiu a TJLP pela taxa de longo prazo (TLP), que passou a vigorar a partir de janeiro de 2018 (BRASIL, 2017).

O estudo de Zagonel, Terra e Pasuch (2018) constatou que a maior parte das empresas que distribuem dividendos também distribui juros sobre o capital próprio em função da dedutibilidade fiscal.

Inflação também é uma variável determinante da política de dividendos. Baseia-se na ideia da estabilidade do pagamento de proventos. Tendo em vista que nos mercados desenvolvidos há maior estabilidade no que diz respeito a

dividendos, existe a expectativa de que quanto maior a instabilidade econômica menor o pagamento de dividendos, uma vez que os gestores buscam se resguardar. Além disso, os custos do capital podem ser mais altos (HEINERBERG; PROCIANOY, 2003). No estudo destes autores, foi utilizado índice IGPM efetivo médio mensal para o ano de referência como *proxy*. Verificou-se a existência de relação negativa da inflação com o pagamento de proventos.

No estudo de Basse e Reddemann (2011), tem-se a inflação como a variável econômica mais relevante na política de dividendos, sendo que há uma relação positiva entre a inflação e os dividendos. Isso pode ser interpretado de duas maneiras: primeira, os gerentes podem tentar seguir uma política de dividendos, considerada ótima, acreditando que existe um nível desejável de receita real de dividendos a ser paga aos seus investidores; e, segunda, a inflação pode simplesmente aumentar o valor nominal dos ganhos corporativos e, portanto, os dividendos pagos.

Artigo de Jabłoński (2013) abordou a questão da inflação e sua influência no valor dos dividendos recebidos pelos investidores em condições de alta inflação (dois dígitos). Com base nas análises conduzidas, o autor concluiu que as empresas tendem a suspender o pagamento de dividendos, priorizando o reinvestimento dos valores retidos no desenvolvimento da companhia. No período 2000-2012, os investidores geralmente sofreram perdas com os dividendos recebidos ao quantificar seu tamanho e atratividade com base em uma taxa de dividendos. Ou seja, foi aceita a hipótese de que no período de 2000 a 2012 uma taxa efetiva de dividendos reais para as empresas cotadas teve um valor negativo.

Setor é outra variável que deve ser considerada na análise que trata da política de dividendos, uma vez que cada setor possui características próprias, com diferentes necessidades de recursos e de possibilidades de financiamento para os investimentos e para o capital de giro. Portanto, os setores que demandam mais recursos podem recorrer aos lucros gerados para realizar os



financiamentos necessários, o que poderá afetar a política de proventos (HEINERBERG; PROCIANOY, 2003).

Taxa de juros é uma variável determinante da política de dividendos. É definida, a cada trimestre, pelo Conselho Monetário Nacional. Weber (2008) afirma que uma baixa na taxa de juros de longo prazo atenua o custo do dinheiro e, conseqüentemente, pode fazer com que se aumente o volume de operações no âmbito de instituições financeiras, o que pode levar os gestores a reduzirem a distribuição de lucros. Portanto, a relação esperada entre a taxa de juros e a variável dependente é positiva.

Akyildirim *et al.* (2013) consideraram em seu estudo os lucros das empresas estáveis. Não levaram em consideração os impactos dos efeitos macroeconômicos nos resultados gerados. Em uma perspectiva diferente, analisaram as conseqüências das alterações das taxas de juros e dos custos de emissão de novo capital. Concluíram que o pagamento de dividendos é maior quando as taxas de juros são elevadas, apresentando relação positiva, e que, em sentido oposto, distribuem-se menos dividendos quando se obtêm maiores custos para a emissão de novo capital.

Weber (2008) tratou de outras duas variáveis macroeconômicas: cambial, que se dá com base na média do fechamento diário do dólar, apurada pelo Banco Central do Brasil, em relação ao real, que mede o poder de compra em relação ao mercado internacional; e o PIB, que mede a produção interna, sendo que sua elevação tende a aquecer a economia e como conseqüência, os pagamentos de proventos podem ser diminuídos com o objetivo de reinvestir os lucros (WEBER, 2008).

### **3 METODOLOGIA**

Este capítulo aborda questões metodológicas que nortearam a execução deste trabalho, apresentando os caminhos percorridos para a realização da pesquisa. A metodologia destaca o tipo, a abordagem, a população e a amostra bem como as formas de coleta e tratamento dos dados utilizados para se chegar às considerações finais do estudo.

#### **3.1 Tipo, abordagem e método de pesquisa**

Este trabalho se propõe Identificar e analisar as variáveis determinantes da distribuição de dividendos das empresas do novo mercado listadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) no período de 2010 a 2019. Os meios para se realizar essa pesquisa a classifica como do tipo descritiva, de abordagem quantitativa.

De acordo com Gil (2002) a pesquisa descritiva é aquela que objetiva a descrição das características de determinado grupo ou fenômeno e/ou estabelecimento de relações entre variáveis. Assim pretende-se descrever os determinantes da política de distribuição de dividendos das empresas do novo mercado, listadas na B3.

Para Creswell (2010), a pesquisa quantitativa tem seu foco específico no levantamento de dados e em projetos experimentais, examinando e estudando as relações entre as variáveis fundamentais para responder às questões e hipóteses construídas por meio de levantamentos e experimentos.

#### **3.2 Levantamento dos dados, período e amostra**

Para Marconi e Lakatos (2007) é nesta fase da pesquisa que as técnicas e instrumentos de coleta e tratamento de dados são colocados em prática. Para esse projeto, o instrumento escolhido para o levantamento de dados é a pesquisa documental. A pesquisa documental é um instrumento de coleta de

dados secundários, ou seja, vale-se de dados já coletados e manipulados pela empresa ou outro indivíduo, um pesquisador, por exemplo.

Os dados foram coletados nos relatórios e demonstrações financeiras das empresas do novo mercado que compõem a B3 através da economática®. O espaço temporal para a realização da pesquisa inicia-se em 2010 e finaliza em 2019. Optou-se por 2010 em função da obrigatoriedade no Brasil em adotar os padrões internacionais de contabilidade. Quanto ao término em 2019, optou-se por findar a pesquisa no último exercício social divulgado pelas empresas. Os dados foram tabulados e analisados quantitativamente.

A população utilizada são as empresas listadas na B3 e a amostra são as empresas pertencentes ao novo mercado. Cabe destacar que as empresas que não possuíam parte considerável dos dados foram excluídas da amostra.

### 3.3 Variáveis do modelo econométrico

#### 3.3.1 Variável dependente

O *dividend yield* foi calculado através dos proventos pagos no período sobre o último preço de fechamento da ação no ano. (CORSO; KASSAI; LIMA, 2012).

Na medida em que a lei nº 9.249/95 criou a possibilidade das empresas brasileiras remunerar seus acionistas através dos juros sobre capital próprio (JSCP) e permitiu imputar o valor pago em JSCP no valor do dividendo mínimo obrigatório, deve-se considerar que os proventos pagos sejam o total de dividendos e JSCP líquidos do imposto de renda retido na fonte. O cálculo do *dividend yield* é apresentado a seguir:

$$Dividend Yield_{i,t} = \frac{Prov_{i,t}}{Preço_{i,t}} \quad (1)$$

Onde:

$Prov_{i,t}$  = proventos (dividendos e juros sobre o capital próprio) pagos pela companhia  $i$  no período  $t$ ;

$Preço_{i,t}$  = último preço de fechamento no ano da ação da empresa  $i$  no período  $t$ .

### 3.3.2 Variáveis independentes

#### 3.3.2.1 ROE – Retorno sobre o Patrimônio Líquido

Medida de rentabilidade com a qual se deseja conhecer o quanto se gera de lucro em relação ao capital investido (ROSS; *et al.* 2013). O ROE é calculado através do lucro líquido do período em relação ao patrimônio líquido do período anterior.

$$ROE_{i,t} = \frac{LL_{i,t}}{PL_{t-1}} \quad (2)$$

Onde:

$LL_{i,t}$  = lucro líquido da empresa  $i$  no período  $t$ ; e  
 $PL_{i,t-1}$  = patrimônio líquido da empresa  $i$  no período anterior  $t-1$ .

#### 3.3.2.2 Retorno sobre o ativo (ROA)

Retorno sobre o ativo no qual sua definição operacional é o lucro operacional dividido pelo ativo total da empresa. Espera-se uma relação positiva com a variável dependente. (FORTI; PEIXOTO; ALVES, 2015).

$$ROA = \frac{LO_{i,t}}{AT_{i,t}} \quad (3)$$

Onde:

$LO_{i,t}$  = lucro operacional antes das despesas financeiras da empresa  $i$  no período  $t$ ; e  
 $AT_{i,t}$  = Ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ .

#### 3.3.2.3 Estabilidade da distribuição de Dividendos (ESTDIV)

De acordo com as colocações de Lintner (1956) espera-se uma relação positiva entre a estabilidade e o pagamento de dividendos. Dividendos estáveis deverão estar positivamente relacionados com o Índice de Pagamento de Dividendos. Heinerberg e Procianny (2003) demonstraram em sua pesquisa que o valor pago de proventos no ano anterior é um fator determinante para o

pagamento de proventos no ano corrente. Para essa variável utilizou-se uma adaptação do modelo de estabilidade de dividendos de Heinerberg e Procianny (2003) com o objetivo de verificar a estabilidade/variabilidade dos proventos distribuídos.

$$\text{ESTDIV}_{i,t} = \frac{\text{Proventos}_{i,t} - \text{Proventos}_{i,t-1}}{\text{Proventos}_{i,t-1}} \quad (4)$$

Onde:

Proventos<sub>i,t</sub> = proventos (dividendos e JSCP) pagos pela companhia i no período t;  
 Proventos<sub>i,t-1</sub> = proventos (dividendos e JSCP) pagos pela companhia i no período t-1.

