

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO

DANIEL LUIZ AMORIM COUTO

**RETORNOS ANORMAIS DE AÇÕES NO ANÚNCIO DE DIVIDENDOS: um estudo  
de evento sobre o comportamento nos anos 2011 e 2012**

Belo Horizonte  
2013

Daniel Luiz Amorim Couto

**RETORNOS ANORMAIS DE AÇÕES NO ANÚNCIO DE DIVIDENDOS: um estudo  
de evento sobre o comportamento nos anos 2011 e 2012**

Dissertação apresentada ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração-CEPEAD da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador - Prof. Francisco Vidal Barbosa PhD.

Belo Horizonte  
2013

C871r  
2013

Couto, Daniel Luiz Amorim.

Retornos anormais de ações no anúncio de dividendos  
[manuscrito] : um estudo de evento sobre o comportamento nos anos  
2011 e 2012 / Daniel Luiz Amorim Couto. - 2013.

93 f., enc. : il.

Inclui bibliografia: (f. 89-93)

Orientador: Francisco Vidal Barbosa

Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais.  
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração.

1.Investimentos - Teses. 2.Bolsa de valores - Brasil - Teses.  
3.Administração - Teses. I.Barbosa, Francisco Vidal. II.Universidade  
Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em  
Administração. III.Título

CDD: 332.6



Universidade Federal de Minas Gerais  
Faculdade de Ciências Econômicas  
Departamento de Ciências Administrativas  
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO do Senhor DANIEL LUIZ AMORIM COUTO, REGISTRO Nº 516/2013. No dia 17 de maio de 2013, às 10:00 horas, reuniu-se na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, a Comissão Examinadora de Dissertação, indicada pelo Colegiado do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração do CEPEAD, em 19 de abril de 2013, para julgar o trabalho final intitulado "RETORNOS ANORMAIS DE AÇÕES NO ANÚNCIO DE DIVIDENDOS: um estudo de evento sobre o comportamento nos anos 2011 e 2012", requisito para a obtenção do Grau de Mestre em Administração, linha de pesquisa: Finanças. Abrindo a sessão, o Senhor Presidente da Comissão, Prof. Dr. Francisco Vidal Barbosa, após dar conhecimento aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

APROVAÇÃO;

( ) APROVAÇÃO CONDICIONADA A SATISFAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NO VERSO DESTA FOLHA, NO PRAZO FIXADO PELA BANCA EXAMINADORA (NÃO SUPERIOR A 90 NOVENTA DIAS);

( ) REPROVAÇÃO.

O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pelo Senhor Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 17 de maio de 2013.

NOMES

ASSINATURAS

Prof. Dr. Francisco Vidal Barbosa.....  
ORIENTADOR (CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Márcio Augusto Gonçalves .....  
(CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Marcos Antônio de Camargos.....  
(IBMEC/MG)

Prof. Dr. Antônio Dias Pereira Filho.....

A minha mãe e meu pai que muito fizeram para eu chegar aqui. Também ao avô que todos chamavam de pai.

## AGRADECIMENTOS

Agradecer aos pais é até tradicional, mas tenho que enfatizá-los por tudo o que passamos juntos para chegar até aqui. Agora começamos a colher os bons frutos e Seu Luiz também vai aproveitá-los de onde está. Os familiares, em especial, avó, avô, tias e tios, que fizeram valer a fé e conseguiram ajudar de onde estivessem, Marcelita também foi alguém muito importante neste período. E não posso esquecer ainda dos tios Edson e Clarice e dos primos Luiz Henrique e Lucas que deram um suporte logístico perfeito.

Aos professores que fizeram por merecer todos os agradecimentos destes trabalhos finais, destacando o professor Dr. Francisco Vidal Barbosa pela *adoção* e todas as outras portas abertas. Os professores drs. Bruno Pérez e Marcos Antônio de Camargos deram um gás na reta final que nem imaginam o quanto foram importantes pelo pouco tempo de contato. Tem ainda muito mais gente que contribuiu indiretamente como todo pessoal do CEPEAD e CAPES.

A outras pessoas importantes que cruzaram meu caminho como os colegas que fizeram desde mais um trabalho coletivo que individual, e Eliana então, o quanto foi peça chave e amiga em várias situações.

A todos os amigos que mesmo me afastando, continuaram na torcida, especialmente Adair e Tio Willian. E ainda há os clientes, colegas de trabalho e alunos que várias vezes deixei na mão, e os profissionais de saúde que me reabilitaram tantas vezes

*“Disciplina, disciplina, disciplina.”*  
Emmanuel

## RESUMO

Os últimos acontecimentos na economia mundial geraram um clima de desconfiança por parte dos investidores e, ao mesmo tempo, um desafio para gestores e governantes que precisam atrair capital para seus investimentos e também para a recuperação econômica desejada. Esta pesquisa aproveita essa conjuntura para testar novamente os conceitos que relacionam anúncios de dividendos e o comportamento das ações diante de tais acontecimentos. A metodologia escolhida foi a Estudo de Eventos que mensura os possíveis retornos anormais diante de um evento e as unidades pesquisadas foram as empresas do Ibovespa. A janela de estimação principal foi de 60 dias úteis e a janela de evento de 20 dias úteis com dados semanais, sendo que os resultados não apresentaram resultados anormais, sugerindo consistência com a irrelevância da política de dividendos no período 2011 e 2012, confirmada pelo Teste *T-student*. No mesmo ensejo foi testado se haveria diferença entre as empresas certificadas Novo Mercado e as não listadas como tal e, ainda que tenha ocorrido essa diferença, ela não foi confirmada pelo Teste T. Em uma outra vertente foi pesquisado se as empresas elaborariam uma estratégia para aproveitar as anomalias de mercado visto ser um período eminentemente de notícias pessimistas, utilizando testes de frequência para tal foram testados os efeitos fim de ano-início de ano e sexta-feira-final de semana, em que os resultados não podem confirmar algo fora do esperado para os primeiros efeitos, mas indicam sim um aproveitamento dos efeitos sexta-feira-final de semana.

Palavras-chave - Dividendos, Estudo de Eventos, Eficiência de Mercado, Retornos Anormais



## ABSTRACT

Latest developments in the world economy have generated a climate of mistrust on the part of investors and at the same time a challenge for managers and leaders who need to attract capital for their investments and also to the desired economic recovery. This research takes advantage of this situation to retest the concepts that relate dividend announcements and the behavior of actions on these developments, and the units were surveyed companies in the Bovespa index. Methodology chosen was the Event Study that measures the possible abnormal returns against an event. The main estimation window was 60 working days and the event window of 20 days with weekly data, and the results showed no abnormal findings, suggesting consistency with the irrelevance of dividend policy in the period 2011 and 2012, confirmed by *student's T Test*. certified companies in corporate governance model of the BM&FBOVEPSA and not listed as such and that this difference occurred it was not confirmed by T-test. In another aspect was investigated whether companies would draw up a strategy to take advantage of market anomalies seen to be a period eminently news pessimistic, using frequency tests for such effects were tested "end of year" and "January" and "Friday-weekend", where the results cannot confirm anything out of the first expected to show effects but rather a use of effects" Friday-weekend ".

Key words: Dividends, Event Study, Market Efficiency, Abnormal Returns.

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BCE	Banco Central Europeu
BM&FBOVESPA	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo
BRICS	Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CAR	Cumulative Abnormal Return
CMPC	Custo Médio Ponderado de Capital
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
EU	European Union
EUA	Estados Unidos da América
FBI	Federal Bureau of Investigation
FED	Federal Reserve System
FMI	Fundo Monetário Internacional
HEM	Hipótese de Eficiência do Mercado
IRPJ	Imposto de Renda Pessoa Jurídica
JSCP	Juros Sobre o Capital Próprio
MM	Miller e Modigliani
NM	Novo Mercado
NPV	Net Present Value
PIB	Produto Interno Bruto
PIGS	Portugal, Itália, Irlanda, Grécia e Espanha
POT	Pecking Order Theory
RAA	Retorno Anormal Acumulado
SLM	Acrônimo de Sharpe (1964), Lintner (1965) e Mossin (1966),
STUPIDS	Espanha, Turquia, Grã-Bretanha, Portugal, Irlanda e Dubai
TJLP	Taxa de Juros de Longo Prazo
TOT	Trade-off Theory
VPL	Valor Presente Líquido
WACC	Weighted Average Cost of Capital

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - O processo de pesquisa básica em administração	46
Figura 2 - Etapas de um Estudo de Evento	49
Figura 3 - Janela de evento de um estudo de eventos	49
Figura 4 - Linha de Tempo de um Estudo de Evento	54

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição de frequência de retornos pela fórmula tradicional de cálculo	52
Gráfico 2 - Distribuição de frequência dos retornos pela fórmula logarítmica	53
Gráfico 3 - One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test para a janela de evento de 20 dias úteis	74
Gráfico 4 - One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test para a janela de evento de 10 dias úteis	75
Gráfico 5 - Frequência de anúncios de dividendos por meses do ano	82
Gráfico 6 - Frequência de anúncios de dividendos por dia da semana e linha de tendência	84

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Compilação das metodologias de testes de eficiência dos mercados	36
Quadro 2 - Comparação entre as formas de eficiência	38
Quadro 3 - Consolidação dos principais autores abordados no referencial teórico	44
Quadro 4 - Classificação metodológica da pesquisa	47
Quadro 5 - Alguns Estudos de Evento no Brasil	57
Quadro 6 - Relação métodos e objetivos específicos	59
Quadro 7 - Empresas financeiras excluídas das análises	73
Quadro 8 - Empresas certificadas Novo Mercado	78
Quadro 9 - Empresas não certificadas Novo Mercado	79
Quadro 10 - Consolidação dos objetivos e resultados	84

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Empresas componentes do Índice Bovespa, 1º quadrimestre 2013	71
Tabela 2 - One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test para a janela de evento de 20 dias úteis de estimação	74
Tabela 3 - One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test para a janela de evento de 10 dias úteis de estimação	75
Tabela 4 - Teste T para a janela 60-20	76
Tabela 5 - Teste T para a janela 60-10	77
Tabela 6 - Estatísticas das amostras Novo Mercado x Tradicional	79
Tabela 7 - Teste T de amostras independentes Novo Mercado x Tradicional	80
Tabela 8 - Frequência de anúncios de dividendos por meses do ano	81
Tabela 9 - Frequência de anúncios de dividendos por dia da semana	83

## SUMÁRIO

<b>1. Introdução</b>	<b>14</b>
1.1. Contextualização	14
1.2. Problematização	17
1.3. Objetivos da pesquisa	17
1.3.1. Objetivo geral	17
1.3.2. Objetivos específicos	17
1.4. Justificativa do estudo	18
1.5. Organização do trabalho	19
<b>2. Referencial teórico</b>	<b>20</b>
2.1. Valor da firma, dividendos e suas relações e implicações	20
2.2. Hipótese de Eficiência de Mercado - HEM	36
2.2.1. Formas de eficiência de mercado	37
2.2.2. Critério de dominância	39
2.2.3. Evidências de ineficiências	40
2.3. Referencial teórico aplicado ao Brasil	41
2.4. Consolidação do referencial teórico	46
<b>3. Metodologia de pesquisa</b>	<b>48</b>
3.1. Pesquisa em administração	48
3.2. Método: estudo de evento	49
3.2.1. Definição do evento	50
3.2.2. Critérios de seleção da amostra	51
3.2.3. Retornos normais e anormais	52
3.2.3.1. <i>Tradicional (capitalização discreta)</i>	53
3.2.3.2. <i>Logarítmica (capitalização contínua)</i>	53
3.2.4. Procedimento de estimação	54
3.2.5. Procedimento de teste	56
3.2.5.1. <i>Acumulação dos retornos anormais no tempo para títulos individuais afetados por um evento específico</i>	56
3.2.5.2. <i>Acumulação dos retornos anormais nos títulos e no tempo para títulos individuais afetados por um evento específico</i>	56

	13
3.2.6. Resultados empíricos	57
3.2.7. Modelos de determinação de retornos normais	57
3.2.7.1. <i>Modelos estatísticos</i>	57
3.2.7.1.1. Modelo de retornos ajustados ao mercado	57
3.2.8. Estudos de evento no Brasil	59
3.2.9. Teste de normalidade	61
3.2.10. Testes de hipóteses	61
3.3. Método: teste de frequência	61
3.4. Consolidação das metodologias utilizadas	61
3.5. Limitações da pesquisa	63
<b>4. Crises contemporâneas</b>	<b>64</b>
<b>5. Análise dos dados e resultados</b>	<b>72</b>
<b>6. Considerações finais</b>	<b>86</b>
<b>Referências</b>	<b>89</b>



# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1. Contextualização

A crise contemporânea sem proporções semelhantes desde 1929 e como ela pode ter afetado o comportamento dos investidores quanto ao pagamento de dividendos das principais empresas do País são os dois pontos principais deste trabalho. Onde, esses dois assuntos ocupam grande espaço na mídia, nas pesquisas acadêmicas e no interesse dos *shareholders* e *stakeholders*. Isso ocorre porque, nos últimos anos, o cenário financeiro encontrou-se um tanto incerto fazendo com que os acionistas busquem alternativas mais seguras do que poderiam especular normalmente, inclusive por não conseguirem mensurar os riscos dentro de uma margem razoável.

A relação entre esses itens aparece quando os investidores podem, em tese, se sentir mais seguros quando as empresas se mostram rentáveis e também devolvem esta rentabilidade por meio do pagamento de lucros. Lucros estes que podem vir diretamente via dinheiro ou por via uma peculiaridade brasileira que são os Juros Sobre o Capital Próprio (JSCP), uma modalidade de ganho de capital surgida após o Plano Real.

Do ponto de vista tributário, essa segunda forma, o JSCP, é vantajosa sobre o tradicional dividendo apesar de que ambas têm o imposto de renda retido pela empresa dando a impressão ao acionista que não o pagou. Ficando ainda mais tentador receber dividendos que a comercialização de ações que retém o imposto do próprio acionista no caso de lucro.

Entretanto, a questão de o investidor preferir o dividendo ao lucro nas transações de ações vai além de questões tributárias, até porque esse debate é presente na literatura acadêmica internacional há várias décadas discutindo o quão importante ele é para o valor das empresas.

Existem correntes que defendem que o recebimento de lucro a cada ano traz tranquilidade ao acionista que prefere receber retorno de seu investimento o quanto antes, ao invés de permanecer maior tempo em *risco* nas mãos da empresa visto que não sabe o que ocorrerá no futuro, algo conhecido como *é melhor ter um pássaro na mão hoje, que talvez ter dois amanhã* o que valorizaria as empresas que mais distribuem dividendos.

Já uma outra vertente afirma que os dividendos são irrelevantes na sua influência sobre o valor da empresa ou mesmo há os que os veem como algo negativo, pois retira liquidez da

empresa desfalcando seu capital de giro e até inviabiliza novos projetos que trariam um retorno ainda maior.

Outros já dizem que o valor a ser distribuído não é importante em si, mas pelas informações que ele transmite aos acionistas sinalizando a real situação da empresa. Assim, são diversos os fatores que relacionam os dividendos ao valor da empresa, bem como eles favorecem ou não as expectativas dos investidores diante dos riscos da própria companhia e também dos riscos sistemáticos.

E esse é um momento peculiar na história das finanças em que é possível testar diversos modelos e pressupostos diante de uma grande crise, visto que a Grande Depressão de 1929 ocorreu bem antes das teorias modernas dessa linha de pesquisa. Ademais, não havia controles informatizados o que dificulta bastante sua compilação para submetê-los aos modelos de simulações, a velocidade das comunicações ainda era irrisória impossibilitando estudos de eventos como os realizados neste trabalho, já que seriam geradas grandes janelas e haveria ainda uma assimetria de informações, não por privilégios de acesso a elas, mas pela própria dificuldade de acesso e transação, pois ainda eram todos manuais.

Assim, esse momento de instabilidade, teve sua origem em 2007, segundo a maioria dos analistas, atingiu seu ápice em 2008, amenizou em seguida até que teve seu último grande pico em 2010. Aqui convencionado como Crise do *SubPrime*, esse período reflete até os dias de hoje, sendo que seus fatos e notícias fizeram com que mal os países se recuperassem e fossem novamente afetados por uma segunda onda de más notícias agora com foco não mais nos Estados Unidos, mas na Europa. Gerando diversos debates quanto a se seriam ou não a mesma crise, apesar de que haja um consenso de que não são isoladas, sendo uma continuação, ou mesmo, pelo menos, um *efeito colateral* da outra (ABE, MARIA CAROLINA, 2011b).

Segundo Abe (2011b), a diferença entre esses dois momentos é que, há quatro anos, o centro da crise eram os bancos americanos e europeus e, desta vez, são os governos que socorreram o setor privado. Isto faz com que, especialmente a Europa se veja em sua pior situação desde a Segunda Grande Guerra Mundial, inclusive com sérias preocupações à sobrevivência da União Europeia que é composta por 17 nações, segundo Reuters (2011). O último grande foco das atenções foi a Grécia que, apesar de não ter tamanha expressividade econômica, faz parte desse bloco e, sobretudo porque adota o Euro como moeda (FERRARI; ALMEIDA, 2011).

O Brasil, como não poderia deixar de ser, também foi afetado visto que americanos e europeus são consumidores de seus produtos. Junto com outros países emergentes conseguiu porém, manter uma taxa de crescimento superior aos desenvolvidos e, pela primeira vez, ultrapassou os PIB's da Itália, em 2010, e do Reino Unido, em 2012, e ainda há projeção para superar todos os europeus em 2020 (FRAGA, 2011).

Apesar disso, todas essas turbulências internacionais atingiriam o mercado de capitais brasileiro e, até mesmo, setores tradicionalmente considerados seguros como, por exemplo, o de energia elétrica que, segundo Finincorp (2012), não saberia o que é crise.

Portanto, são diversos os mitos e, ao mesmo tempo, influências das mais diversas fontes que atingem as companhias. Contudo todos eles vão ao encontro da chamada Hipótese da Eficiência de Mercado (HEM), em que são tratados a velocidade e o modo como os preços das companhias são afetados mediante um determinado evento, como a crise recente ou algum anúncio da diretoria.

Essa teoria remonta ao início dos anos 1900 (CAMARGOS, 2002), mas tem seu principal desenvolvimento a partir de Fama (1970), apesar de o próprio Fama (1998) ter ressaltado o artigo anterior *The adjustment of stock prices to new information* de Fama *et al.* (1969) em que esses anteriores estudaram mudanças nos preços conforme a divulgação de novas informações especialmente relacionadas a *splits* e dividendos. Configuram-se assim, importantes referências para esta pesquisa que analisará mudanças nos valores das empresas conforme divulgação de novas informações relativas aos dividendos.

Portanto, esta dissertação investiga como o anúncio da distribuição de dividendos pelas empresas afetou o valor das empresas nos anos 2011 e 2012, considerando especialmente os fundamentos relacionados à Hipótese de Eficiência de Mercado em sua forma semiforte no que tange especialmente à assimilação das intercorrências do mercado.

## 1.2. Problematização

O pagamento de dividendos é um tema com diversas interpretações tanto no meio acadêmico quanto no mercado financeiro. Alguns o têm como uma segurança ao concretizar retornos sobre o capital investido e outros o têm como um consumidor de recursos que poderiam ser direcionados para novos projetos. Há, porém, os que o tratam como uma fonte de informação sobre a real situação da empresa, o que sinalizaria o verdadeiro valor das empresas.

Desse modo, a questão de pesquisa que gerou este trabalho foi – *De que forma se comportaram os retornos de ações das empresas do Ibovespa, diante do anúncio de dividendos, nos anos 2011 e 2012?*

## 1.3. Objetivos da pesquisa

### 1.3.1. Objetivo geral

Analisar o comportamento dos preços das ações das empresas não financeiras do Ibovespa após o anúncio de dividendos, nos anos 2011 e 2012, visando identificar possíveis retornos anormais.

### 1.3.2. Objetivos específicos

Como específicos, elencam-se os seguintes:

- a) identificar momentos mais relevantes de instabilidade do mercado financeiro mundial relativos à (s) crise (s) recente (s), catalogando eventos para a pesquisa;
- b) mensurar os retornos anormais das ações após os anúncios do pagamento de dividendos no período estudado;
- c) medir possíveis diferenças em retornos anormais para empresas do Novo Mercado e Tradicional;
- d) diagnosticar possíveis estratégias de anúncios de dividendos pelos gestores das empresas utilizando as anomalias da Hipótese de Eficiência do Mercado.

#### 1.4. Justificativa do estudo

Tendo como objeto de estudo o valor das principais empresas de capital aberto do País, esta pesquisa justifica-se na medida que trata de um tema relevante do ponto de vista econômico-financeiro, visto o mercado financeiro ser um importante destino de investimento das pessoas em especial por ser uma poupança em capital produtivo que gera diversas consequências sociais como emprego, tecnologia e exportações. É também relevante para o meio acadêmico à medida que discute a aplicabilidade de conceitos teóricos de finanças, principalmente os de eficiência de mercado e relevância dos dividendos.

Justifica-se também pois será fonte para outros trabalhos científicos relacionados ao tema. Nesse mesmo sentido, lida, ainda que indiretamente, com a estabilidade do sistema financeiro, o que é uma preocupação, tanto dos administradores, quanto dos investidores, dos governos e também da própria população que é afetada ao longo do tempo pelas consequências socioeconômicas do incremento ou fuga dos investimentos e de dólares como inflação, crédito e emprego.

A velocidade das informações, bem como suas assimetrias e consequências são fatos relevantes e presentes nas dúvidas dos novos e pequenos investidores, sendo que estes estão sendo cada vez mais foco de atenção por parte da bolsa de São Paulo que pretende se popularizar e ganhar mais liquidez, o que também é importante para o *free float* necessário às empresas do Novo Mercado.

A pesquisa também se mostra viável à medida que os dados são basicamente secundários e de fácil acesso, o que não gera nenhum custo além dos fixos já existentes pela própria universidade.

Assim, o estudo em questão aborda temas relevantes para o mercado bem como para a academia, sendo fonte para estratégias futuras, maior orientação e também policiamento dos gestores pelos investidores e ainda referência para governos em suas políticas econômicas e regulatórias, apresentando características e custos que justificaram sua execução.

### **1.5. Organização do trabalho**

Este trabalho foi dividido em cinco capítulos a seguir, que são:

- Referencial Teórico: onde serão abordados os autores e suas contribuições teóricas que fundamentarão a metodologia bem como os resultados e análises da pesquisa.
- Metodologia de Pesquisa: onde estão descritos os procedimentos e métodos utilizados para gerar e analisar os resultados encontrados.
- Crises Contemporâneas: onde estão catalogados diversos eventos precedentes e contemporâneos ao período estudado, visto ser um ponto relevante diante da metodologia de Estudo de Eventos.
- Análise de Dados e Resultados: onde são disponibilizados os dados e resultados encontrados após a aplicação da metodologia escolhida.
- Considerações Finais: onde são discutidos os resultados e comparados ao referencial teórico, bem como com outros estudos semelhantes.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo relaciona os autores e as teorias que foram referência para este estudo, em que, segundo Hair Jr. *et al.* (2005), a teoria é “[...um conjunto de afirmações que sistematicamente relacionadas, incluindo algumas generalizações semelhantes a leis que podem ser testadas empiricamente”].

Tais teorias fornecem percepções importantes para o processo de pesquisa e, no caso de pesquisas em administração, elas explicam e preveem fenômenos administrativos para possibilitar tomadas de decisões. Contudo, essas teorias com frequência são incompletas e, portanto, muitas vezes, as falhas ou divergências de umas são compensadas ou comparadas com as visões dos diferentes autores de acordo com as peculiaridades encontradas durante a pesquisa (HAIR JR. *et al.*, 2005).

Assim, foi feita uma revisão das teorias que têm relação com os eventos pelos quais as empresas passaram no período estudado, visando solidificar o embasamento das análises sobre os possíveis retornos anormais.

### 2.1. Valor da firma, dividendos e suas relações e implicações

Diversos são os fatores que definem e também que afetam o valor da empresa, além do mero cálculo do retorno de seus fluxos de caixa, dentro de diversas conjunturas que adotam ou rejeitam o chamado *mercado perfeito* e suas anomalias. Também será possível constatar neste capítulo como a literatura de dividendos em grande parte é relacionada, ou mesmo, comum com a literatura de determinação de valor das empresas.

A determinação de uma estrutura ótima de capital é um desses fatores, o que condiz com a perspectiva de Ross, Westerfield e Jordan (2008) quando relatam que o princípio é escolher uma maneira de maximizar o valor da empresa, explicando que as empresas escolhem quais estruturas de capital mais lhe são adequadas, podendo emitir títulos e usar seu resultado para comprar novamente as próprias ações aumentando, assim, o índice de dívida/patrimônio líquido, por exemplo. Ou podem adotar a estratégia inversa emitindo ações usando o dinheiro para pagar parte da dívida, reduzindo o índice de dívida/patrimônio líquido.

Nessa perspectiva, Ross, Westerfield e Jordan (2008) afirmam que, em geral, tais reestruturações ocorrem sempre que a empresa substitui uma estrutura de capital por outra, deixando o ativo da empresa inalterado.

A teoria convencional admite que uma empresa define um valor mínimo para seu custo de capital conforme a combinação de suas fontes de financiamento, em que segundo Assaf Neto (2009), minimizaria seu custo de capital e maximizaria a riqueza de seus acionistas. Tal metodologia é conhecida como WACC, sigla em inglês que significa custo médio ponderado de capital, ou CMPC em português.