### 3.3.2.4 Oportunidades de Crescimento (MKT):

Espera-se que esta variável tenha relação negativa com a variável dependente na medida em que os novos investimentos estariam disputando os recursos com pagamento de dividendos (HEINERBERG; PROCIANNOY, 2003).

$$\text{MKT}_{i,t} = \frac{\text{VM}_{i,t}}{\text{VP}_{i,t}} \quad (5)$$

Onde:

VM<sub>i,t</sub> = valor de mercado ajustado da companhia i no período t;  
 VP<sub>i,t</sub> = valor contábil (patrimônio líquido) da companhia i no período t.

### 3.3.2.5 Liquidez

O índice de Liquidez corrente da empresa é calculado a partir da razão entre o ativo circulante e o passivo circulante. Segundo Ferreira *et al.* (2010) empresas com alta liquidez tendem a ter menos restrições ao pagamento de dividendos, ou seja, espera-se uma relação positiva.

$$\text{LIQUIDEZ} = \frac{\text{AC}_{i,t}}{\text{PC}_{i,t}} \quad (6)$$

Onde:

AC<sub>i,t</sub> = Ativo circulante da empresa i no período t.  
 PC<sub>i,t</sub> = Passivo circulante da empresa i no período t.

### 3.3.2.6 Instabilidade de receitas (INSTREC)

A instabilidade de receitas, conforme estudo de Vancin e Procianoy (2016), espera uma relação negativa, em virtude das irregularidades nos ganhos o que leva as empresas a se comprometerem menos com o pagamento de dividendos. É calculada através do desvio padrão dos logaritmos naturais dos últimos 4 (quatro) anos de receitas operacionais das empresas da amostra. Nessa variável os dados utilizados foram dos anos de 2007 até 2019.

$$\text{INST REC} = \sigma(\ln(\text{REC})) \quad (7)$$

Onde:

REC: receita operacional líquida no período t.

### 3.3.2.7 Capital Expenditure

O CAPEX fornece a taxa de investimento ou de crescimento do ativo imobilizado da empresa. Segundo Mota (2007) espera-se relação negativa do *capex* com o pagamento de dividendos, tendo em vista que elevados níveis desta variável normalmente fazem com que as empresas retenham lucros para financiar os investimentos para não alterarem seus níveis de endividamento.

$$\text{CAPEX} = \frac{\text{AIMOB}_{i,t} - \text{AIMOB}_{i,t-1}}{\text{AIMOB}_{i,t-1}} \quad (8)$$

Onde:

AIMOB<sub>i,t</sub>: Ativo imobilizado da empresa i no período t;

AIMOB<sub>i,t-1</sub>: Ativo imobilizado da empresa i no período t-1.

### 3.3.2.8 Profit Growth

Segundo Francis, Schipper e Vicent (2005) empresas que vêm seus lucros crescerem devem atuar para reduzir as incertezas e conseqüentemente pagar mais dividendos. A relação esperada é positiva. De acordo com Forti, Peixoto e Alves (2015) essa variável é calculada através do lucro atual menos o lucro anterior divididos pelo lucro anterior.

$$PROFIT\ GROWTH_{i,t} = \frac{LUCRO_{i,t} - LUCRO_{i,t-1}}{LUCRO_{i,t-1}} \quad (9)$$

Onde:

Lucro  $_{i,t}$ : Lucro bruto da empresa i no período t

Lucro  $_{i,t-1}$ : Lucro bruto da empresa i no período t-1

### 3.3.2.9 Inflação

A inflação é representada pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) sendo divulgado periodicamente pelo IBGE. Espera-se relação negativa entre esta variável e a variável dependente, seguindo a mesma linha de entendimento de Prociány e Heinerberg (2003).

### 3.3.2.10 Setor

Segundo Prociány e Heinerberg (2003) há diferenças entre os setores no que tange a política de distribuição de proventos. Pretende-se, neste estudo, verificar se o pagamento de proventos em determinados setores explicam a variável dependente. O que permitirá avaliar se os gestores dos diversos setores utilizam informações diferentes para definir sobre a distribuição de proventos.

### 3.3.2.11 Taxa de juros

Para a variável taxa de juros foi utilizada as taxas de juros Selic, sendo que a mesma é divulgada pelo BACEN. É esperado uma relação positiva conforme estudo Akyildirim *et. al* (2013), no qual o pagamento de dividendos é maior quando as taxas de juros são mais altas.

### 3.3.2.12 PIB

Os dados referentes ao Produto Interno Bruto (PIB) serão verificados no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). É esperado que se tenha

relação negativa entre o PIB e a variável dependente na medida em que o pagamento de proventos pode ser diminuído com o propósito de se reinvestir os lucros. (WEBER, 2008).

### **3.3.3 Variáveis de controle**

#### **3.3.3.1 Risco**

A medida do risco será através do beta. Cabe destacar que o beta indica o risco sistêmico da empresa. Essa é uma variável fornecida pela Economática®. A relação esperada entre o beta e a variável dependente é negativa (FORTI; PEIXOTO; ALVES, 2015).

#### **3.3.3.2 Fluxo de Caixa (FCO)**

Para Decourt, Simon e Procianoy (2019) o montante de caixa gerado pelas empresas relaciona-se com os custos de financiamento externo e com o somatório dos lucros retidos para aumentos de capital, para investimentos no futuro ou para distribuir dividendos aos acionistas.

Foi utilizada a variável representativa do fluxo de caixa (FCO) como variável de controle. A divisão pelo ativo total é para que se tenha a possibilidade de comparação, quando as companhias possuem tamanhos muito diferentes.

$$FCO_{i,t} = \frac{ROI_{i,t}}{AT_{i,t}} \quad (10)$$

Onde:

ROI<sub>i,t</sub> = resultado operacional da companhia i no período t;  
AT<sub>i,t</sub> = ativo total da companhia i no período t.

#### **3.3.3.3 Alavancagem**

Conforme Forti, Peixoto e Alves (2015) a alavancagem é calculada através do passivo total dividido pelo patrimônio líquido. Espera-se uma relação negativa com a variável dependente.



$$ALAVA_{i,t} = \frac{PT_{i,t}}{PL_{i,t}} \quad (11)$$

Onde:

$PT_{i,t}$  = Passivo total da empresa i no período t.

$PL_{i,t}$  = Patrimônio líquido da empresa i no período t.

### 3.3.3.4 Tamanho (TAM)

Segundo Fama e French (2001) as grandes empresas obtêm de maneira mais fácil crédito, o que permite a essas empresas não necessitarem reterem tanto lucro para financiar seus investimentos, o que pode implicar numa maior distribuição de dividendos. O tamanho é calculado a partir do logaritmo natural do ativo total. É encontrado de modo frequente nos estudos que envolvem a política de dividendos e apresenta relação positiva com a variável dependente.

$$TAM_{i,t} = \ln(AT_{i,t}) \quad (12)$$

Onde:

$\ln(AT_{i,t})$  = logaritmo natural do ativo total da companhia i no período t.

### 3.3.3.5 Concentração do Controle Acionário (CONC)

É Calculado a partir do total de ações ordinárias em poder do maior acionista sobre o total de ações ordinárias da companhia para estimar a concentração do controle acionário (CONC). Dalmacio e Corrar (2007) constataram que um aumento na concentração do controle implica no aumento do valor pago por ação, ou seja, essas variáveis possuem relação positiva.

$$CONC_{i,t} = \frac{TAOMA_{i,t}}{TAO_{i,t}} \quad (13)$$

Onde:

TAOMA: Total de ações ordinárias do maior acionista na empresa i no período t ;

TAO: Total de ações ordinárias da empresa i no período t.

A seguir é apresentado o quadro 1 com as variáveis utilizadas nesse estudo.

Quadro 1 – Quadro de variáveis utilizadas no modelo econométrico

Variável	Formula/Descrição	Sinal Esperado	Autor
<i>Dividend Yield*</i>	$DIVIDEND\ YIELD_{i,t} = \frac{Prov_{i,t}}{Preço_{i,t}}$		Procianoy, Vancin e Voelcker; (2016)
Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) *	$ROE_{i,t} = \frac{LL_{i,t}}{PL_{t-1}}$	+	ROSS; <i>et al.</i> , 2013
Retorno sobre o ativo (ROA) *	$ROA = \frac{LO_{i,t}}{AT_{i,t}}$	+	Forti, Peixoto e Alves (2015)
Estabilidade da Política de Dividendos (ESTDIV)	$ESTDIV_{i,t} = \frac{Proventos_{i,t} - Proventos_{i,t-1}}{Proventos_{i,t-1}}$	+	Heineberg e Procianoy, (2003)
Oportunidades de Crescimento (MKT)	$MKT_{i,t} = \frac{VM_{i,t}}{VP_{i,t}}$	-	Heineberg e Procianoy, (2003)
Liquidez*	$LIQUIDEZ = \frac{AC_{i,t}}{PC_{i,t}}$	+	Ferreira de <i>et al.</i> , (2010)
Instabilidade de receitas	$INSTREC = \sigma(\ln(REC))$	-	Vancin e Procianoy (2016),
Capex	$CAPEX = \frac{AIMOB_{i,t} - AIMOB_{i,t-1}}{AIMOB_{i,t-1}}$	-	Mota (2007)
Profit Growth	$PROFIT\ GROWTH = \frac{LUCRO_{i,t} - LUCRO_{i,t-1}}{LUCRO_{i,t-1}}$	+	Francis, Schipper e Vicent (2005)
Inflação	IPCA	-	Procianoy e Heinerberg (2003).
Setor	<i>dummy</i> valor 1 para empresa financeira e valor 0 para não financeira	Não aplicável	Procianoy e Heinerberg (2003).
Taxa de Juros	Selic – Fornecida pelo BACEN.	+	Akyildirim <i>et.</i>