O WACC é definido da seguinte forma:

$$WACC = \left( k_e * \frac{PL}{P + PL} \right) + \left( k_i * \frac{P}{P + PL} \right) \quad (1)$$

Em que:

- P= recursos de terceiros permanentes (passivos onerosos)
- PL= recursos próprios permanentes (patrimônio líquido)
- Ke= custo de capital próprio
- Ki= custo de capital de terceiros líquido de imposto de renda
- WACC = custo de capital total da empresa (custo médio ponderado de capital)

A corrente de fluxos de caixa também é importante nessa perspectiva, visto a renda proporcionada pelos ativos das empresas que, segundo Brealey, Myers e Allen (2008), quando uma firma é inteiramente financiada por capitais próprios, todos esses fluxos de caixa pertencem aos acionistas e, quando esta se endivida, ela distribui esses fluxos entre duas partes, sendo uma para os credores e outra, com maior risco, para os investidores.

Essa combinação entre detentores de dívida e de ações, que compõe a estrutura de capital faz com que as empresas busquem uma combinação particular que maximize o valor total de mercado (BREALEY; MYERS; ALLEN, 2008), contrapondo-se às teorias que buscam estabelecer uma estrutura ótima, limitando as empresas em busca dessa combinação particular.

Esse tipo de estrutura está inserido na teoria estática da estrutura de capital em que, segundo Ross, Westerfield e Jordan (2008), pois uma empresa toma emprestado até o ponto no qual o benefício fiscal de um dólar<sup>1</sup> extra de dívida é exatamente igual ao custo resultante da maior probabilidade de problemas financeiros. Uma empresa toma empréstimos porque o benefício

<sup>1</sup> Neste trabalho, foram mantidas algumas expressões e alguns termos de autores estrangeiros para não descontextualizá-los.



fiscal dos juros é valioso, com níveis de dívida relativamente baixos, a probabilidade de falência e problemas financeiros é baixa e o benefício das dívidas ultrapassa o custo.

Bruner (2009) defende que muitos fatores determinam quanta dívida uma empresa contrai. Dentre eles, é preciso considerar quando os empréstimos geram valor, para quem irão gerar, e de que forma irão alavancar as empresas.

Sharpe (1964) abre uma linha de raciocínio que complementa a nova visão da relação entre risco e diversificação das carteiras iniciada por Markowitz (1952)<sup>2</sup>, onde lembra que o raciocínio típico dos investidores é em como vão estabelecer relações entre suas tolerâncias a riscos e como estas se relacionam com suas expectativas de retorno. Assim, mantém a fronteira eficiente como uma referência de retorno para o investidor dado o risco por ele estabelecido.

O autor considera ainda, porém, que se deve ir além do até então proposto e passar a incluir na análise que todas as combinações envolvendo risco dos ativos ou a combinação dos riscos ainda associando com os ativos sem riscos será possível traçar uma reta tangente à curva da Fronteira Eficiente de Markowitz, embasando um modelo que seria proposto mais à frente e que ficou conhecido como *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* e está citado mais à frente neste referencial.

Lintner (1965) considera que os investidores são avessos ao risco e têm a alternativa de investir em ativos livres de risco, com retorno positivo e liquidez. Seu trabalho também segue a linha de escolha entre melhores portfólios de ativos, porém considerando que, quando as covariâncias forem zero, algumas relações de equações serão suficientes para a sua otimização.

Relaciona desse modo, os retornos de risco sobre os desvios-padrão do retorno das carteiras dos ativos e, assim, com as covariâncias refletidas nos parâmetros das funções lineares. Uma vez definidas as classes de risco, torna-se possível traçar os valores ou prêmios necessários para cada uma dessas classes. Aborda ainda que o ponto de vista da organização emissora dos

---

<sup>2</sup> Este trabalho é um dos principais precursores das finanças modernas, em que seu estudos geraram o chamado Modelo de Markowitz. Este baseia-se em uma fronteira eficiente em que é possível compor uma carteira de ativos diversificados ficando esta com risco menor que o ativo de menor risco que a compõe.

ativos é procurar maximizar a equação de acordo com a possibilidade de maximizar o seu orçamento de capital.

Já Mossin (1966) discute questões relativas ao equilíbrio dos preços dos ativos, onde cada investidor traz seus ativos para o mercado a ponto de realizar trocas visando maiores retornos, considerando um sistema em que é buscado um equilíbrio geral entre eles. Segundo esse autor, a análise de Markowitz, por exemplo, retrata as alternativas de investimento por meio da média-variância, onde cada ponto representa uma oportunidade de investimentos específicos, porém sem explicar por completo a relação variância e o rendimento esperado. Outra relação feita foi sua comparação entre o equilíbrio dos ativos e o Ótimo de Pareto, em que não seria possível realocar a utilidade de um indivíduo sem gerar o efeito inverso nos demais.

Nessa busca pela definição do valor dos ativos, Mossin (1966) explora o conceito do *preço do risco* que é explorado na inclinação da linha do mercado. Considera, porém, que essa terminologia pode não ser adequada, preferindo o *preço da redução do risco*, uma vez que é o preço pelo qual os investidores desejam pagar para reduzir seus riscos, em outras palavras, o *preço da redução do risco* é a quantidade de rendimento que se espera para valer o risco.

Observa-se, então, que, quando o risco é medido pelos desvios-padrão dos rendimentos, considera-se tal redução de risco como o de uma taxa de juros, ou seja, os mecanismos de equilíbrio do mercado agem de tal forma que todas as margens de risco implicam gerar condições que predizem a média para formar um preço no mercado global de redução de risco (MOSSIN, 1966).

Visto a similaridade de concepções desses últimos autores, mesmo trabalhando de forma independente, corroboraram para a concepção do modelo CAPM, formando, assim, o acrônimo SLM de Sharpe (1964), Lintner (1965) e Mossin (1966), ainda que normalmente a autoria seja creditada apenas aos dois primeiros (BRUNI, 1998)<sup>3</sup>. Sendo esse modelo definido através da fórmula: (DAMODARAN, 2002)

---

<sup>3</sup> Bruni (1998) lembra as contribuições de outros autores para o modelo como Harry Markowitz, James Tobin e Fischer Black, ainda que de forma indireta.

$$E(R_i) = R_f + \beta_i[E(R_m) - R_f] \quad (2)$$

onde:

- $E(R_i)$  é o retorno esperado de um título  $i$ ;
- $R_f$  é o retorno de um ativo livre de risco;
- $\beta_i$  é o risco sistemático do título diante do mercado;
- $E(R_m)$  é o retorno esperado do portfólio de mercado.

Sendo que esse beta citado no modelo CAPM seja definido, por sua vez, segundo Damodaran (2002):

$$\text{Beta de um ativo } i = \frac{\text{Covariância do retorno do ativo } i \text{ em relação à carteira do mercado}}{\text{Variância da carteira de investimentos de mercado}} \quad (3)$$

Em outra vertente, o trabalho de Modigliani e Miller (1958) foi um ponto importante nas discussões sobre o custo de capital, em que fizeram investigações sobre o custo de capital de uma firma, em um cenário cujos fundos são utilizados como ativos de retornos incertos e existem diferentes meios para obtenção de capital. Consideraram três classes de seus economistas contemporâneos:

- a) especialistas em finanças preocupados com as técnicas de financiamento das empresas de modo a garantir a sua sobrevivência e crescimento;
- b) economistas preocupados com o orçamento de capital;
- c) economistas teóricos interessados em explicar o comportamento do investimento, tanto no nível micro quanto no macro.

Considerando como conhecidos os retornos dos ativos físicos e o custo do capital como taxa de juros dos títulos, as empresas levam seus investimentos a um nível em que o retorno marginal dos ativos físicos é igual à taxa de juros de mercado. E, portanto, as decisões das empresas são tomadas com base em dois critérios: a maximização de lucros e a maximização do valor de mercado.

Pelo critério da maximização de lucros, a aquisição de ativos físicos aumenta o lucro líquido dos investidores se o retorno do ativo for maior que a taxa de juros. Já, pelo critério da maximização do valor de mercado, as decisões de investimento são tomadas quando aumentam mais o valor da firma que seus custos de aquisição, em que o custo de capital é igual à taxa de juros e, principalmente, de acordo com suas proposições, independe se esses recursos são obtidos entre credores ou acionistas.

Considerando-se um cenário econômico em que somente empresas possuem ativos físicos e estas financiam esses ativos ofertando ações ordinárias, seus acionistas obtêm lucros, mas incertos ao longo do tempo, e retornos são uma variável aleatória ao longo de um período indeterminado. Dessa forma, as firmas podem ser divididas em classes de *retornos equivalentes*, e os retornos das ações da empresa de uma classe são proporcionais aos retornos das ações de outra firma na mesma classe, sendo, portanto, substitutas perfeitas entre si. E então definiram como únicos fatores de retorno de uma ação: a classe a que a empresa pertence e o retorno esperado dessa mesma classe. Conseqüentemente, o preço por dólar em relação ao retorno esperado deve ser o mesmo para todas as ações de determinada classe, ou, em determinada classe, os preços de ações devem ser proporcionais aos seus retornos esperados, apesar das diferentes estruturas de capital que alteram esses níveis de risco (MODIGLIANI; MILLER, 1958).

Assim, Modigliani e Miller (1958) elaboram o que ficaria conhecido como *Proposição I de Modigliani e Miller* em que partem do pressuposto de que todos os títulos têm retornos constantes, todos são substitutos perfeitos entre si e existe um mercado também perfeito desses títulos que são vendidos, em condições de equilíbrio, a um mesmo preço e a uma mesma relação de preço por retorno esperado.

Assim, essa primeira proposição demonstra que o valor de mercado de uma empresa é independente de sua estrutura de capital, ou alavancagem, sendo este apenas o resultado da combinação entre o retorno e a classe de risco em que se encontra. E, portanto, o custo médio de capital dessa firma também é completamente independente de sua estrutura de capital sendo novamente igual apenas à taxa de capitalização do fluxo de caixa de sua classe. Pois, se essas afirmações não fossem verdadeiras, os investidores detectariam oportunidades de ganhos anormais gerando um efeito de arbitragem que equilibraria novamente os valores.

Partindo, então, da Proposição I, é possível derivar-se que a taxa de retorno sobre as ações em empresas cuja estrutura de capital inclui algumas dívidas: a taxa esperada de retorno ou rendimento,  $i$ , sobre as ações de uma empresa  $j$  pertencente  $k^a$  classe é uma função linear de alavancagem da seguinte forma (MODIGLIANI; MILLER, 1958):

$$i_j = \rho_k + (\rho_k - r) \frac{D_j}{S_j} \quad (4)$$

Ou seja, o rendimento esperado em carteira de ações é igual à taxa de capitalização  $pk$  apropriado para um fluxo de capital descontado na classe, acrescido de um prêmio relacionado ao risco financeiro igual à relação dívida e capital próprio. Ou, do mesmo modo, o preço de mercado de qualquer quota de ações é dado por capitalizar seu retorno. Em outras palavras, o custo do capital próprio aumenta proporcionalmente à redução do capital de terceiros (MODIGLIANI; MILLER, 1958).

Esses autores também ponderam suas proposições considerando fatores como o imposto de renda, em que pagamentos de juros são dedutíveis e reconhecem ainda a existência de uma multiplicidade de títulos e taxas de juros além de também reconhecerem a presença de imperfeições de mercado real, que interferem em processos de arbitragem. A visão convencional prevê que a taxa *earnings-price* de uma ação seria afetada por montantes moderados de dívidas em sua estrutura de capital, o que estes consideram que o custo médio de capital não é independente da estrutura de capital, mas, sim, que este cai assim que a alavancagem cresce, pois as dívidas, ou capital de terceiros, são menos onerosos que o capital próprio.

Em especial, o trabalho de Modigliani e Miller (1958) também fez testes empíricos em empresas do setor elétrico analisando a relação entre retornos de títulos e estrutura de capital, sendo um deles para 43 empresas de eletricidade e, o outro, um estudo paralelo não publicado sobre 42 companhias de petróleo, que analisa o efeito da alavancagem no custo de capital, encontrando resultados favoráveis a suas proposições, não havendo evidências de hipóteses comumente difundidas.

Modigliani e Miller (1958) elaboram ainda a Proposição III em que uma empresa na classe  $k$ , agindo no interesse dos acionistas, vai explorar uma oportunidade de investimento somente se a taxa de retorno sobre o investimento é tão grande quanto ou maior que seu custo de capital. Ou seja, o ponto de corte para o investimento na empresa será, em todos os casos, totalmente afetado pelo tipo de segurança usado para financiar o investimento.

Do mesmo modo pode-se dizer que as empresas investem em projetos com retornos maiores ou iguais a seu custo de capital e, por consequência, o que determina o valor dessas empresas são seus ativos e, não, seus passivos como na estrutura de capital. Para estabelecer esse resultado, consideraram as três alternativas de financiamento das companhias: obrigações,

lucros retidos, e emissões de ações e mostraram que somente se investirá se o retorno for maior que o seu custo proporcional em sua classe.

Vale ressaltar que a proposição somente afirma que o instrumento para financiar um investimento é indiferente para o questionamento se o investimento vale ou não a pena e não implica que não haja outras razões para o financiamento de cada firma.

Embora os custos de capital sejam influenciados pela estrutura de capital, Modigliani e Miller (1958) defendem, na proposição I, que o valor de uma empresa é independente dessa estrutura, e fazem uma analogia sobre duas maneiras possíveis de se cortar uma pizza, de modo que, ainda que uma parte seja maior, o tamanho total será o mesmo.

Em novo artigo, Miller e Modigliani (1961) demonstraram a irrelevância da política de dividendos da empresa, dada sua política de investimento, sobre o valor de mercado da mesma, sendo que as ações são valorizadas pela capacidade em gerar retorno, independentemente da forma que este é distribuído. A menor distribuição de dividendos é compensada pela maior valorização das ações e vice-versa. Para tanto, consideraram três pressupostos:

- a) mercado de capitais perfeito: não há manipulação dos preços dos ativos, não há assimetria de informações e os custos de transação ou tributação são iguais para todos os investidores;
- b) comportamento racional: o objetivo é maximizar sua riqueza e tanto faz se tal retorno é em dinheiro ou em valorização de suas ações;
- c) certeza perfeita: que, resumindo, significa que não há distinção entre ações e títulos de dívida.

Com críticas a outros autores que encontraram influências dos dividendos utilizando regressões, Miller e Modigliani (1961) afirmam que tais resultados foram obtidos por omitirem o fator crucial do potencial de crescimento da empresa. E, diante desses pressupostos e análises, listaram o que acreditavam ser as quatro opções que o mercado realmente valorizaria:

- a) aproximação dos fluxos de caixa descontados;
- b) ganhos correntes mais uma aproximação das oportunidades futuras de investimento;
- c) aproximação do fluxo de dividendos;
- d) aproximação do fluxo de lucros.

Se os investimentos da empresa forem totalmente financiados com lucro retido, a taxa de crescimento dos dividendos será a mesma dos ganhos da empresa. Entretanto, quanto mais for utilizada a emissão de novas ações em detrimento de lucros retidos, menor será a taxa de crescimento dos dividendos em relação ao crescimento da empresa, por onde também se conclui que o uso de novas ações dilui mais os dividendos. E, pela relação de irrelevância dos dividendos, quando o valor das empresas cresce no período de distribuição destes, não é por suas influências financeiras, mas pelas informações que estes têm (MILLER; MODIGLIANI, 1961).

Diante, porém, de controvérsias e novos estudos, MM propuseram algumas correções em relação a seus trabalhos anteriores, em relação à tributação e o valor das empresas, conforme citado por em Modigliani e Miller (1963), e destacam que a correção em empresas onde os lucros são tributáveis, o que afeta a arbitragem, o valor de mercado das empresas em cada classe deve ser proporcional ao equilíbrio do retorno esperado deduzidos os impostos. Ou seja, entre duas companhias, a expectativa de retorno de uma após os impostos seja duas vezes maior que o da outra, considerando a mesma classe de risco, isto não significa que o lucro real após os impostos da primeira seja sempre também duas vezes maior que o da segunda, pois elas podem ter diferentes graus de alavancagem.

Em uma visão tradicional, o endividamento pode reduzir o custo do capital. Já, por outro lado, os financiadores não irão se arriscar a financiar 100% de um projeto e também as empresas preferem deixar uma margem de limite de crédito disponível para alguma eventualidade. A partir de então, demonstram que o custo do capital da empresa é o do custo médio ponderado entre o capital próprio e o do capital de terceiros.

Mesmo havendo vantagem na aquisição de dívidas para se financiar, conforme Modigliani e Miller (1963), as empresas não devem utilizar o máximo de capital de terceiros disponível visto que existem outras fontes de financiamentos mais baratas que podem ser utilizadas,

como os lucros retidos e ainda podem sofrer pressões por parte de credores sobre as estruturas de capital.

A tradicional relação investimento / financiamento / dividendo é baseada no princípio de que todos têm as mesmas informações de forma igual e simultânea, desconsiderando as possíveis assimetrias, que Miller e Rock (1985) passaram a considerar que os gestores internos conhecem mais que os investidores externos sobre o estado verdadeiro dos ganhos correntes. Também admitindo-se que o anúncio de dividendos reflete os ganhos correntes e as oportunidades futuras da organização, e como são sinais emitidos, os investidores passam a analisar a expectativa de ganhos futuros.

Assim, a assimetria de informação entre os gestores e os investidores faz com que surjam diversas expectativas no anúncio dos dividendos quanto ao valor corrente da empresa. Ademais, ela também gera diversas interpretações quanto ao real comprometimento dos administradores em buscar maximizar a riqueza dos acionistas atuais, pois existe um grupo que pretende vender suas ações logo após o anúncio dos dividendos e outro que se interessa em manter as ações por mais tempo (MILLER; ROCK, 1985).

É provável, porém, que os dividendos funcionem como um sinal para as boas notícias, mas não para as más notícias, visto que, para as boas notícias, existe um custo de uma sinalização que pode ser importante para evitar impressões de que os ganhos não estão ocorrendo conforme previsto, mas não é válido o sinal inverso. Desse modo, os gestores poderiam utilizar a assimetria de informação para manipular os sinais como, por exemplo, aumentar a taxa de pagamento de dividendos enviando um falso sinal de boas perspectivas. Contudo, esse falso sinal pode descapitalizar a empresa comprometendo seus resultados e, no futuro, poderá ter o efeito inverso diante da não concretização das expectativas, ou pior, poderão voltar a um valor menor que o primeiro (MILLER; ROCK, 1985).

Outras considerações foram feitas por Miller (1988) e, apesar de manter a proposta de que a estrutura de capital é irrelevante para determinar o valor da empresa, uma vez que seu valor é determinado pelo desconto dos fluxos de caixa operacionais, e que o custo do capital próprio tem uma correlação linear positiva e perfeita com a proporção de endividamento da estrutura de capital. Além disso, reforça que tais pressupostos somente teriam sentido num mercado perfeito. Também questiona se os investidores individuais têm a capacidade de criar suas próprias alavancagens e anular o efeito gerado pela empresa em relação aos investimentos e



se a fizeram na rapidez necessária para anular realmente tais efeitos da irrelevância do endividamento.

Mantém-se a consideração de MM quanto ao tratamento das ações das empresas como sendo *commodities*, sendo perfeitamente substituídas e tendo preços proporcionais entre si, porém tal similaridade só acontece dentro de uma mesma classe de risco (MILLER, 1988).

Outro ponto importante é que, dada uma decisão de investimento, a política de dividendos não influencia o valor de mercado da empresa, pois, para ela pagar dividendos, terá que diminuir seu caixa e necessitará levantar mais fundos para financiar o investimento anunciado. Se ela vender ações para levantar tais recursos, os acionistas podem usar o dividendo recebido para adquirir as novas ações. Miller (1988) argumenta que mudanças nos preços das ações a partir de alterações nos dividendos são proporcionadas pela assimetria de informação, na qual os investidores captam as decisões como sinais.

Analisando-se as proposições de MM e considerando os impostos, estes podem ter dois níveis: o da empresa e o do investidor. De qualquer forma, apesar de existirem diferenças nas alíquotas dos impostos cobradas das empresas e das pessoas, isso não afeta a proposição I de MM, pois funciona como as fontes de financiamento com custos distintos. A dedutibilidade tributária dos juros de empréstimos afeta a proposição de MM, pois eleva o valor de mercado da empresa, assim como os próprios autores demonstraram no trabalho de 1963 (MILLER, 1988).

No mercado perfeito é possível determinar a estrutura ótima de capital com 100% de capital de terceiros. No entanto, quando se constatou que as dívidas das empresas no final dos anos 1950 não eram tão maiores do que nos anos 1920, cujas alíquotas eram bem menores, gerou-se dúvida quanto à aplicabilidade do modelo. A questão, porém, é que o aumento da alavancagem eleva significativamente o risco de falência (MILLER, 1988).

Os acionistas e os credores também não têm interesses convergentes, sendo que os credores incluem algumas cláusulas restritivas nos contratos de empréstimos para terem alguma garantia, uma vez que a responsabilidade dos acionistas é limitada. Existe ainda a questão da prudência, sendo que sempre é bom ter uma folga para contratar mais dívidas caso surjam oportunidades de investimento (MILLER, 1988).

Também, do ponto de vista da agência, Miller (1988) aponta um ganho, para os acionistas, da emissão de dívida além dos benefícios tributários. As obrigações assumidas junto aos credores fazem com que os gestores das empresas tenham que ser mais cautelosos e trabalhar mais arduamente para conseguirem arcar com tais custos, sendo então uma forma de controle de agência.

Saito *et al.* (2008) relatam que Modigliani e Miller, ou MM como ficaram conhecidos, foram submetidos a severas críticas nos anos subsequentes à publicação de seu artigo, basicamente divididas em dois grupos:

- a) o que apontava um equívoco dos autores no artigo original ao afirmar que o processo de arbitragem forçaria a equivalência dos valores das empresas mesmo sob existência de impostos; e
- b) o que refutava seus resultados baseados na inverossimilhança dos pressupostos necessários para alcançá-los.

Para Saito *et al.* (2008), o primeiro grupo estava correto e, como citado acima, em 1963, os autores publicaram uma correção reconhecendo o equívoco. Contudo, mesmo essa errata ainda continha alguns resultados equivocados (como a utilização da taxa livre de risco para avaliação do valor das empresas) que viriam a ser resolvidas em Miller (1977).

Já o segundo grupo de críticas perdeu o foco da contribuição original dos autores visto terem usado os pressupostos do *mercado perfeito* e não os do mundo real. Pois, ao contrário, apontaram em que condições a estrutura de capital é irrelevante, e sua grande contribuição está justamente no fato de lançar luz sobre os aspectos que devem ser cuidadosamente estudados em situações mais realistas (SAITO *et al.*, 2008).

De acordo com Saito *et al.* (2008), as décadas seguintes vieram com novas contribuições dadas ao estudo do problema da estrutura de capital das empresas, acrescentando outras restrições da realidade aprimorando o modelo de MM, como os de alguns autores também citados nesta dissertação como Jensen e Meckling (1976); Myers (1977); Myers e Majluf (1984); Jensen (1986) entre outros, que contribuíram para aprofundar e refinar o entendimento dos fenômenos reais, a partir do que fora estruturado por MM há 50 anos.

Myers (1984) em sequência aos trabalhos de Myers e Majluf (1984), contrasta duas maneiras de pensar a estrutura de capital que, por sua vez, são:

- a) *trade off* estático, em que a empresa é vista com uma meta para sua estrutura de capital e gradualmente se move em direção a ela, em grande parte da mesma maneira que uma empresa ajusta dividendos para se mover em direção a um índice de *payout* alvo.
- b) *pecking order*, em que a empresa prefere financiamento interno ao externo e emissão de dívida em relação à emissão de ações. Na teoria *pecking order* pura, a empresa não tem bem definida meta de estrutura de capital.

A primeira teoria é utilizada para aproveitar os benefícios fiscais sobre as dívidas e custos de falência do endividamento, que são os balizadores da definição das metas. Já a teoria *pecking order* adota o ponto de vista dos projetos futuros e, por sua vez, mostra suas metas de acordo com as conjunturas e os potenciais associados ao pagamento de dividendos (MYERS, 1984).

Ainda segundo Myers (1984), a sequência predominante na ordem das fontes de financiamento, ou *pecking order*, seria:

1. as empresas preferem financiamento interno;
2. eles adaptam suas metas de *payout* de dividendos de acordo com suas oportunidades de investimento, e estes mesmos índices de *payout*-alvo são gradualmente ajustados às mudanças no grau de oportunidades de investimento de valor;
3. políticas de dividendos justas, além de flutuações imprevisíveis em oportunidades de rentabilidade e investimento, significam que o fluxo de caixa gerado internamente pode ser mais ou menos do que as despesas de investimento. Se a primeira for menor, a empresa rebaixa seu caixa ou sua carteira de títulos;
4. se o financiamento externo é necessário, as empresas preferem o mais seguro primeiro. Isto é, eles começam com dívida, possivelmente, títulos híbridos como *bonds* resgatáveis, então talvez o capital próprio como um último recurso. Nessas circunstâncias, não há bem definida uma meta de combinação de endividamento, porque existem dois tipos de capital próprio: o interno e o externo, um no topo da *pecking order* e um na parte inferior.

Por outro lado, Frank e Goyal (2008) abordam questões a respeito de impostos, custos de falência, custos de transações e conflitos da agência bem como estes afetam os financiamentos das firmas. Fatores como o financiamento, o modo de financiamento, os

fatores que influenciam as decisões e como as escolhas econômicas são feitas estão discutidos pelos autores, e também abordam a teoria de *trade off* de Myers (1984) que considera perspectivas de financiamento de empresas, assim como também é levada em conta a teoria do *pecking order* em que estas têm pelo menos duas implicações-chave.

A principal implicação é de que a estrutura de capital de uma firma é definida pelo equilíbrio entre benefícios tributários obtidos por financiamentos e os custos de falência gerados por tais endividamentos. As teorias não são mais que diferentes pontos de vista que se baseiam em princípios diferentes que guiarão o desenvolvimento de modelos e testes. Ambas as teorias de *pecking order* e *trade-off* são provenientes de diferentes pontos de vista, que se apresentam como teorias unificadoras (FRANK; GOYAL, 2008).