Variável	Formula/Descrição	Sinal Esperado	Autor
			al (2013)
PIB	Variável fornecida pelo IBGE.	-	Weber (2008)
Risco	Beta. Essa é uma variável que é fornecida pela Economática®.	-	Forti, Peixoto e Alves (2015)
Fluxo de Caixa (FCO) *	$FCO_{i,t} = \frac{RO_{i,t}}{AT_{i,t}}$	+	Easterbrook, (1984)
Alavancagem	$ALAVA_{i,t} = \frac{PT_{i,t}}{PL_{i,t}}$	-	Forti, Peixoto e Alves (2015)
Tamanho	$TAM_{i,t} = \ln(AT_{i,t})$	+	Fama e French (2001)
Concentração do Controle Acionário	$CONC_{i,t} = \frac{TAOMA_{i,t}}{TAO_{i,t}}$	+	Dalmacio e Corrar (2007)

Fonte: Dados da pesquisa, 2020

Nota: \* Informações obtidas diretamente da economática

### 3.3.4 Modelo econométrico

Elaborou-se o modelo econométrico que possibilita identificar e analisar as variáveis determinantes da distribuição de dividendos das empresas do novo mercado listadas na B3 da amostra:

$$\begin{aligned}
 & \text{DIVIDEND YIELD}_{i,t} \\
 & = \beta_0 + \beta_1.ROE_{i,t} + \beta_2.ROA_{i,t} + \beta_3.ESTDIV_{i,t} + \beta_4.MKT_{i,t} \\
 & + \beta_5.LIQUIDEZ_{i,t} + \beta_6.INSTREC_{i,t} + \beta_7.CAPEX_{i,t} \\
 & + \beta_8.PROFIT GROWTH_{i,t} + \beta_9.INFLAÇÃO + \beta_{10}.SETOR \\
 & + \beta_{11}.TAXA DE JUROS + \beta_{12}.PIB + \beta_{13}.RISCO_{i,t} + \beta_{14}.FCO_{i,t} \\
 & + \beta_{15}.ALAVA_{i,t} + \beta_{16}.TAM_{i,t} + \beta_{17}.CONC_{i,t} + u_{i,t}
 \end{aligned}$$

Onde:

$\beta_0$ : intercepto do modelo;

$\beta_1$  a  $\beta_{12}$ : coeficientes das variáveis de interesse do modelo;

$\beta_{13}$  a  $\beta_{17}$ : coeficientes das variáveis de controle do modelo;

$DIVIDEND\ YIELD_{i,t}$ : dividendos e juros sobre o capital próprio (proventos) da empresa  $i$  no período  $t$  sobre o último preço de fechamento no ano da ação da empresa  $i$  no período  $t$ .

$ROE_{i,t}$ : lucratividade da companhia  $i$  no período  $t$ ;

$ROA_{i,t}$ : retorno sobre o ativo da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$ESTDIV_{i,t}$ : estabilidade da política de dividendos;

$MKT_{i,t}$ : oportunidades de crescimento, medido pelo índice market-to-book da companhia  $i$  no período  $t$ ;

$LIQUIDEZ_{i,t}$ : a liquidez corrente da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$INSTREC_{i,t}$ : é calculada através do desvio padrão do logaritmo natural da média dos 4 últimos períodos;

$CAPEX_{i,t}$ : fornece a taxa de investimento ou de crescimento do ativo imobilizado da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$PROFIT\ GROWTH_{i,t}$ : É a taxa de crescimento do lucro da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$INFLAÇÃO_t$ : medida através do IPCA do período  $t$ ;

$SETOR$ : *dummy* com valor 1 para empresa financeira e valor 0 para empresa não financeira

$TAXA\ DE\ JUROS_t$ : medida através da taxa de juros Selic do período  $t$ ;

$PIB_t$ : Variação do produto interno bruto no período  $t$ ;

$RISCO_{i,t}$ : Fornecido pela economática

$FCO_{i,t}$ : resultado operacional da companhia  $i$  no período  $t$ , dividido pelo ativo total da companhia  $i$  no período  $t$ ;

$ALAVA_{i,t}$ : alavancagem alternativa, medida pela diferença da alavancagem da companhia  $i$  no período  $t$ , em relação a alavancagem média do setor, no período  $t$ , dividida pela alavancagem média do setor  $s$  no período  $t$ ;

$TAM_{i,t}$ : tamanho de companhia  $i$  no período  $t$ ;

$CONC_{i,t}$ : concentração de ações ordinárias do maior acionista sobre o total de ações ordinárias da companhia  $i$  no período  $t$ ;

$u_{i,t}$ : termo de erro da equação da companhia  $i$  no período  $t$ .

### 3.4 Tratamento dos dados

A apresentação dos resultados da análise estatística foi realizada em 3 seções. Na primeira, o banco de dados foi avaliado em relação a ocorrência de dados ausentes nas variáveis contempladas no banco de dados. Após a identificação

destes, optou-se por substituí-los por valores gerados a partir do algoritmo kNN Iterativo.

Finalizada a avaliação de dados ausentes, passou-se a análise descritiva das variáveis de estudo. Este foi o objetivo da seção 4.2. Nela foram apresentadas medidas de tendência central (média e mediana) e de variabilidade (desvio padrão, mínimo e máximo).

A análise teve continuidade com avaliação da relação entre DIV YIELD e os indicadores avaliados a partir de 3 técnicas: diagrama de dispersão, coeficiente de correlação de Spearman e análise de regressão com dados em painel.

Uma vez que as variáveis avaliadas nesta dissertação não apresentaram distribuição normal<sup>1</sup>, optou-se pela utilização da correlação não paramétrica de Spearman.

A seção 4.3 teve por objetivo avaliar a relação entre DIV YIELD e as variáveis independentes por meio da análise de regressão com dados em painel. Esta refere-se a uma técnica em que “a mesma unidade de corte transversal (uma família, uma empresa, um estado) é acompanhado ao longo tempo” (GUJARATI; PORTER, 2011, p. 587).

Gujarati e Porter (2011) apresentam o modelo MQO com variáveis *dummies*<sup>2</sup> para efeitos fixos. Nesta técnica, todas as observações são combinadas, mas cada unidade de corte transversal (empresa) terá seu próprio intercepto. “O termo ‘efeitos fixos’ deve-se ao fato de que, embora o intercepto possa diferir entre os indivíduos, o intercepto de cada indivíduo não varia com o tempo” (GUJARATI; PORTER, 2011, p. 592).

---

<sup>1</sup> A correlação não paramétrica de Spearman foi escolhida uma vez que as variáveis estudadas nesta dissertação não seguem distribuição normal. Esta conclusão foi feita a partir da avaliação do formato dos histogramas das distribuições de cada variável presentes e dos resultados dos testes de Kolmogorov-Smirnov (valor  $p < 0,05$  para todos os casos).

<sup>2</sup> Variável dummy é “uma forma de introduzir características qualitativas em modelos econométricos” (INSTITUTO DE ENSINO E PESQUISA, 2020).

Nos 3 modelos de análise de regressão com dados em painel foram considerados, inicialmente, os seguintes parâmetros:

- Unidades de corte transversal: 81 empresas: Alianscsonae, Arezzo Co, B3, BR Malls Par, BRF SA, CCR SA, Cia Hering, Cognac ON, Copasa, CPFL Energia, Csu Cardsyst, Cyre Com-Ccp, Cyrela Realt, Direcional, Ecorodovias, Embraer, Enauta Part, Energias BR, Engie Brasil, Equatorial, Eternit, Even, Eztec, Fleury, Gafisa, Grendene, Grupo Natura, Helbor, Hypera, Iguatemi, Inds Romi, lochp-Maxion, JBS, JHSF Part, JSL, Le Lis Blanc, Localiza, Locamerica, Lojas Marisa, Lojas Renner, M.Diasbranco, Metal Leve, Mills, Portobello, Positivo Tec, Profarma, Qualicorp, RaiaDrogasil, Rni, Sabesp, Sao Carlos, Sao Martinho, SLC Agricola, Technos, Tecnisa, Tegma, Tim Part S/A, Time For Fun, Totvs, Trisul, Triunfo Part, Tupy, Ultrapar, Valid, Weg e Yduqs Part.
- Dimensão temporal: 2010 a 2019;
- Variável dependente: DIV YIELD;
- Variáveis independentes: ROE, ROA, ESTDIV, ALAVANCAGEM, TAM, MKT, CONC, LIQUIDEZ, INSTREC, CAPEX, PROFIT GROWTH, INFLAÇÃO, SETOR, TAXA DE JUROS, PIB, RISCO, FCO, PERÍODO, ANO e EMPRESA.

Para avaliar a validade das estimações realizadas via análise de regressão com dados em painel, deve-se verificar os seguintes pressupostos: Inexistência de multicolinearidade entre as variáveis independentes, normalidade do termo de erro, homocedasticidade do termo de erro, inexistência de dependência transversal (cross-sectional) e inexistência de pontos influentes.

Por fim, cumpre indicar que todos os testes de hipótese realizados consideraram  $\alpha = 5\%$  e o *software* utilizado para processamento das análises foi o R (versão 1.2.5042).

## 4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 Análise de dados ausentes

A análise de dados ausentes foi realizada em 3 etapas. Na primeira, identificou-se o número de observações faltantes por variável; no segundo, discutiu-se a possibilidade de substituição destes por meio de um método de imputação; e na terceira etapa, os resultados da análise descritiva das variáveis com e sem observações omissas foram comparados.