O teorema de MM que propôs a irrelevância da estrutura de capital na definição do valor da empresa é então contraposto por Frank e Goyal (2008), e segundo eles, após diversas pesquisas foram incompletos em uma variedade de circunstâncias, quando se consideram impostos, custos de transações, custos de falência, custos de agência e outros fatores.

Assim, Frank e Goyal (2008) subdividem a teoria de Myers (1984) em duas partes. A primeira chamou de teoria de *trade-off* estático, quando seu endividamento for determinado pelo *trade-off* entre benefícios fiscais e custos de falência de um único período e também que uma firma apresenta um comportamento de ajuste à meta quando existe um nível de endividamento a ser perseguido e os possíveis desvios são gradualmente removidos ao longo do tempo de forma a se alcançar a meta chamando-a então de *trade-off* dinâmico.

Já a respeito da *Pecking Order Theory* (POT) Frank e Goyal (2008) utilizam o argumento de Myers (1984) em que a seleção adversa implica que os lucros retidos são melhores que o financiamento e o financiamento é melhor que o capital próprio, sendo assim preferível o financiamento interno ao externo e o financiamento ao capital próprio se recursos externos forem utilizados. E, se considerada a teoria da agência, os administradores preferem o financiamento interno ao externo, tradicionalmente porque o financiamento externo requer o detalhamento dos projetos onde serão aplicados os recursos e ainda chamarão a atenção dos auditores.

A teoria de MM a respeito da irrelevância da estrutura de capital baseia-se no pressuposto de que todos os investidores têm e concordam com as informações disponíveis. E também é contestada a possibilidade do financiamento total da empresa por terceiros, limitando tal

processo pela existência de custos de falência, o que não estaria compatível com o *mundo real*. Aduz ainda a dificuldade de se especificar com exatidão quais os custos de falência, ainda não há como garantir que estes custos são significativos assim como o efeito de benefícios fiscais, o que é refutado pelas evidências como nas observações de Jensen e Meckling (1975) (ROSS, 1977).

Assim, para Ross (1977), em um mercado com empresas A e B, em que as empresas A têm perspectivas de retornos melhores que B irá informar ao mercado que esta é a melhor situação caso ele não consiga perceber por si só, onde pode aumentar seu financiamento para elevar o valor da empresa. Por outro lado, as empresas B podem dar a mesma informação para atrair o mercado, porém de maneira falsa, o que seria um *perigo moral* o que exige que os administradores sejam responsáveis por tais informações. Outro pressuposto é que os administradores internos são motivados por um calendário de incentivos os quais conhecem, e geralmente estão atreladas ao valor da empresa para não emitirem informações a seu favor. Assim, o modelo de sinalização por incentivo e a teoria de MM demandariam o desenvolvimento de teorias em que se considerasse a imperfeição dos mercados.

Já Myers e Majluf (1984) questionam a respeito de como empresas com NPV<sup>4</sup> positivos necessitam levantar recursos para seu financiamento. Assim, vender novas ações fará com que os investidores transfiram os recursos para a nova emissão que subirá. Assim, gera-se um conflito de interesse entre o administrador e os antigos investidores.

Outro conflito considerado por Myers e Majluf (1984) é a possibilidade de se interpretar de forma errada a emissão de ações diminuindo seu valor e, então, a empresa deixará de emití-las e acabar por não investir no novo projeto e perder a oportunidade. Isto poderá fazer com que grandes empresas com limites financeiros prefiram o financiamento externo que a emissão de ações, ou capital próprio, o que as tornará mais propensas a investir. Os administradores atuarão então a favor dos acionistas antigos, a favor dos acionistas antigos se estes permitirem ou a favor dos acionistas antigos se estes forem participativos, tendendo a emitir novas ações quando estiverem supervalorizadas e não quando abaixo de seus valores. Assim, as empresas utilizarão primeiro os lucros retidos, a emissão de títulos de dívida e após isto a emissão de ações.

---

<sup>4</sup> Valor Presente Líquido em português, ou VPL.

O modelo tradicional de decisões da firma sobre dividendos, investimentos e financiamentos foi expandido então por Miller e Rock (1985) quando os administradores da empresa têm mais informações reais que os investidores externos. Consideram que os administradores dispõem de mais informações que os investidores externos ao contrário do antes em que se considera que os administradores e investidores têm as mesmas informações.

Com o pressuposto de mundo com expectativas racionais, é considerado que as empresas usam os dividendos ou financiamentos como fontes de informação para o mercado a respeito de sua situação atual. Contudo, o que é contestado no trabalho de Miller e Rock (1985) é a assimetria, ou seja, os administradores têm informações que os investidores externos não têm, o que implica que cada um tenha uma percepção diferente de valor da empresa, além de terem a possibilidade de vender as ações após receber os dividendos ou mantê-las em carteira. Comentam que os mercados podem ainda interpretar as informações de modo divergente à real situação da empresa ou do que ela gostaria que fosse sinalizado, podendo gerar um custo para essa sinalização.

Fator também importante da assimetria é o fato de administradores, conhecendo o comportamento dos investidores, emitirem sinais falsos ao mercado como de pagamento de dividendos o que pode comprometer resultados futuros (MILLER; ROCK, 1985).

No entanto, uma característica importante das finanças corporativas no Brasil é seu menor horizonte de planejamento em relação a nações mais desenvolvidas e estáveis, e essa menor maturidade das decisões financeiras das empresas brasileiras sugere que se utilizem, também, as dívidas onerosas de curto prazo no estudo da estrutura de capital. Propõe-se, então, que o endividamento a ser considerado na definição da estrutura de capital seja somente o de longo prazo. Entretanto, na realidade brasileira, frequentemente, é recomendado que se adotem também os passivos de curto prazo (ASSAF NETO, 2009).

É comum, também no Brasil a presença simultânea de recursos de terceiros com diferentes magnitudes de custos financeiros, e é possível identificar taxas livremente definidas pelo mercado com custos mais elevados e taxas subsidiadas que, muitas vezes, têm custo real negativo por alguma política pública (ASSAF NETO, 2009).

Outro ponto é que a maioria das empresas brasileiras adota baixo nível de endividamento como forma de se protegerem das elevadas taxas de juros que persistem em nossa economia, além da escassez de capital ao longo prazo, fazendo com que o quociente de

endividamento/patrimônio líquido esteja dentro de uma média de 0,5. O que indica que os recursos próprios financiam 67% dos ativos e as dívidas somente os 33% dos investimentos das companhias (ASSAF NETO, 2009).

## 2.2. Hipótese de Eficiência de Mercado - HEM

Segundo Bruni e Famá (1998), um dos conceitos fundamentais da teoria de finanças diz respeito à eficiência de mercados. Nesse ramo teórico, todas as informações relevantes estariam refletidas nos preços dos ativos financeiros e a operação de compra ou venda de qualquer ativo pelo preço de mercado apresentaria, sempre, um valor presente esperado nulo.

O preço das ações reflete o consenso agregado dos investidores em um mercado, visto que estes buscam discrepâncias nas precificações e rapidamente fazem os ajustes diante de uma oportunidade. Oportunidades estas que, muitas vezes, vêm por meio de novas informações a respeito da própria empresa ou da conjuntura, criando um espaço entre o preço comercializado e o preço atualizado pela nova informação fazendo com que o mercado se ajuste a essa nova realidade. Essa hipótese foi descrita, segundo Lim e Brooks (2011), por Fama (1970) prosseguindo o desenvolvimento da pesquisa realizada por Fama *et al.* (1969).

Essa teoria se baseia na afirmação de que a cotação de uma ação reflete todas as informações disponíveis a respeito da firma que a emitiu e, por consequência, novas informações corrigirão esses valores conforme a nova conjuntura (CAMARGOS, 2002). Informações favoráveis sobre uma empresa fazem os investidores aumentarem a demanda pelas ações desta, e informações desfavoráveis reduzem tal demanda. E, quando os preços dessas ações refletem informações disponíveis aos investidores, o mercado de ações é chamado de *mercado eficiente* por outro lado, ele é chamado de *mercado ineficiente* quando os preços não refletem todas as informações. Essas ineficiências são buscadas pelos investidores por serem oportunidade de capitalizar as discrepâncias da precificação (GITMAN; MADURA, 2003).

As principais metodologias referentes ao tema seriam o jogo justo ou *fair game*, *martingale* e *submartingale* e rumo aleatório ou *random walk* que foram compiladas por Bruni e Famá (1998) no quadro 1.

Quadro 1 - Compilação das metodologias de testes de eficiência dos mercados

Metodologia	Descrição
Jogo justo ( <i>fair game</i> )	Significa dizer que, na média, o retorno esperado de um grande número de amostras deve ser igual ao retorno real. Um exemplo de jogo justo poderia ser expresso através de jogos de azar em Las Vegas. Em função da percentagem da casa, o apostador deveria esperar perder, por exemplo, 10%, e, com suficiente certeza, na média seria isso o que as pessoas realmente perderiam. Um jogo justo não implica um retorno positivo, somente que as expectativas não são viesadas
<i>Martingale</i> , <i>submartingale</i>	Corresponde a jogo justo onde o preço futuro é igual ( <i>martingale</i> ) ou maior ( <i>submartingale</i> ) que o preço presente. Logo, implica que os retornos são nulos ( <i>martingale</i> ) ou positivos ( <i>submartingale</i> )
Rumo aleatório ( <i>random walk</i> )	Não seria possível prever o comportamento futuro dos preços e dos retornos. Supõe que não existe diferença entre a distribuição condicional dos retornos a uma dada estrutura de informações e a distribuição sem a presença de informações estruturadas

Fonte - Bruni e Famá (1998)<sup>5</sup>

### 2.2.1. Formas de eficiência de mercado

Fama (1970) sugere que é preciso se considerar no estudo desta hipótese que (a) não haja custos de transações dos títulos em negociação; (b) todas as informações estejam disponíveis sem custos a todos os participantes do mercado; e (c) todos estejam de acordo com as implicações da informação atual para o preço atual e também sobre as distribuições de preços futuros de cada título. Assim, o atual de um título reflete integralmente as informações disponíveis.

Apesar disso, ressalta Fama (1970), tais condições são suficientes para a eficiência do mercado, mas não necessárias, sendo o mercado eficiente à medida que um *número suficiente*

<sup>5</sup> Esses autores adaptaram o quadro 1 com base em Fama (1991), Copeland & Weston (1992) e Ross *et al.* (1995)



de investidores tenha acesso imediato à informação disponível. E as divergências entre os investidores sobre as implicações da informação dada não necessariamente implicam em ineficiência do mercado, a menos que haja investidores que possam fazer consistentemente melhor avaliação da informação disponível que estão implícitas nos preços de mercado.

Fama (1970) também detalhou as eficiências de mercado segregando-as em três tipos, sendo eles a eficiência de forma fraca (*weak form*), a eficiência de forma semiforte (*semi-strong form*) e a eficiência de forma forte (*strong form*).

No primeiro tipo, o preço das ações reflete plenamente as informações relacionadas ao mercado, inclusive, movimentos históricos dos preços e volumes de negociação dos papéis. Assim, conforme Gitman e Madura (2003), [...uma estratégia com comprar uma ação se o preço aumentar durante quatro dias consecutivos ou se seu volume de negociação aumentar não deverá gerar retornos anormais ajustados ao risco"]. Sendo que, em geral, os estudos constatam que o uso de padrões prévios no preço das ações não permite aos investidores atingirem retornos anormais ajustados ao risco.

A pergunta que reflete a forma fraca, segundo Fama (1991), é - Como os retornos passados refletem os retornos futuros?

Na forma semiforte de eficiência, os preços refletem todas as informações disponíveis publicamente como notícias econômicas e setoriais como as que afetam a energia elétrica, neste caso, além das já contidas na forma fraca (GITMAN; MADURA, 2003). A metodologia mais utilizada para aferir essa forma é o Estudo de Evento (CAMARGOS, 2002).

A pergunta que reflete a forma semiforte segundo Fama (1991) é - Com que rapidez os preços dos títulos refletem os anúncios públicos?

Para Camargos (2002), na forma forte da HEM, a mais que as informações contidas nos outros dois tipos, os preços contêm o uso de informações privadas, de modo que um *insider* não conseguiria auferir lucros anormais em relação ao mercado, uma vez que esse perceberia sua tentativa e corrigiria o preço antes que concretizasse a transação.

Ou seja, nessa forma, o preço das ações reflete plenamente todas as informações públicas bem como as privadas, que incluem aquelas conhecidas por gerentes financeiros e membros da diretoria. Como as informações privilegiadas são de difícil acesso, os estudos são mais

restritos. Contudo, existem alguns que indicam que, se os investidores pudessem segui-las, eles ganhariam retornos anormais ajustados ao risco (GITMAN; MADURA, 2003).

A pergunta que reflete essa forma, segundo Fama (1991), é - Algum investidor tem alguma informação privada que não está totalmente refletida nos preços de mercado?

O quadro 2 compara as três formas de eficiência.