Os resultados relativos ao número de observações faltantes por variável encontra-se na TAB. 1. Das 20 variáveis consideradas, apenas 6 não possuem observações omissas.

Tabela 1 - A análise de dados ausentes por variável – Frequência

Variável	Frequência de ocorrência e dados ausentes	
	Absoluta	Relativa (%)
Setor	0	0
Ano	0	0
Empresa	0	0
DIV YIELD (%)	30	3,70
ROE	13	1,60
ROA	1	0,12
ESTDIV (%)	42	5,19
ALAVANCAGEM	1	0,12
TAM	1	0,12
MKT	12	1,48
CONC (%)	9	1,11
LIQUIDEZ	1	0,12
INSTREC	8	0,99
CAPEX (%)	8	0,99
PROFIT GROWTH (%)	8	0,99
INFLAÇÃO (%)	0	0
TAXA JUROS (%)	0	0
PIB (%)	0	0
RISCO	29	3,58
FCO	1	0,12

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Na TAB. 1 foi possível verificar que a porcentagem máxima de ocorrência de observações faltantes foi 3,70%, sendo esta vinculada a variável dependente DIV YIELD. Caso essas ocorrências fossem mantidas no banco de dados, essas observações seriam eliminadas na análise de regressão, uma vez que esta técnica não permite dados ausentes junto variável a ser prevista. Para

evitar esse problema, optou-se por substituir as observações omissas por valores calculados pelo algoritmo *kNN Imputation*. Uma vez que as observações ausentes foram imputadas, deve-se comparar a distribuição dos dados antes e após essa modificação. Os resultados desta comparação estão na TAB. 2.

Para diferenciar os resultados das variáveis originais (com dados ausentes) em relação às variáveis modificadas (sem dados ausentes), as últimas passaram a ser denominadas pelo nome acrescido do acrônimo “\_SDA” que significa “sem dados ausentes”. Por exemplo, DIV YIELD e DIV YIELD\_SDA referem-se, respectivamente, à citada variável com e sem observações omissas.



Tabela 2 – Análise do impacto da imputação de dados sobre as variáveis avaliadas – Medidas de tendência central e variabilidade

Variável	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	Percentis		
						25	50	75
DIV YIELD	3,15	2,33	3,44	0	32,45	0,97	2,33	4,2
DIV YIELD_SDA	3,10	2,28	3,38	0	32,45	1,04	2,28	4,15
Variação (%)	1,61	2,19	1,78	--	0,00	-6,73	2,19	1,20
ROE	9,59	12,1	113,37	-3.011,30	668,4	4,15	12,1	21,75
ROE_SDA	9,73	12,25	112,48	-3.011,32	668,41	4,3	12,25	21,68
Variação (%)	-1,44	-1,22	0,79	0,00	0,00	-3,49	-1,22	0,32
ROA	4,43	4,8	9,98	-119,2	48,5	1,5	4,8	8,3
ROA_SDA	4,43	4,76	9,98	-119,24	48,55	1,52	4,76	8,34
Variação (%)	0,00	0,84	0,00	-0,03	-0,10	-1,32	0,84	-0,48
ESTDIV %	6.522,34	0	178.858,71	-100	4.956.736,27	-21,64	0	54,66
ESTDIV %_SDA	6.186,23	0,19	174.159,96	-100	4.956.736,27	-19,84	0,19	55,74
Variação (%)	5,43	--	2,70	0,00	0,00	9,07	--	-1,94
ALAVANCAGEM	2,95	2,26	9,89	-193,33	167	1,78	2,26	3,13
ALAVANCAGEM_SDA	2,95	2,26	9,88	-193,33	167	1,77	2,26	3,12
Variação (%)	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,56	0,00	0,32
TAM	15,35	15,27	1,35	11,83	19,73	14,39	15,27	16,31
TAM_SDA	15,35	15,25	1,35	11,83	19,73	14,38	15,25	16,3
Variação (%)	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,07	0,13	0,06
MKT	36,26	1,25	541,28	-44,96	11.679,82	0,72	1,25	2,56
MKT_SDA	35,75	1,25	537,27	-44,96	11.679,82	0,72	1,25	2,55
Variação (%)	1,43	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39
CONC %	32,58	29,9	18,54	0,1	71,8	16,3	29,9	50,1
CONC %_SDA	32,68	30,03	18,47	0,14	71,76	16,36	30,03	50,05
Variação (%)	-0,31	-0,43	0,38	-28,57	0,06	-0,37	-0,43	0,10
LIQUIDEZ	2,06	1,7	1,51	0,2	23,8	1,3	1,7	2,4
LIQUIDEZ_SDA	2,06	1,73	1,51	0,16	23,76	1,28	1,73	2,4
Variação (%)	0,0	-1,7	0,0	25,0	0,20	1,6	-1,7	0,0
INSTREC	0,24	0,18	0,21	0,01	2,07	0,11	0,18	0,3
INSTREC_SDA	0,24	0,18	0,21	0,01	2,07	0,11	0,18	0,29
Variação (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,45
CAPEX %	19,25	6,92	77,15	-99,88	1.183,00	-3,39	6,92	23,47
CAPEX %_SDA	19,43	7,15	76,79	-99,88	1.183,00	-3,32	7,15	24,42
Variação (%)	-0,93	-3,22	0,47	0,00	0,00	2,11	-3,22	-3,89
PROFIT GROWTH %	12,41	9,86	260,63	-6.490,32	2.362,66	-4	9,86	23,11
PROFIT GROWTH %_SDA	12,62	10,31	259,34	-6.490,32	2.362,66	-3,78	10,31	23,64
Variação (%)	-1,66	-4,36	0,50	0,00	0,00	5,82	-4,36	-2,24
RISCO	0,68	0,69	0,49	-1,04	3,45	0,35	0,69	0,97
RISCO_SDA	0,67	0,68	0,49	-1,04	3,45	0,35	0,68	0,96
Variação (%)	1,49	1,47	0,00	0,00	0,00	0,00	1,47	1,04
FCO	0,13	0,12	0,09	-0,13	0,84	0,06	0,12	0,17
FCO_SDA	0,13	0,12	0,09	-0,13	0,84	0,06	0,12	0,17
Variação (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Os resultados presentes na TAB. 2 permitiram concluir que a imputação dos valores ausentes implicou em poucas modificações nas medidas resumo de todas as variáveis consideradas. A maior variação foi de apenas -6,73% (percentil 25 de DIV YIELD) e, em muitos casos, a variação foi 0. Esse resultado já era esperado, tendo em vista a pequena porcentagem de valores omissos de cada variável e também em função da boa capacidade de imputação do algoritmo utilizado. Por esses motivos, decidiu-se prosseguir na análise com o banco de dados sem valores faltantes e nomear as variáveis sem o acrônimo “\_SDA”.

#### **4.2 Análise descritiva das variáveis e resultados dos testes de hipótese de significância dos coeficientes de correlação**

Esta seção teve por objetivo apresentar os dados descritivos das variáveis de estudo; além dos resultados dos testes de hipótese associados a correlação de Spearman<sup>3</sup>. A análise descritiva foi realizada a partir da identificação de medidas de tendência central (média e mediana) e de variabilidade (desvio padrão, mínimo e máximo).

A TAB. 3 reproduz os resultados apresentados na tabela anterior, desta vez, com inclusão de todas as variáveis de estudo e considerando os resultados vinculados somente ao banco de dados sem observações omissas.

---

<sup>3</sup> A correlação não paramétrica de Spearman foi escolhida uma vez que as variáveis estudadas nesta dissertação não seguem distribuição normal. Esta conclusão foi feita a partir da avaliação do formato dos histogramas das distribuições de cada variável dos resultados dos testes de Kolmogorov-Smirnov (valor  $p < 0,05$  para todos os casos).

Tabela 3 – Análise descritiva das variáveis quantitativas – Medidas de tendência central e de variabilidade

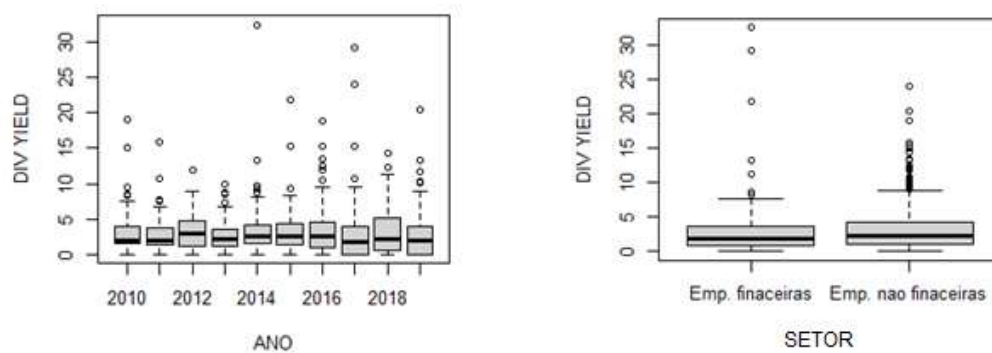
Variável quantitativa	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
DIV YIELD (%)	3,10	2,28	3,38	0,00	32,45
ROE	9,73	12,25	112,48	-3.011,32	668,41
ROA	4,43	4,76	9,98	-119,24	48,55
ESTDIV (%)	6.186,23	0,19	174.159,96	-100,00	4.956.736,27
ALAVANCAGEM	2,95	2,26	9,88	-193,33	167,00
TAM	15,35	15,25	1,35	11,83	19,73
MKT	35,75	1,25	537,27	-44,96	11.679,82
CONC (%)	32,68	30,03	18,47	0,14	71,76
LIQUIDEZ	2,06	1,73	1,51	0,16	23,76
INSTREC	0,24	0,18	0,21	0,01	2,07
CAPEX	19,43	7,15	76,79	-99,88	1.183,00
PROFIT_GROWT (%)	12,62	10,31	259,34	-6.490,32	2.362,66
INFLAÇÃO (%)	5,85	5,91	1,99	2,95	10,67
TAXA DE JUROS (%)	9,68	10,38	3,08	4,50	14,25
PIB (%)	1,38	1,30	3,06	-3,50	7,50
RISCO	0,67	0,68	0,49	-1,04	3,45
FCO	0,13	0,12	0,09	-0,13	0,84

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Dados constantes na TAB. 3 permitiram concluir que, em alguns casos, os valores de média e de mediana encontram-se distantes entre si, o que sugeriu existência de valores extremos no banco de dados.

A relação entre DIV YIELD e a variável ANO foi avaliada no gráfico 1. Ela indica que, no geral e desconsiderando os *outliers*, os maiores valores de DIV YIELD encontram-se associados às empresas não financeiras, ao período de 2016 a 2018.

Gráfico 1 – Relação entre DIV YIELD e ANO e SETOR – Box plot



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

A TAB. 4, a seguir apresenta a análise da relação entre as variáveis.

Tabela 4 – Análise da relação entre as variáveis vinculadas ao ambiente interno e externo das organizações por banco de dados – Correlação de Spearman

Banco de dados sem outliers classificados como escores Z superiores a  3  (717 casos)															
Variável	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. ZROE	--														
2. ZROA	0,859**	--													
3. ZESTDIV	0,345**	0,318**	--												
4. ZALAVANC	0,021	-0,326**	-0,070	--											
5. ZTAM	-0,015	-0,082	0,047	0,291**	--										
6. ZMKT	0,446**	0,392**	0,163**	0,009	0,004	--									
7. ZCONC	-0,022	-0,006	0,015	0,007	-0,014	-0,176**	--								
8. ZLIQUIDEZ	-0,015	0,146**	0,026	-0,396**	-0,294**	0,018	-0,041	--							
9. ZINSTREC	0,088*	0,030	0,117**	0,037	-0,108*	0,008	-0,024	0,079	--						
10. ZCAPEX	0,208**	0,115**	0,149**	0,026	0,006	0,224**	-0,058	0,028	0,103*	--					
11. ZPROFIT_G	0,382**	0,279**	0,225**	0,032	-0,014	0,169**	-0,043	-0,059	0,276**	0,264**	--				
12. ZRISCO	-0,181**	-0,181**	-0,058	0,006	0,087*	-0,050	-0,066	0,006	-0,133**	-0,001	-0,087*	--			
13. ZFCO	0,588**	0,661**	0,070	0,031	-0,040	-0,035	-0,014	-0,038	-0,155	0,080	0,104**	-0,177**	--		
14. ZINFLACAO	0,059	0,031	0,028	0,000	-0,124**	-0,161**	0,053	0,015	0,147**	0,039	-0,016	-0,086	-0,071	--	
15. ZTAXA_JUR	-0,018	-0,028	-0,034	-0,007	-0,116**	-0,196**	0,039	0,018	0,093*	-0,096*	-0,077	-0,056	-0,082	0,865**	--
16. ZPIB	0,301**	0,248**	0,234**	-0,030	-0,164**	0,008	0,038	-0,010	0,275**	0,129**	0,333**	-0,023	-0,077	0,001	-0,182**

Nota: \*\* e \* indicam que a correlação é significativa, respectivamente, a 1% e 5%.

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

### 4.3 Análise de regressão com dados em painel

A análise de regressão em painel contemplada neste estudo foi realizada a partir de 3 abordagens: *pooled*, efeitos fixos e efeitos aleatórios. Em todos os casos, utilizou-se a variável dependente no formato  $\text{LN}(\text{DIV YIELD} + 1)$  na intenção de contornar problemas ligados a não normalidade e a heterocedasticidade dos erros das regressões em painel.

A regressão com efeitos fixos foi a que melhor se ajustou. Entretanto, manifestou multicolinearidade em função da variável TAM, o que culminou na necessidade de utilização das regressões *ridge* e LASSO (Least Absolute Shrinkage and Selection Operator). Nessas regressões também foi utilizado a variável dependente no formato  $\text{LN}(\text{DIV YIELD} + 1)$ . Além disso, e conforme estabelecido pela regressão de efeitos fixos, as regressões *ridge* e LASSO também consideraram as diferenças entre cada empresa.

No caso da regressão *ridge* foram utilizados 3 critérios para identificação do parâmetro de regularização ( $\lambda$ ) mais adequado: (1) validação cruzada, (2) AIC e (3) BIC. A regressão LASSO, por sua vez, valeu-se apenas da primeira estratégia.

Na TAB. 5 reuniu, em uma mesma representação e para fins de comparação:

- Os coeficientes estimados pelas regressões *ridge* (validação cruzada, AIC e BIC), LASSO;
- O valor da penalização aplicada às regressões *ridge* e LASSO; e
- O coeficiente de  $R^2_{\text{adj}}$  ajustado vinculado a cada análise.

Tabela 5 – Coeficientes estimados para cada variável preditora, penalização aplicada e R<sup>2</sup><sub>adj</sub> ajustado – Análise de regressão ridge e LASSO

Variável	Regressão Ridge			Regressão LASSO
	Critério – Validação cruzada	Critério - AIC	Critério - BIC	
TAM	-0,006	-0,001	0,00000000000202	-0,006
FCO	1,121	0,172	0,00000000018284	1,470
CONC	-0,0003	0,0001	0,00000000000010	-0,002
ALAVANCAGEM	-0,013	-0,002	-0,00000000000201	-0,013
RISCO	-0,075	-0,014	-0,00000000001315	-0,081
ROE	0,001	0,001	0,00000000000081	-0,006
ROA	0,022	0,003	0,00000000000291	0,041
ESTDIV	0,001	0,000	0,00000000000009	0,001
MKT	0,001	0,000	0,00000000000003	0,001
INSTREC	-0,472	-0,046	-0,00000000003949	-0,598
PIB	-0,012	0,000	0,00000000000017	-0,015
Penalização aplicada ( $\lambda$ )	0,123	8,111	10 <sup>10</sup>	0,00008
R <sup>2</sup> ajustado (%)	46,847	33,817	31,304	47,892

Nota 1: Além das variáveis apresentadas nesta tabela as regressões também consideraram a preditora empresa afim de que os valores dos coeficientes de cada empresa pudessem representar as diferenças entre cada organização. Os coeficientes podem ser consultados junto ao APÊNDICE A.

Nota 2: Em azul encontram-se as variáveis de controle.

Na TAB. 5 é possível constatar que, considerando o critério de maior  $R^2_{adj}$ , a análise de regressão LASSO foi aquela que apresentou o melhor ajuste ( $R^2_{adj} = 47,892\%$ ).

A regressão LASSO foi também aquela que aplicou o menor valor de penalização (0,00008) em relação às regressões *ridge* nos 3 critérios considerados (validação cruzada, BIC e AIC).

Uma vez que a análise de regressão LASSO foi a que apresentou o melhor ajuste em função do critério utilizado (maior  $R^2_{adj}$ ), seus coeficientes foram interpretados, mantendo todas as demais variáveis constantes:

A elevação de 1 unidade em ROE impacta em uma diminuição média aproximada de 0,6% em LN (DIV YIELD). Havia a expectativa que o retorno sobre o patrimônio líquido tivesse relação positiva com a variável dependente, pois a medida que a lucratividade aumentasse a distribuição de dividendos também aumentaria, conforme estudos de Ross *et. al.* (2013) e Heinerberg e Procianoy (2003). Entretanto não foi o que observou no presente estudo, pois encontrou-se relação negativa entre o ROE e o logaritmo do *dividend yield*, ou seja, à medida que se aumenta a rentabilidade sobre o patrimônio líquido, tende a diminuir o logaritmo de *dividend yield*.

A elevação de 1 unidade em ROA impacta em um aumento médio aproximado de 4,1 % em LN(DIV YIELD). Isso implica em afirmar que quanto maior a rentabilidade sobre o ativo, maior a propensão da empresa em distribuir dividendos aos acionistas. O resultado encontrado vai na mesma linha do que era esperado, portanto corrobora com os estudos de Forti, Peixoto e Alves (2015) que também encontraram relação positiva entre a variável dependente e a rentabilidade do ativo.

A elevação de 1 unidade em ESTDIV impacta em um aumento médio aproximado de 0,1% em LN(DIV YIELD). Portanto encontrou-se relação positiva com o logaritmo do *dividend yield*. Na literatura, observou-se que a



estabilidade fazia-se mais presente em mercados desenvolvidos. Apesar disso, no Brasil, a partir do controle inflacionário, verificou-se estudos que demonstraram que o valor dos proventos pagos no ano anterior foi uma das variáveis que melhor explicou o pagamento de proventos no ano (PROCIANOY; HEINERBERG, 2003). A estabilidade de dividendos também foi determinante no estudo de Viana Junior e Ponte (2016) que também encontraram relação positiva com a variável dependente. Cabe mencionar que essa variável pode trazer uma sinalização ao relacionar os dividendos com a expectativa de fluxos de caixas positivos aos investidores, conforme foi apresentado por (BHATTACHARYA, 1979).

A elevação de 1 unidade de MKT impacta em um aumento médio aproximado de 0,1% em  $\text{LN}(\text{DIV YIELD} + 1)$ . Esperava-se que esta variável tivesse relação negativa com a variável dependente, na medida em que os novos investimentos estariam disputando os recursos com pagamento de dividendos, conforme apresentado no estudo de Heinerberg e Procianoy (2003). Entretanto o que se verificou foi uma relação positiva, de acordo com o encontrado no estudo de Forti, Peixoto e Alves (2015) no qual os autores pressupõem que o aumento do MKT impacta positivamente a distribuição de dividendos, com o intuito de sinalizar geração futura de caixa.