Quadro 2 - Comparação entre as formas de eficiência

Forma de eficiência	Descrição	Tipo de informação usada para testar se existe eficiência
Forma fraca	Os preços das ações refletem todas as informações relacionadas ao mercado	Movimentos históricos no preço das ações e no volume de negócios
Forma semiforte	Os preços das ações refletem todas as informações disponíveis publicamente	Recomendações de analistas e outras informações públicas
Forma forte	Os preços das ações refletem todas as informações	Qualquer informação pública e informações privilegiadas

Fonte - Gitman e Madura (2003).

Essas nomenclaturas, ainda que permaneçam como preponderantes atualmente, foram renomeadas por Fama (1991) por acreditar que não refletiam mais a amplitude adequada de cada uma. Desse modo ele sugeriu que agora se chamassem respectivamente *previsibilidade de retornos passados*, *estudos de evento* e *testes de informação privada*.

### 2.2.2. Critério de dominância

Embora Fama (1970) tenha colocado condições para a existência da HEM, existem algumas limitações para se descapitalizar as discrepâncias nos preços, como estas descritas por Gitman e Madura (2003).

- **Comissões de negociação** - As comissões em que os investidores incorrem pela negociação de ações podem contrabalançar qualquer ganho anormal atingido ao se beneficiar com um a discrepância.
- **Efeito dos impostos** - Quando os investidores usam negociações frequentes para capitalizar discrepâncias percebidas na precificação das ações, eles podem estar sujeitos a ganhos de capital de curto prazo, que são tributados no imposto de renda do investidor. Esse imposto costuma ser mais alto que aquele incidente sobre ganhos de capital de longo prazo.
- **As relações não são aplicáveis a todas as empresas** - As relações entre os retornos ajustados ao risco e o tempo ou as características específicas de uma empresa não são aplicáveis a todas as empresas.

Gitman e Madura (2003) afirmam que existem também diferenciais para investimento em mercados estrangeiros como, por exemplo, um mercado menos observado internacionalmente poderá ter mais ineficiências *disponíveis* para se aferir ganhos visto o menor número de analistas o pesquisando e, também existem oportunidades relativas às diferenças cambiais. Destacam, contudo, que também há entraves como as diferentes legislações contábeis.<sup>6</sup>

### 2.2.3. Evidências de ineficiências

Ao longo do desenvolvimento da HEM vários estudos encontraram anomalias nessa teoria, sendo algumas sem confirmação de suas origens, eis algumas, segundo Gitman e Madura (2003).

- **Efeito janeiro** - Os investidores costumam vender ações, cujos preços caíam, antes do final do ano, de modo que, para reduzir seus impostos, eles possam aplicar essas perdas e compensar alguns ganhos auferidos sobre outras ações que foram vendidas naquele ano. Esse padrão de vendas no final do ano pressiona a queda nos preços das ações em novembro e dezembro. Em janeiro seguinte, os investidores ou recompram aquelas ações ou compram outras, o que pressiona a alta nos preços das ações.

---

<sup>6</sup> O Brasil passou a adotar normas internacionais conforme a Lei n. 11.638/97. Outra ponderação que pode ser feita diante desses autores é que, em tempos de instabilidade, os investidores buscam ativos mais seguros como dólar e ouro.

- **Efeitos segunda-feira e final de semana** - Há evidências de que o retorno nas segundas-feiras é inferior, em média, àquele obtido durante os outros dias da semana; esse efeito é chamado de *efeito segunda-feira*. Entretanto, parece que algumas ações não enfraquecem necessariamente durante o período de negociação da segunda-feira, mas sim quando o mercado abre nesse dia. O preço de abertura na segunda-feira é inferior ao preço de fechamento na sexta-feira. Em outras palavras, esse *efeito final de semana* é sentido especialmente por ações muito grandes. Ou seja, os preços dessas ações tendem a enfraquecer devido ao efeito final de semana e ao efeito segunda-feira.
- **Efeito tamanho** - Ações com diferentes classificações de tamanho têm retornos diferentes ajustados ao risco em um longo período de tempo. Essa discrepância muitas vezes é chamada de *efeito tamanho*. Especificamente, as empresas menores (medidas pelo valor total de mercado de suas ações) tendem a ter retornos maiores ajustados ao risco do que as empresas maiores. Entretanto, durante a grande alta de mercado no final da década de 1990, as empresas maiores tiveram um desempenho melhor que as empresas menores. A relação entre tamanho e desempenho relativo tem mudado com o tempo.
- **Efeito preço/lucro (P/E)** - As ações com índices preço/lucro (P/E) baixos têm tido um desempenho melhor que as ações com índices P/E altos. Isso pode significar que os investidores são exageradamente otimistas quando avaliam uma ação como baixa, em relação aos seus lucros recentes.

### 2.3. Referencial teórico aplicado ao Brasil

Cruz *et al.* (2008), estudando a estrutura de capital de empresas do sul do Brasil, identificaram uma relação entre endividamento e rentabilidade, conduzindo à aceitação da teoria de *pecking order* e rejeitando a existência de uma estrutura de capital ótima (*trade-off*) ou ainda a teoria da irrelevância da estrutura de capitais. Ademais, um grupo de empresas não rentáveis apresentou sobreposição das teorias de *trade-off* e da irrelevância da estrutura de capitais à teoria de *pecking order*. E assim compreenderam que a teoria da hierarquia de *pecking order* tende a ser mais consistente para explicar a estrutura de capital das maiores empresas sul brasileiras.

Da mesma forma, Amaral (2011) encontrou comportamento preferencial de empresas brasileiras para o *pecking order theory*, usando preferencialmente os recursos internos, em

segundo lugar, recursos de terceiros e ficando a emissão de ações como última opção. Esse pesquisador também encontrou resultados que apontam que as empresas brasileiras por ele estudadas não parecem ter uma meta de endividamento.

Silva e Brito (2005), estudando as teorias *trade-off* e *pecking order* sobre dividendos e dívidas no Brasil, encontraram resultados que indicam que as companhias brasileiras distribuem uma proporção pequena dos lucros em dividendos ainda que, pelo que consideraram, nossa legislação seja favorável. Segundo eles, os dividendos pagos foram rapidamente ajustados ao lucro corrente, apesar de parte da variação de curto prazo nos lucros ser absorvida pelas dívidas, favorecendo a *pecking order* contra a *trade-off*.

Segundo Zani e Ness Junior (2001), o Brasil lançou um novo instrumento em 1996 com a instituição dos Juros Sobre Capital Próprio (JSCP), que compreende o cálculo de juros sobre o capital dos acionistas e sua apropriação como despesa para fins de cálculo da tributação das empresas. Isto se deveu ao Plano Real que encerrou um longo período de correção monetária nas demonstrações financeiras das empresas.

Segundo estes autores, [“...o artigo 10 da Lei nº 9.249/95 estabelece que para efeito da apuração do lucro real poderão ser deduzidos os juros pagos a título de remuneração do capital próprio, calculados sobre o patrimônio líquido, com base na TJLP e limitados a 50% do lucro, antes do lançamento desses juros e do IRPJ”].

E, analisando o impacto dessa peculiaridade brasileira evidenciaram que esse procedimento permite realmente reduzir a carga fiscal da empresa. Além disso, também constataram que a introdução do JSCP tem impacto na teoria da estrutura de capital. Verificou-se que, nos parâmetros de tributação prevalecentes em 1998 podendo igualar ou superar o incentivo fiscal relativo ao custo da dívida, apesar de as empresas não terem modificado suas políticas de estrutura de capital não aproveitaram plenamente os potenciais benefícios (ZANI; NESS JUNIOR, 2001).

Vieira (1998), em estudo semelhante ao desta dissertação, investigando *stock splits* e *stock dividends* identificou performances anormais nos preços das ações, em que foram encontrados retornos acima dos esperados, revelando que, para esses eventos, o mercado não foi eficiente na forma semiforte.

Mesma perspectiva de Bruni *et al.* (2003) que encontraram presença de retornos cumulativos anormais positivos de forma persistente, em especial, nas ações que apresentaram *dividend yield* superior à média.

Em outro estudo analisando aspectos do pagamento de proventos em dinheiro, Heineberg (2002) verificou que o valor do lucro ou prejuízo líquido, os proventos pagos em dinheiro no ano anterior e a existência de lucro ou prejuízo são as variáveis relevantes na determinação dos proventos. Além disso, também relata que essas mesmas variáveis são as responsáveis pelo aumento ou redução dos proventos de um ano para outro.

Pesquisando preços das ações após o anúncio do pagamento de dividendos, em 163 eventos, incluindo as ações mais negociadas na BM&FBOVESPA no período de 1998 a 2000, Novis Neto e Saito (2003) encontraram relação direta entre o *dividend yield* e o retorno anormal acumulado dessas ações no período pós-pagamento de dividendos. Obtiveram retorno anormal acumulado de 21,97% nos 90 dias após o evento para as empresas que pagaram dividendos mais altos, de 5,16% para as companhias que pagaram dividendos intermediários e de -15,50% para as empresas que pagaram dividendos mais baixos.

Moreiras, Tambosi Filho e Garcia (2012) testaram os efeitos gerados por possíveis informações assimétricas no mercado acionário brasileiro realizando um estudo de evento tendo como variável central a política de dividendos. Os resultados obtidos mostraram que as companhias que aderiram ao modelo de governança do Novo Mercado apresentaram menores níveis de assimetria informacional. “Nessas empresas, a política de dividendos apresentou um impacto reduzido quando comparado ao impacto gerado nas empresas sem graus diferenciados de governança.” Sendo que as empresas do mercado tradicional apresentaram uma política de dividendos mais engessada e, com menor assimetria de informação, as empresas com práticas adicionais de governança evidenciaram uma política de distribuição de lucros mais flexível.

No que tange à legislação, ademais da peculiaridade brasileira do novo mecanismo de pagamento de dividendos, os JSCP<sup>7</sup> citados acima, Bruni *et al.* (2003) relatam que apenas o ganho de capital é tributado em 15% e os dividendos são isentos de tributação sugerindo a

---

<sup>7</sup> Lei n.9.249, de 26 de dezembro de 1995. Cada empresa pode definir a taxa de juros sobre capital próprio a ser paga a seus acionistas, desde que não exceda à variação *pro rata* da Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP), definida pelo Banco Central.

relevância da política de dividendos no País. Ao contrário, nos Estados Unidos, os dividendos e os ganhos de capital são tributados o que estimula suas empresas a preferir a política de recompra das ações a pagarem dividendos.

Novis Neto e Saito (2003) complementam que o mercado acionário brasileiro foi regulamentado, inicialmente, pela Lei n. 6.385, de 7 de dezembro de 1976, que criou a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e trata do mercado de valores mobiliários, pouco antes da Lei n. 6.404 criada em 15 de dezembro também de 1976, que, posteriormente, foi alterada pelas Leis n. 9.457, de 5 de maio de 1997, n. 10.303, de 31 de outubro de 2001, e n. 10.411, de 26 de fevereiro de 2002.

Em relação à distribuição de dividendos, estes foram regulamentados pela Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976, cujos pontos principais, segundo Novis Neto e Saito (2003), são:

- a prioridade das ações preferenciais na distribuição (artigo 17);
- as ações preferenciais sem direito a voto adquirem esse direito caso a companhia, por três exercícios consecutivos, deixe de pagar os dividendos obrigatórios, até que seja feito o pagamento (artigo 111);
- a cada ano, nos quatro meses subsequentes ao término do exercício social, deve ser convocada uma assembleia geral para deliberar sobre, entre outros temas, a distribuição de dividendos do exercício anterior (artigo 132);
- é necessária a aprovação de acionistas que representem pelo menos 50% das ações com direito a voto para alterar o dividendo obrigatório (artigo 136);
- para que os administradores possam receber participação no lucro da companhia, o estatuto da empresa deve fixar o dividendo obrigatório em, no mínimo, 25% do lucro líquido (artigo 152);
- a destinação dos lucros para a constituição de reservas ou a retenção deles não pode prejudicar a distribuição do dividendo obrigatório (artigo 198);
- a origem dos dividendos deve ser apenas as contas de lucro líquido ou lucros acumulados ou, ainda, a reserva de capital, no caso das ações preferenciais (artigo 201);

- o dividendo obrigatório pode ser fixado como uma percentagem do lucro líquido ou do capital social (artigo 202);
- quando o estatuto da companhia for omissivo, o dividendo obrigatório não deverá ser menor do que 25% do lucro líquido ajustado (artigo 202);
- a companhia pagará dividendos às pessoas que, na data definida no ato de declaração do dividendo, forem proprietárias das ações (artigo 205);
- o dividendo deverá ser pago em até 60 dias a partir da data em que for declarado (artigo 205).

Outras modificações na Lei n. 6.404/76 foram feitas pela Lei n. 9.457/1997, sendo o artigo principal o 136, segundo o qual passa a não ser mais necessária a aprovação dos acionistas para aumentar o dividendo obrigatório, mas apenas para reduzi-lo. Também pela Lei n. 10.303/2001, que visa criar maior proteção aos acionistas preferencialistas, artigo 17, foram incluídas as seguintes condições: as ações preferenciais só podem ser negociadas se tiverem direito de participar do dividendo de, no mínimo, 25% do lucro líquido; se tiverem direito a um dividendo 10% superior ao das ações ordinárias; ou se tiverem os mesmos direitos conferidos às ações ordinárias, no caso de venda do controle acionário ou fechamento de capital (direito a *tag along*) (NOVIS NETO; SAITO, 2003).