A elevação de 1 unidade em INSTREC impacta em uma diminuição média aproximada de 59,8% em  $\text{LN}(\text{DIV YIELD})$ . O resultado encontrado corrobora com as expectativas iniciais apresentadas na teoria e no estudo de Procianoy e Vancin (2016), na medida em que a instabilidade de receitas reduz a propensão ao rendimento em dividendos, pois as previsões de receitas podem não se concretizar.

A elevação de 1 unidade no PIB impacta em uma diminuição média aproximada de 1,5% em  $\text{LN}(\text{DIV YIELD})$ . Esse resultado veio de acordo com o previsto na teoria, na medida em que o PIB retrata o aquecimento da economia e conseqüentemente as empresas diminuem os proventos pagos com o intuito de reinvestirem os lucros. O estudo de Weber segue essa mesma linha e

também apresentou relação negativa entre essa variável e a variável dependente.

- A regressão LASSO apresentou  $R^2_{\text{adj}} = 47,89\%$ , portanto, 47,89% da variância de  $\text{LN}(\text{DIV YIELD} + 1)$  em torno de sua média é explicada pelas variáveis independentes consideradas no modelo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo tem por objetivo identificar e analisar as variáveis determinantes da distribuição de dividendos das empresas do novo mercado listadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) no período de 2010 a 2019.

Para isso o trabalho nos remete a uma imersão no que tange a distribuição de dividendos, teoria da relevância dos dividendos, teoria da sinalização, teoria da agência, teoria da preferência tributária, teoria da irrelevância e efeito clientela, principais evidências empíricas sobre os determinantes internos da política de dividendos e principais evidências empíricas sobre os determinantes externos da política de dividendos.

As teorias demonstraram que os dividendos não devem ser tratados isoladamente, pois impactam o financiamento e os investimentos da empresa, ou seja, foi demonstrado que a compreensão dos dividendos e suas políticas contribuem com o entendimento de outras áreas financeiras das empresas, tendo em vista a disponibilização de recursos para investimento e volume de caixa disponível.

Também foi demonstrado que os dividendos podem ser utilizados como sinalizadores de fluxos de caixa, ou seja, as empresas ao distribuírem os dividendos podem querer indicar que a situação de disponibilidade de caixa está tranquila.

Foi utilizado uma *dummy* denominada setor, através da qual foi possível verificar que as empresas classificadas como não financeiras apresentaram maiores valores *dividend yield*, quando comparadas com as empresas financeiras. Nesse cenário os *outliers* foram desconsiderados. Entretanto no cenário em que esses *outliers* são considerados, os maiores valores encontrados da variável *dividend yield* foram das empresas financeiras. No que tange ao período estudado, observou-se que foi a partir de 2016, que se tem os maiores valores da variável *dividend yield*.

Também foi realizado o estudo econométrico para o alcance do objetivo proposto, através da análise de regressão com dados em painel de 81 empresas do novo mercado, seguidas pelas regressões *ridge* e LASSO.

Quanto aos resultados encontrados, um dos destaques refere-se a variável ROE, a qual havia expectativa de relação positiva com a variável dependente. Entretanto o que se observou foi uma relação negativa, contrariando a literatura.

Quanto as outras variáveis significativas verificou-se que INSTREC e PIB impactam negativamente o logaritmo de *dividend yield*, enquanto ROA, MKT e ESTDIV influenciam positivamente a mesma variável. Também, 47,89% da variância em torno da média do logarítmico de *dividend yield* foi explicada pelas variáveis independentes consideradas no modelo.

No que tange as limitações deste trabalho trata da existência de baixos coeficientes de correlação entre as variáveis independentes. Esse resultado implicou na inadequação da análise fatorial como ferramenta para identificação de dimensões latentes existentes entre as preditoras.

A baixa variabilidade de alguns indicadores, tais como PROFIT GROWTH, em geral, pouco contribuem para modelagem de análises de regressão. Cabe mencionar também que a questão temporal foi uma limitação, na medida em que as empresas no Brasil passam a adotar os padrões internacionais de contabilidade, a partir de 2010, e, portanto, evitou-se obtenção de dados em períodos regidos por padrões normativos diferentes.

O presente trabalho não tem por objetivo a finalização da discussão determinantes da distribuição de dividendos, tendo em vista que essa é uma das áreas de muita controvérsia na literatura de finanças corporativas.

## 6 REFERÊNCIAS

AIVAZIAN, V.; BOOTH, L.; CLEARY, S. Do Emerging Market Firms follow different dividend policies from US Firms? **The Journal of Financial Research**, v. 26, n. 3, p. 371-387, Fall 2003.

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

AKYILDIRIM, E.; GÜNEY, I.; ROCHET, J.; SONER, H. Optimal Dividend Policy with Random Interest Rates. **Swiss Finance Institute Research Paper No. 13-14**, 2013.

ALLEN, F.; MICHAELY, R. Payout policy. **The Wharton financial institutions centes**. p. 1-29, 2003.

AMARAL, H. F.; CORREIA, L. F. O impacto da política de dividendos sobre a rentabilidade de títulos negociados na bovespa no período de 1994 a 2000. **Enanpad**, 2002.

ARTES, R. **Coeficiente de assimetria**. 2014. Disponível em: <[https://www.insper.edu.br/docentes/rinaldo-artes/wp-content/uploads/sites/14/2014/09/Medidas-de-forma-Assimetria\\_2014.pdf](https://www.insper.edu.br/docentes/rinaldo-artes/wp-content/uploads/sites/14/2014/09/Medidas-de-forma-Assimetria_2014.pdf)>. Acesso em: 07/05/2020.

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BRASIL, B.C. Banco Central do Brasil. 2020. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estatisticas/grafico/graficoestatistica/metaselic>> acesso em: 24.jun .2020.

BERLE, A. A; MEANS, G. C. The Modern Corporation and Private Property. New York: **The Macmillan Company**, 1932.

BARCLAY, M.; SMITH, C.W.; WATTS, R. L. The determinants of corporate leverage and dividend policies. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 7, n.4, p.4-19, 1995.

BASSE, T.; REDDEMANN, S. Inflation and the dividend policy of US firms. **Managerial Finance**, 37, 34-46, 2011.

BERNARTZI, S.; MICHAELY, R.; THALER, R.. “Do Changes in Dividends Signal the Future or the Past?” **Journal of Finance**, N. 3, 1007-1034. 1997.

BERNARDO, H. P.; IKEDA, A. A. O enigma dos dividendos e o risco sistemático. **Revista Universo Contábil**, v. 9, n. 1, p. 104-120, 2013.

BHATTACHARYA, S. Imperfect Information, dividend policy, and “the bird in the hand” fallacy. **The Bell Journal of Economics**, v. 10, n. 1, p. 259-270, 1979.

BLACK, F.; SCHOLLES, M. The effects of dividend yield and dividend policy on common stock prices and returns. **Journal of Financial Economics**. v. 1, p. 1-22, 1974.

BLACK, F. The dividend puzzle. **Journal of Portfolio Management**. p.5–8, 1976.

BRASIL, **Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm)> Acesso em 20.03.2020.

BRASIL, **Lei nº 9.249, de 26 de dezembro de 1995**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9249.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9249.htm)> Acesso em 01.01.2020.

BRASIL, **Lei 10.303 de 31 de outubro de 2001**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LEIS\\_2001/L10303.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10303.htm)> Acesso em 24.09.2020

BRASIL, **Lei 13483 de 21 setembro de 2017**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Lei/L13483.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13483.htm)> Acesso em 25.09.2020

BRENNAN, M. J. Taxes, market valuation and corporate financial policy. **National tax journal**, v. 23, n. 4, p. 417-427, 1970.

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C. **Principles of Corporate Finance**. Seventh Edition. Irving/McGraw Hill. 2003.

BRIGHAM, E. F., HOUSTON, J. F. **Moderna Administração Financeira**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

BRIGHAM, E. F.; GAPENSKI, L. C. e EHRHARDT, M. C. **Administração financeira: teoria e prática**. Tradução Alexandre Loureiro Guimarães Alcântara e José Nicolas Albuja Salazar. São Paulo: Atlas, 2001.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **As decisões de investimentos**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BUENO, A. F. **Análise empírica do dividend yield das ações brasileiras**. 200. 212f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2000.

CASAGRANDE, M. H. Comparação de métodos de estimação para problemas

com colinearidade e/ou alta dimensionalidade ( $p > n$ ). Dissertação de Mestrado. Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação. Universidade de São Paulo. 2016.

CHARITOU, A. **The Impact of Losses and Cash Flow on Dividends: Empirical Evidence for Japan.** 1999, working paper SSRN.

COPELAND, T. E.; WESTON, J. F. **Financial theory and corporate policy.** 3.ed. New York: Addison-Wesley, 1988.

CORSO, R. M.; KASSAI, J. R.; LIMA, G. A. F. S. Distribuição de dividendos e de juros sobre o capital próprio versus retorno das ações. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 6, n. 2, p. 154-169, 2012.

CRESWELL, J. W. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

DALMÁCIO, F. Z.; CORRAR, L. J. A concentração do controle acionário e a política de dividendos das empresas listadas na Bovespa: uma abordagem exploratória à luz da teoria de agência. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 1, n. 1, p. 16-29, 2007.

DAMODARAN, A. **Finanças corporativas aplicadas: manual do usuário.** Trad. Jorge Ritter. Porto Alegre: Bookman, 2002.

DAMODARAN, A. **Finanças corporativas.** 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

DECOURT, R. F. **O processo decisório da distribuição de lucros das empresas listadas na Bovespa.** 2009, 138f. Tese (Doutorado em Administração) Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2009.

SIMON, M. L. A.; PROCIANOY, J. L.; DECOURT, R. F. Fatores Determinantes da Política de Dividendos das Instituições Financeiras Brasileiras. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 17, n. 2, p. 87-116, 2019.

EASTERBROOK, F. H. Two Agency-Cost Explanations of Dividends. **The American Economic Review**, v. 74, n. 4, p. 650-659, 1984.

ELTON, E. J.; GRUBER, M. J. Marginal Stockholder Tax Rates and the Clientele Effect. **Review of Economics and Statistics**, v. 52, n.1, p. 68-74, 1970.

FAMA, E.F.; FRENCH, K.R. Disappearing dividends: Changing firm characteristics or lower propensity to pay? **Journal of Financial Economics**, v.60, n.1, p. 3-43, 2001.

FERREIRA JÚNIOR, W. O; NAKAMURA, W.T.; MARTIN, D.M.L.; BASTOS, D. D.I. Evidências empíricas dos fatores determinantes das políticas de dividendos

das firmas listadas na Bovespa. **FACEF Pesquisa**, v. 13, n. 2, p. 190-203, 2010.

FARRE-MENSA, J.; MICHAELY, R.; SCHAMALZ, M. **Payout policy**. Ross School of Business, n. 1227, 2014.

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FIORATI, A.R.S; GARCIA, F. G; TAMBOSI FILHO, E. **Dividendos e juros sobre capital próprio**: sinalização de lucratividade futura? Estudo no mercado brasileiro 1999/2004.XXXI encontro da Anpad. Rio de Janeiro – 22 a 26 de setembro de 2007.

FONTELES, I. V.; PEIXOTO JÚNIOR, C. A.; VASCONCELOS, A. C.; LUCA, M. M. Política de dividendos das empresas participantes do índice dividendos da BM&FBovespa. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 23, n. 3, p. 173-204, 2012.

FORTI, C. A. B.; PEIXOTO, F. M.; ALVES, D. L. Fatores Determinantes do Pagamento de Dividendos no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, v. 26, n. 68, p. 167-180, 2015.

FRANCIS, J.; SCHIPPER, K.; VICENT, L. Earnings and dividend informativeness when cash flow rights are separated from voting rights. **Journal of Accounting and Economics**, v.39, n. 1, p. 329-360, 2005.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GLEN, J.D.; KARMOKOLIAS, Y., MILLER, R.R.; SHAH, S. Dividend Policy and Behavior in emerging markets: To pay or not to pay, **International Finance Corporation Discussion Paper No. 26**, 1995.

GORDON, M. J. Dividends, earnings, and stock prices. **The Review of Economics and Statistics**, v. 41, n. 2, p. 99-105, 1959.

GORDON, M. J. Optimal Investment and Financing Policy. **American Finance Association** v.18, n. 2, p. 264– 272, 1963.

GRINBLATT, M; TITMAN, S. **Mercados financeiros e estratégia corporativa**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

GUJARATI. D. N.; PORTER. D. C. **Econometria Básica**. 5. ed. Bookman: Porto Alegre, 2011.

HAIR JR. J, F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK W. C. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.



HEALEY, P. M.; PALEPU, K. G. Earnings information conveyed by dividend Initiations and omissions. **Journal of Financial Economics**, v. 21, p. 149-176, 1988.

HARRIS, M.; RAVIV, A. The theory of capital structure. **Journal of Finance**. V.XVI. N.1, p. 297-355. 1991.

HEINEBERG, R.; PROCIANOY, J.L. **Aspectos determinantes do pagamento de provento sem dinheiro das empresas com ações negociadas na Bovespa**. Anais do terceiro encontro brasileiro de finanças 1, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <[https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9300-contas-nacionais-trimestrais.html?=&t=series-historicas&utm\\_source=landing&utm\\_medium=explica&utm\\_campaign=pib#evo-lucao-taxa](https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9300-contas-nacionais-trimestrais.html?=&t=series-historicas&utm_source=landing&utm_medium=explica&utm_campaign=pib#evo-lucao-taxa)> – acesso em 06.07.2020.

INSTITUTO DE ENSINO E PESQUISA. **Modelo Linear Geral V**. Disponível em: <<http://hedibert.org/wp-content/uploads/2014/03/Econometria201401-Aula09-ARLM-VI-Dummy.pdf>>. Acesso em 01/05/2020.

JABŁOŃSKI, B. Ł. The influence of inflation on the real value of paid out dividends on the warsaw stock exchange in the years 2000-2012. University of Economics in Katowice. **Economic Sciences** v. 60, n. 2, p. 1-14, 2013.

JENSEN, M. C. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. **The American Economic Review**, v. 76, n. 2, p. 323-329, 1986.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, 1976.

LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R.W.. Agency problems and dividend policies around the world. **The Journal of Finance**, v. 55, n. 1, p. 1-33, 2000.

LEASE, R. C.; JOHN, K; KALAY, A.; LOEWENSTEIN, U.; SARIG, O. H. **Dividend polity**: its impact on firm value. Boston: Harvard Business School Press, 1999.

LEYSA, C.; KLEINA, O.; DOMINICYD, Y.; LEYC, C. Detecting multivariate outliers: Use a robust variant of the Mahalanobis distance. **Journal of Experimental Social Psychology**, v. 74, p. 150–156, 2018.

LINTNER, J. Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings, and taxes. **The American Economic Review**, v. 46, n. 2, p. 97-113, 1956.

LINTNER, J. Dividends, earnings, leverage, stock prices and the supply of capital to corporations. **The Review Economics and Statistics**, v. 44, n. 3, p. 243-269, 1962.

LITZENBERGER, R. H.; RAMASWAMY, K. The effect of personal taxes and dividends on capital asset prices: theory and evidence. **Journal of Financial Economics**. NorthHolland, v. 7, p. 163 – 195, 1979.

LITZENBERGER, R. H.; RAMASWAMY, K. The effects of dividends on common stock prices: tax effects or information effects? **The Journal of Finance**. v. 37, n. 2, p. 429 – 443, 1982.

MANLY, B, F. J.; JORGE, A. N. A. **Multivariate Statistical Methods: A Primer**. 4 ed. Boca Raton: CRC Press, 2017.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 7. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

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

MESQUITA, J. M. C. **Estatística multivariada aplicada a Administração**. Curitiba: Editora CRV, 2010.

MILLER, M.; SCHOLLES, M. S. Dividends and taxes: some empirical evidence. **Journal of Political Economy**. v. 90, n. 6, p. 1118-1141, 1982.

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

MOTA, D.C. **Dividendos, juros sobre o capital próprio e recompra de ações**: um estudo empírico sobre a política de distribuição no Brasil. 2007, 71 f. Dissertação (Mestrado em Administração Empresas). Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2007.

MOREIRAS, L. M. F.; TAMBOSI FILHO, E.; GARCIA, F. G. Dividendos, informação assimétrica e conflito de agência: comparação entre o novo e o mercado tradicional. **Pensamento & Realidade**, v. 24, n. 2, p. 125-148, 2009.

NASCIMENTO, A. M; REGINATO, L. **Controladoria: um enfoque organizacional**. 3 ed. São Paulo: Atlas. 2013.

NETO, F. C. N.; GOIS, M. C. A. Uma análise de Monte Carlo do desempenho de estimadores de matrizes de covariância sob heterocedasticidade de forma desconhecida. **Rev. Bras. Econ.** vol.56 no.2 Rio de Janeiro Apr./June 2002.

OLIVEIRA, M. S. B.; FERREIRA, I. F.; MARTINS, M. G.; JUCÁ, M. N.; HADAD JUNIOR, E. Eficiência Informacional na Divulgação de Dividendos e Juros

sobre Capital Próprio no Brasil. **Revista Eletrônica de Administração e Turismo**, v. 13, n. 1, p. 1787-1806, 2019.

PIANA, C. F. B.; MACHADO, A. A. M.; SELAU, L. P. R. **Estatística básica** – versão preliminar. Universidade Federal de Pelotas. 2009. Disponível em: <[http://www.energiapura.net.br/alunos/planejamento\\_experimentos/Aulas\\_PAE/aula1\\_PAE/Apostila\\_EB.pdf](http://www.energiapura.net.br/alunos/planejamento_experimentos/Aulas_PAE/aula1_PAE/Apostila_EB.pdf)>. Acesso em: 06/04/2020.

PROCIANOY, J. L.; SNIDER, H. K.. Tax changes and dividend payouts: is shareholders' wealth maximized in Brazil? **The European Financial Management Association's** 4th Annual Conference, London, p. 4, 1994.

PROCIANOY, J. L.; VERDI, R. D. S. O efeito clientela no mercado brasileiro: será que os investidores são irracionais?. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 1, n. 2, p. 217-217, 2003.

PROCIANOY, J. L. **Gestão de Investimentos e Fundos**. Rio de Janeiro: Financial. 2006.

PROCIANOY, J. L. **Os conflitos de agência entre controladores e minoritários nas empresas brasileiras negociadas na bolsa de valores de São Paulo**: evidências a partir da política de dividendos após as modificações tributárias ocorridas entre 1988 e 1989. 1994. 80 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. 1994.

PROCIANOY, J. L.; SCHMITT, F. O pacote fiscal de 1995 - estratégias que otimizam os recursos dos investidores. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 5, p. 46-58, 1995.

REIS, E. A.; REIS, I. A. **Análise descritiva de dados** – Síntese numérica. Relatório Técnico RTP – 02/2002. Série de Ensino. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, p. 36. 2002.