## 2.4. Consolidação do Referencial Teórico

O quadro 3 relaciona os principais autores deste referencial teórico e suas relações com esta pesquisa.

Quadro 3 - Consolidação dos principais autores abordados no referencial teórico (Continua)

Autores [s.d.]	Conceitos abordados na literatura acadêmica
Markowitz	Clássico de finanças fundamental para os estudos de carteiras de ativos com minimização de riscos e maximização de retornos
Gordon	Precursor da Teoria da Relevância dos Dividendos, relação direta entre política de dividendos e valor das empresas. "Pássaro na mão"
Sharpe	Aprimora Fronteira Eficiente e inicia trabalhos que gerariam o CAPM
Lintner	Considera aversão ao risco, inclusive no pagamento de dividendos, define classes de riscos
Mossin	"O preço da redução do risco". Equilíbrio de preços e Ótimo de Pareto
SLM	Os autores acima, independentemente, fundamentaram o modelo CAPM
Modigliani e Miller	Um das principais referências de valor das empresas e irrelevância da estrutura de capital, onde importante os ativos e não os passivos. Irrelevância da política de dividendos
Miller	Mantém posição de irrelevância da política de dividendos atribuindo relevância à assimetria de informação
Miller e Rock	Assimetria de informação, emissão de sinais, inclusive falsos na distribuição de dividendos

Quadro 3 - Consolidação dos principais autores abordados no referencial teórico (Conclusão)

Myers e Majluf	Valor das empresas, divergências de interesses entre administradores e investidores. Emissão e interpretação de sinais. <i>Pecking Order</i> e <i>Trade-off</i>
Frank e Goyal	Abordam efeitos tributários, custos de transação, conflitos de agência, <i>Pecking Order</i> e <i>Trade-off</i> , e assim contrapõem os primeiros trabalhos de Modigliani e Miller
Jensen e Meckling	Teoria da agência com divergências de interesses entre investidores e administradores
Fama	Hipótese de Eficiência do Mercado, uma cotação reflete todas as informações disponíveis. Mercado eficiente não tem ganhos anormais
Pesquisas acadêmicas e referenciais de mercado	Empiricamente encontram evidências que comprovam e refutam os autores clássicos, especialmente os aplicados ao Brasil

Fonte: elaborado pelo autor da dissertação

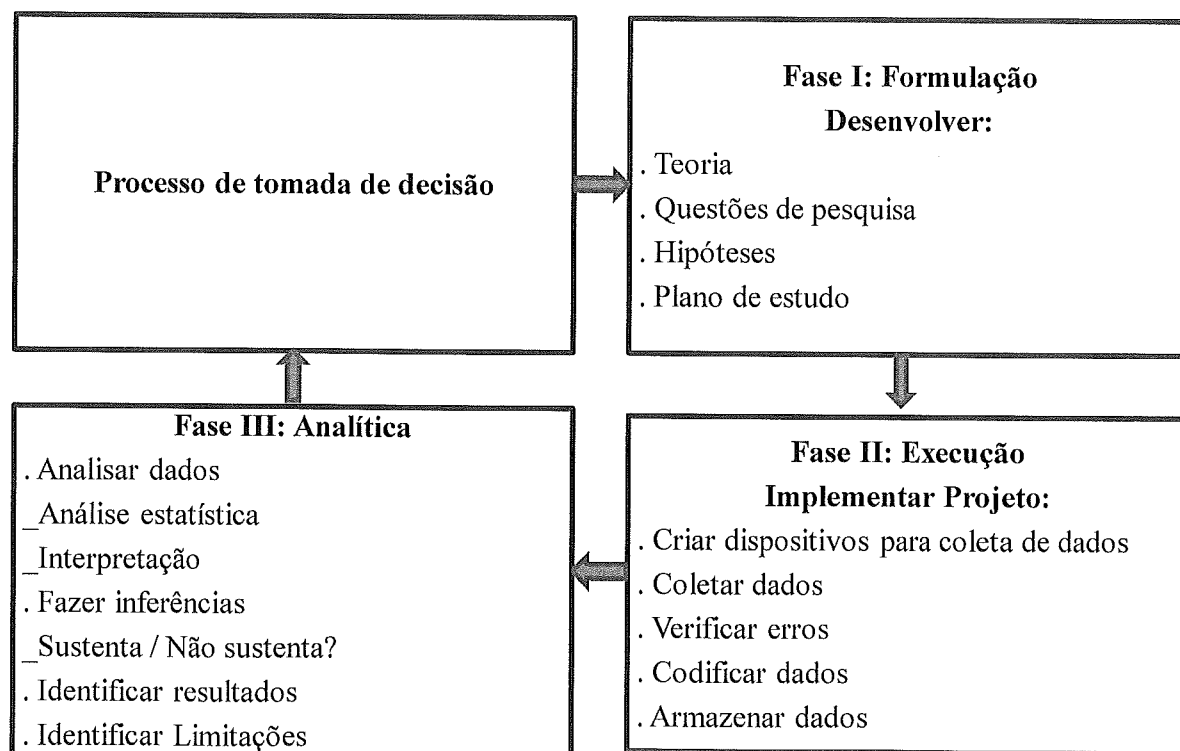
### 3. METODOLOGIA DE PESQUISA

Este capítulo descreve os métodos adotados por esta pesquisa incluindo os fundamentos de pesquisa em administração e os métodos para definição dos dados, operacionalização da pesquisa, neste caso, o Estudo de Evento e, também, para tratamento e análise das informações obtidas.

#### 3.1. Pesquisa em administração

Segundo Hair Jr. *et al.* (2005), o processo de pesquisa em administração é compreendido por três fases sendo a primeira a formulação em que envolve a definição da substância e do processo da pesquisa bem como o conjunto passo a passo do que será executado. A segunda fase é a execução em que o pesquisador reúne as informações, as verifica, codifica e armazena de modo a permitir sua análise. A terceira fase é a analítica, quando os dados são analisados, as hipóteses testadas e comparadas com os verdadeiros resultados do estudo para comprovar ou não as previsões do estágio de formulação. Fases estas esquematizadas na figura 1.

Figura 1 - O processo de pesquisa básica em administração



Fonte - Hair Jr. *et al.* (2005).

A pesquisa é do tipo descritiva por ter característica confirmatória no sentido de testar hipóteses a respeito de possíveis impactos dos pagamentos de dividendos no valor das empresas nos anos 2011 e 2012. Os dados, que são secundários, são mais acessíveis a um número maior de administradores e podem ser obtidos com maior rapidez (HAIR JR. *et al.*, 2005). Os valores das ações foram captados em modo semanal, *ex post facto*, do *software* Economática, e os dados relativos às classificações das empresas foram obtidos diretamente do site da BM&FBOVESPA. Já as informações relativas à (s) crise (s) recente (s) foram adquiridas de referências do mercado, especialmente da imprensa especializada e também de artigos científicos relacionados ao tema.

Quanto ao fator tempo dentro da pesquisa, fundamental nos estudos de administração, tratou-se de um estudo longitudinal em que se descreveram eventos ao longo do tempo, com dados coletados em unidades de amostra em diversos pontos no tempo, representando uma série temporal (HAIR JR. *et al.*, 2005).

As principais classificações relativas aos métodos desta pesquisa estão relacionadas no quadro 4.

Quadro 4 - Classificação metodológica da pesquisa

Item	Classificação
Tipo	Descritiva, confirmatória
Tempo	Estudo longitudinal, com dados coletados ao longo do tempo, representando uma série temporal
Dados	Secundários e semanais dos anos 2011 e 2012. Informações das empresas do site da BM&FBOVESPA e do <i>software</i> Economática, e informações do mercado da imprensa especializada e artigos científicos semelhantes

Fonte: Elaborada pelo autor, com base nas informações de Hair Jr. *et al.* (2005)

### 3.2. Método: Estudo de Evento

O Estudo de Evento é utilizado neste trabalho com o objetivo de mensurar a influência dos dividendos nas variações das ações das empresas que, conforme Cooper (1995), a mensuração em pesquisa consiste em atribuir números a eventos empíricos de acordo com um processo de três partes que são:

- a) selecionar eventos empíricos observáveis;
- b) usar números ou símbolos para representar aspectos deste evento;
- c) aplicar um conjunto de regras para conectar a observação aos símbolos.

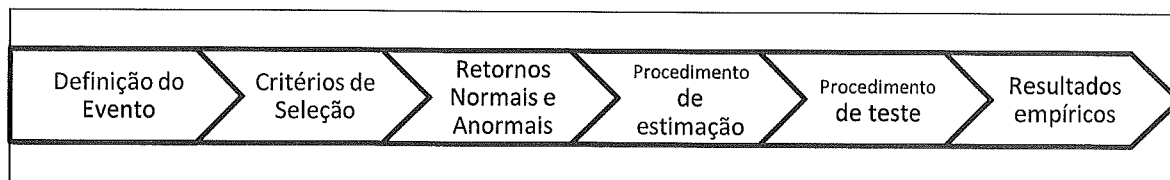
Metodologia esta que foi utilizada e reconhecida por Fama (1991), especialmente para estudos de testes da forma semiforte de eficiência de mercado em que já vinha sendo utilizada crescentemente nos vinte anos anteriores a este seu artigo tornando-se cada vez mais acessíveis devido à informática e outros avanços tecnológicos. Contudo, Campbell, Lo e Mackinlay (1997) ressaltam que a história de Estudos de Eventos é ainda mais longa remontando à década de 1930.

Embora não haja uma estrutura única as análises costumam seguir um processo de sete passos segundo Campbell, Lo e Mackinlay (1997), são eles:

- 1- definição do evento;
- 2- critério de seleção;
- 3- retornos normais e anormais;
- 4- procedimento de estimação;
- 5- procedimento de teste;
- 6- resultados empíricos;
- 7- interpretações e conclusões.

Com base nestes passos, Camargos e Barbosa (2003) desenvolveram o fluxograma contido na figura 2.

Figura 2 - Etapas de um Estudo de Evento



Fonte - Camargos e Barbosa (2003).

### 3.2.1. Definição do Evento

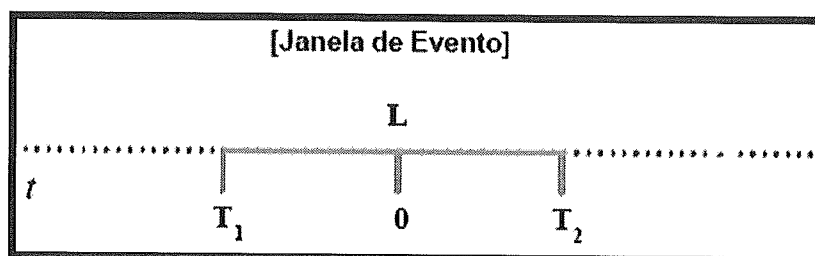
Nessa primeira etapa, é definido o problema no qual se demonstra interesse em identificar como o período de dados que ele envolve, ou a *Janela do Evento*. Empiricamente essa *janela* corresponde a dois dias: o dia do anúncio do evento e o dia que o antecede. Assim é feito para

que se meça o que ocorre após o fechamento do mercado em um dia e o efeito do anúncio no dia seguinte. Em alguns casos também são incluídos mais dias anteriores ou posteriores conforme suas características (CAMPBELL; LO; MACKINLAY, 1997).

A definição de quão ampla será a janela é um tanto quanto subjetiva por parte do pesquisador, não devendo ser tão intensa para englobar outros eventos e nem muito curta de modo a não se conseguir captar a anormalidade dos preços (MARKOSKI, 2004), (CAMARGOS; BARBOSA, 2003), (CAMPBELL; LO; MACKINLAY, 1997), (SOARES; ROSTAGNO; SOARES, 2002).

Markoski (2004) ilustra a Janela de Evento através da Figura 3.

Figura 3: janela de evento de um estudo de eventos



Fonte: Markoski (2004).

em que:

- $t=0$  é a data do evento;
- $t=T^1$  até  $t=T^2$ , a janela de evento; e
- $L=T^2 - T^1$ , a sua extensão.

Neste trabalho que utilizou dados semanais, a janela de evento  $T^1$  até  $T^2$  foi definida como 20 dias úteis, sendo dez antes e dez depois de  $t=0$ .

### 3.2.2. Critérios de Seleção da Amostra

Descrevem-se aqui os critérios para a seleção da amostra, além de relatar as suas características (CAMARGOS; BARBOSA, 2003), (CAMPBELL; LO; MACKINLAY, 1997), (MARKOSKI, 2004) e (SOARES; ROSTAGNO; SOARES, 2002).