ROZEFF, M. S. Growth, beta, and agency costs as determinants of dividend payout ratios. **The Journal of Financial Research**, V.5, n.1, p.249-259, 1982.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JORDAN, B. D.; LAMB, R. **Fundamentos de Administração Financeira**. AMGH Editora Ltda, 2013.

ROSS, S. A. **Administração financeira**. 2. ed. Trad. Antônio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 2010.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1995.

RUSSO, C. P.; FLORES E.; ZARO, E. S.; TRAMBACOS, F. L.; MACIEL, F.F.S. **Teoria da contabilidade e estruturas conceituais**. São Paulo: Atlas, 2018.

SANTOS, R. F. C. **Perfil dos acionistas controladores das empresas brasileiras e suas implicações para a política de dividendos**. 2008. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Economia, Contabilidade e Administração de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2008.

SCROBOTE, A. **Uma Análise da Aplicação de Algoritmos de Imputação de Valores Faltantes em Bases de Dados Multirrótulo**. 2017. 133 f. Trabalho de Conclusão de Curso Bacharelado em Ciência da Computação – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2017.

TUTZ, G.; BINDER, H. **Boosting Ridge Regression**. Ludwig-Maximilians-Universität at MUnchen, Germany, Universität Regensburg, Germany, juho, 2005.

SIMON, M. L. A. - **Políticas de dividendos - as instituições financeiras são diferentes?**, 2018.102f – Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) Universidade do vale do rio dos sinos unisinos , São Leopoldo, 2018.

SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações: Uma Investigação sobre a Natureza e as Causas da Riqueza das Nações**.1 ed, São Paulo: Madras, 2009. 747p.

VANCIN, D. F.; PROCIANOY, J. L. Os Fatores Determinantes do Pagamento de Dividendos: o Efeito do Obrigatório Mínimo Legal e Contratual nas Empresas Brasileiras. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 14, n. 1, p. 89-123, 2016.

VIANA JÚNIOR, D. B. C.; PONTE, V. M. R. Políticas de Dividendos: um Estudo Comparativo entre Empresas Brasileiras e Norte-Americanas. **Revista Universo Contábil**, v. 12, n. 1, p. 25-44, 2016.

VIEIRA, P. M. C. **Determinantes da Política de Dividendos: Um estudo em período de crise para as empresas do PSI-20**, 2016. Dissertação de Mestrado. Instituto Superior De Contabilidade e Administração do Porto, Instituto Politécnico do Porto, Porto, 2016.

VOELCKER, G. M. **Uma análise das variáveis dependentes no estudo dos determinantes da política de dividendos**. 2016. Disponível em <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/153772>. Acesso em 21/12/2019.

WEBER, R. A. **Política de Dividendos no Setor Bancário Brasileiro**. Dissertação de Mestrado, 2008. Programa de Pós-Graduação em Administração - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, UFRS, 2008.

ZAGONEL, T.; TERRA, P. R. S.; PASUCH, D. F. Taxation, Corporate Governance and Dividend Policy in Brazil. **RAUSP Management Journal**, v. 53, n. 3, p. 304-323, 2018.

ZANON, A. R. M.; ARAÚJO, C. G.; NUNES, A. Influência da Política de Dividendos no Valor de Mercado das Empresas Brasileiras . **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 7, n. 3, p. 326-339, 2017.

APÊNDICE A – Interceptos de cada empresa – Análise de regressão com penalização ridge e LASSO (continua)

Empresa	Regressão			
	Ridge por critério			LASSO
	Validação cruzada	AIC	BIC	
Alper S.A.	-0,152	-0,046	-0.0000000004579572965	0,021
Arezzo Co	-0,209	0,006	0.0000000001001635638	-0,357
Atmasa	0,153	0,001	-0.0000000000442641782	0,264
B3	0,469	0,038	0.00000000003267056293	0,524
BR Brokers	-0,040	-0,023	-0.00000000002378872794	0,041
BR Malls Par	-0,198	-0,019	-0.00000000001702482807	-0,245
BR Propert	-0,411	-0,047	-0.00000000004263050052	-0,391
Brasilagro	0,508	0,030	0.00000000002521996148	0,686
BRF SA	-0,375	-0,035	-0.00000000003171867534	-0,460
ãoCCR SA	0,416	0,042	0.00000000003805196722	0,558
Cia Hering	-0,038	0,031	0.00000000003345490677	-0,264
Cielo	0,129	0,026	0.00000000002687000254	0,306
Cogna ON	0,029	-0,004	-0.00000000000415980405	0,032
Copasa	0,267	0,029	0.00000000002591362486	0,329
Cosan	0,302	0,017	0.00000000001357935605	0,462
CPFL Energia	0,137	0,011	0.00000000001026925555	0,226
Csu Cardsyst	0,196	0,028	0.00000000002721831787	0,212
Cyre Com-Ccp	0,111	0,006	0.00000000000534787911	0,194
Cyrela Realt	0,270	0,023	0.00000000001988425225	0,332
Direcional	0,505	0,033	0.00000000002741689745	0,682
Duratex	0,084	0,008	0.00000000000707202058	0,110
Ecorodovias	0,403	0,039	0.00000000003591154314	0,611
Embraer	-0,161	-0,024	-0.00000000002279421120	-0,154
Enauta Part	-0,251	-0,031	-0.00000000002698992262	-0,195
Energias BR	0,393	0,045	0.00000000004039112107	0,450
Engie Brasil	0,475	0,058	0.00000000005470911941	0,602
Equatorial	-0,017	-0,004	-0.0000000000262446164	0,043
Eternit	0,525	0,061	0.00000000005593180851	0,532
Even	0,028	-0,007	-0.00000000000747540040	0,083
Eztec	0,151	0,027	0.00000000002695000183	0,074
Fleury	-0,041	0,001	0.00000000000180040650	-0,042
Gafisa	0,097	-0,023	-0.00000000002577387906	0,226
Grendene	0,379	0,058	0.00000000005548072837	0,256
Grupo Natura	-0,011	0,011	0.00000000001387645048	0,090
Helbor	0,300	0,009	0.00000000000576341036	0,480
Hypera	-0,295	-0,033	-0.00000000002978879108	-0,350
Iguatemi	-0,092	-0,011	-0.00000000000974942351	-0,063
Inds Romi	-0,243	-0,017	-0.00000000001537835344	-0,264
lochp-Maxion	-0,039	-0,003	-0.0000000000260991871	-0,033
JBS	-0,406	-0,046	-0.00000000004199418130	-0,400
JHSF Part	0,047	-0,011	-0.00000000001097791030	0,174
JSL	-0,341	-0,042	-0.00000000003733316626	-0,299
Le Lis Blanc	-0,228	-0,027	-0.00000000002454003048	-0,242
Light S/A	0,278	0,016	0.00000000001306938215	0,390
Localiza	-0,248	0,004	0.00000000000796000075	-0,366
Locamerica	-0,025	0,008	0.00000000000890309462	-0,015
Lojas Marisa	-0,441	-0,045	-0.00000000004023522490	-0,514
Lojas Renner	-0,150	0,004	0.00000000000654758416	-0,210
Lopes Brasil	-0,270	-0,043	-0.00000000004029579199	-0,249
M,Diasbranco	-0,434	-0,023	-0.00000000001687206013	-0,567
Magaz Luiza	-0,164	-0,032	-0.00000000002978812781	-0,001
Metal Leve	0,368	0,048	0.00000000004499573885	0,422
Mills	-0,554	-0,054	-0.00000000004787506761	-0,604
MRV	0,498	0,040	0.00000000003416201870	0,634

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

APÊNDICE A – Interceptos de cada empresa – Análise de regressão com penalização ridge e LASSO (continuação)

Empresa	Regressão			
	Ridge por critério			LASSO
	Validação cruzada	AIC	BIC	
Odontoprev	-0,188	0,016	0.0000000001966150050	-0,371
Portobello	-0,032	-0,001	0.0000000000166723017	0,140
Positivo Tec	-0,214	-0,033	-0.00000000003182325627	-0,213
Profarma	-0,458	-0,055	-0.00000000005059481582	-0,459
Qualicorp	-0,148	-0,005	-0.0000000000293662251	-0,201
RaiaDrogasil	-0,337	-0,028	-0.00000000002351698513	-0,413
Rni	0,125	-0,005	-0.0000000000650804339	0,239
Sabesp	0,059	0,011	0.00000000001045025809	0,094
Sao Carlos	-0,039	-0,010	-0.00000000000873385945	-0,012
Sao Martinho	-0,112	-0,013	-0.00000000001115101777	-0,066
SLC Agricola	0,109	0,005	0.00000000000353878082	0,188
Technos	-0,326	-0,036	-0.00000000003204640260	-0,322
Tecnisa	0,259	-0,004	-0.00000000000766043299	0,455
Tegma	0,075	0,014	0.00000000001383544027	0,061
Tim Part S/A	-0,151	-0,003	-0.0000000000041244072	-0,166
Time For Fun	-0,277	-0,034	-0.00000000003078074078	-0,244
Totvs	-0,306	-0,008	-0.00000000000319317227	-0,446
Trisul	0,233	0,011	0.00000000000886785289	0,369
Triunfo Part	0,217	-0,003	-0.00000000000613946349	0,388
Tupy	0,441	0,041	0.00000000003624767176	0,550
Ultrapar	0,010	0,008	0.00000000000821307543	0,005
Vale	0,054	0,020	0.00000000002120432640	-0,002
Valid	0,214	0,027	0.00000000002500533033	0,211
Viavarejo	-0,396	-0,045	-0.00000000004102197463	-0,379
Weg	-0,045	0,005	0.00000000000658517033	-0,036
Yduqs Part	-0,333	-0,005	-0.0000000000043677453	-0,522

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.