Neste estudo, o universo da pesquisa foram as empresas de capital aberto da BM&FBOVESPA. As unidades de análise e amostra foram as empresas listadas pelo

Ibovespa, exceto as financeiras, e as unidades de observação foram as ações dessas empresas durante o período analisado de 2011 e 2012, excetuando-se as empresas financeiras e também uma das ações quando empresas listarem duas ações neste portfólio, preferindo-se pela ação ordinária, com o intuito de se assemelhar à norma de governança do Novo Mercado que exige 100% de ações ordinárias.

O período 2011 e 2012 foi escolhido por ser um período de relativa calma após os últimos picos de instabilidade que vão até meados de 2010 com a crise do Euro. Ainda que permaneçam resquícios a serem administrados durante alguns anos, buscou-se fundamentação em outros pesquisadores que compartilharam do mesmo tema. Dentre eles estão Almeida *et al.* (2012) que já consideram 2010 como final da crise. Cunha (2011) considera como pós-crise a partir de 2010. Abe (2011) faz pesquisas considerando dados da crise até março de 2011. Ribarczyk (2012) define o pico da Crise Europeia do final de 2009 até o início de 2010 e, Teixeira *et al.* (2012) pesquisaram o valor da Petrobras no período considerando dados também até 2010.

### 3.2.3. Retornos Normais e Anormais

Para Campbell, Lo e Mackinlay (1997), a avaliação do impacto do evento deve ser medida por meio dos retornos anormais obtidos com o retorno real do título menos o retorno esperado na janela do evento. Esse raciocínio foi adaptado por Soares, Rostagno e Soares (2002) via equação:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it} | X_t) \quad (5)$$

Onde, para cada ação  $i$  e data de evento  $t$ ,  $AR_{it}$  representa o retorno anormal.  $R_{it}$ , representa o retorno real e  $E(R_{it})$  representa o retorno normal ou esperado para cada período de tempo  $t$ .  $E$ ,  $X_t$  é a informação condicionante para o modelo de performance normal.

Para Camargos e Barbosa (2003), é possível supor que  $E(R_{it} | X_t) = E(R_{it})$  resultando em:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}) \quad (6)$$

Soares, Rostagno e Soares (2002), definindo o cálculo do retorno anormal como um dos pontos mais importantes do Estudo de Evento, diferem-no em duas formas: a fórmula tradicional com regime de capitalização discreta e a logarítmica com um regime de capitalização contínua.

### 3.2.3.1. Tradicional (Capitalização discreta)

É utilizada quando as informações chegam em instantes distintos, causando variações discretas nos preços das ações. Descreve, assim, o preço de um título em determinado período (SOARES; ROSTAGNO; SOARES, 2002).

$$P_t = P_{t-1}(1 + r) \quad (7)$$

Onde:

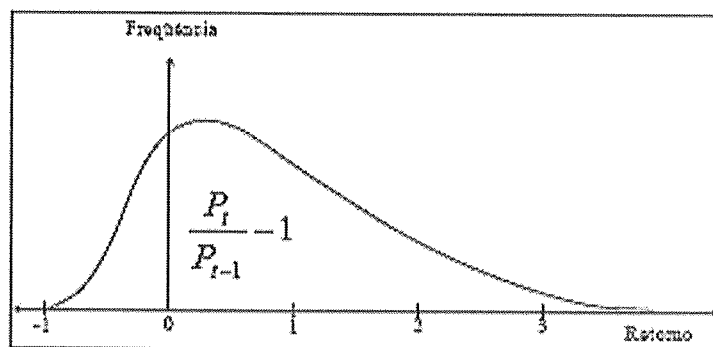
- $r$  é a taxa de retorno;
- $P_t$  é o preço da ação na data  $t$ ;
- $P_{t-1}$  é o preço da ação na data  $t-1$ .

Pode ser reescrita como:

$$r = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad (8)$$

Isto resulta, segundo Soares, Rostagno e Soares (2002), em uma distribuição assimétrica à direita conforme o gráfico 1:

Gráfico 1 - Distribuição de frequência de retornos pela fórmula tradicional de cálculo



Fonte - Soares, Rostagno e Soares (2002).

Essa forma está listada como parte da pesquisa metodológica, porém, conforme visto em seguida, optou-se pela forma logarítmica.

### 3.2.3.2. Logarítmica (Capitalização contínua)

Escolhida para este estudo, essa fórmula considera que as informações de mercado acontecem a todo momento e as ações reagem de forma contínua a elas. Resultando, segundo Soares,



Rostagno e Soares (2002), que o preço de um título é dado por  $P_t = P_{t-1}e^r$ , uma vez que se está utilizando apenas um período, ou seja,  $t=1$ , em que:

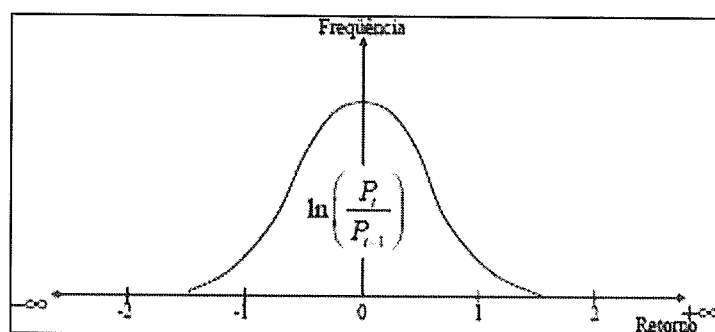
- $r$  é a taxa de retorno;
- $P_t$  é o preço da ação na data  $t$ ;
- $P_{t-1}$  é o preço da ação na data  $t-1$ .

Resultando, após ser reescrita e aplicadas as propriedades do logaritmo, em:

$$r = (\ln P_t - \ln P_{t-1}) \quad (9)$$

Nessa forma, a curva relativa à distribuição de frequência dos retornos seria centrada em zero conforme o gráfico 2:

Gráfico 2 - Distribuição de frequência dos retornos pela fórmula logarítmica



Fonte: Soares, Rostagno e Soares (2002).

Assim, esses autores acreditam ser esse modelo mais adequado porque a simetria da curva garante uma maior aproximação da normal em comparação com a curva gerada pela distribuição dos retornos pressupondo capitalização discreta e também por apresentar uma distribuição de retornos mais próxima da distribuição normal, a qual constitui um dos pressupostos de testes estatísticos paramétricos.

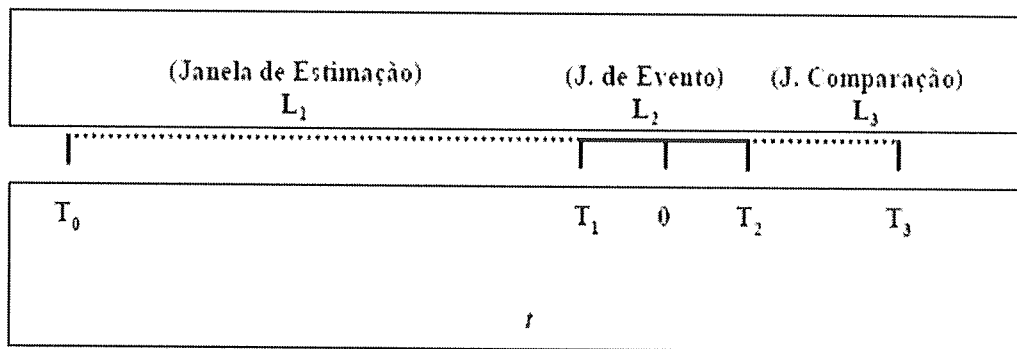
#### 3.2.4. Procedimento de Estimação

Após selecionado o modelo de performance normal, os parâmetros devem ser estimados utilizando um subconjunto de dados conhecidos como janela de estimativa. A escolha mais comum, quando viável, é usar o período antes da janela de evento para a janela de estimativa. Geralmente o período do evento propriamente dito não está incluído no período de avaliação

para impedir que o evento influencie a estimação do parâmetro para a performance do modelo normal (CAMPBELL; LO; MACKINLAY, 1997), (SOARES; ROSTAGNO; SOARES, 2002).

Camargos e Barbosa (2003) admitem que o que deve ser observado na definição da janela de estimação é que ela não deve incluir ou sobrepor-se à janela do evento a fim de não influenciar os parâmetros do modelo de determinação de retornos normais. Redesenha-se assim, a figura 3 de Markoski (2004) através da figura 4:

Figura 4 - Linha de Tempo de um Estudo de Evento



Fonte: Camargos e Barbosa (2003).

na qual:

- $t=0$  é a data do evento;
- $t=T_0+1$  até  $t=T_1$  é a janela de estimação e  $L_1=T_1-T_0$ , a sua extensão;
- $t=T_1+1$  até  $t=T_2$  é a janela de evento e  $L_2=T_2-T_1$ , a sua extensão;
- $t=T_2+1$  até  $t=T_3$  é a janela de comparação e  $L_3=T_3-T_2$ , a sua extensão.

Neste estudo foi adotada uma janela de estimação de 12 semanas ou 60 dias úteis, optando-se pela não utilização de uma janela de comparação por se considerar que os preços seguintes à janela de evento poderiam não atingir este objetivo devido às diferentes datas de pagamento dos dividendos pelas empresas, onde poderiam estar ações *com*, ou seja, ações com dividendos a receber e ações *sem* ou *vazias* em que os investidores já teriam recebido os dividendos anunciados.

### 3.2.5. Procedimento de teste

Nesta etapa, desenha-se a estrutura de teste para que os retornos anormais possam ser calculados, definindo a hipótese nula e as técnicas para agregação dos retornos anormais individualmente (CAMARGOS; BARBOSA, 2003). Markoski (2004) faz duas considerações importantes que são a definição da hipótese nula e a determinação de técnicas para a agregação de retornos anormais.

Ainda, segundo Camargos e Barbosa (2003):

Em razão da dificuldade de determinar a data exata em que o mercado recebeu a informação do evento em estudo e como a reação do mercado pode difundir-se nos dias subsequentes a esse, acumulam-se os retornos anormais nesses dias para avaliar a reação dos preços no mercado ao longo da janela de evento. Essa acumulação pode ser feita em duas dimensões: no tempo e nos títulos.

#### 3.2.5.1. *Acumulação dos Retornos Anormais no tempo para títulos individuais afetados por um Evento Específico*

A técnica mais utilizada neste caso é a CAR (*Cumulative Abnormal Return*) ou Retorno Anormal Acumulado (RAA), conforme ressalta Araújo(2011). Essa técnica é expressa pela fórmula (6):

$$CAR_i(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} AR_{it} \quad (6)$$

O retorno anormal acumulado de  $t_1$  a  $t_2$  está no intervalo:  $T_1 < t_1 \leq t_2 \leq T_2$ .

#### 3.2.5.2. *Acumulação dos Retornos Anormais nos títulos e no tempo para títulos individuais afetados por um Evento Específico*

Segundo Camargos e Barbosa (2003), como o Estudo de Evento tem como objetivo analisar o impacto de eventos econômico-financeiros nos preços dos títulos deve-se examinar um conjunto de vários títulos ao invés de casos isolados e, para isso, deve-se obter as médias de retornos anormais para um determinado intervalo de tempo. Parte-se da premissa de que não existe qualquer correlação entre os retornos anormais dos diferentes títulos ou qualquer sobreposição na Janela de Evento.

### 3.2.6. Resultados Empíricos

A estrutura de apresentação dos resultados empíricos segue a formulação tradicional dos trabalhos econométricos. Atenção deve ser dada especialmente aos fatores que podem influenciar ou limitar como, por exemplo, o peso de poucas empresas (SOARES; ROSTAGNO; SOARES, 2002), (CAMPBELL; LO; MACKINLAY, 1997), (CAMARGOS; BARBOSA, 2003)

### 3.2.7. Modelos de determinação de Retornos Normais

Esses modelos ficaram divididos em Estatístico e Econômico-Financeiro, segundo Campbell, Lo e Mackinlay (1997). E, para este trabalho foi escolhido o Modelo Estatístico de Retornos Ajustados ao Mercado adaptado por Leal (1988), *apud* Camargos e Barbosa (2003), pois, utilizando logaritmos naturais este manteve uma consistência com o tradicional e já consolidado modelo CAPM citado no Referencial Teórico.

#### 3.2.7.1. Modelos Estatísticos

São modelos que utilizam argumentos estatísticos sem relação direta com argumentos econômicos. Os três modelos mais comuns são o Modelo de Retornos Ajustados à Média (Constante), Retornos Ajustados ao Risco e ao Mercado e o Modelo de Retornos Ajustados ao Mercado, que foi escolhido para este trabalho.

##### 3.2.7.1.1. Modelo de Retornos Ajustados ao Mercado

Segundo, Soares, Rostagno e Soares (2002), neste modelo os retornos são obtidos pela diferença entre o retorno da ação e o retorno do mercado, conforme a fórmula 11.

$$A_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t} \quad (11)$$

onde:

- $A_{i,t}$  é o retorno normal da ação  $i$  no período  $t$ ;
- $R_{i,t}$  é o retorno da ação  $i$  no período  $t$ ;
- $R_{m,t}$  é o retorno do mercado no período  $t$ .

Neste trabalho, optou-se por uma variação desse modelo conforme Leal (1988), *apud* Camargos e Barbosa (2003), que a denominou Método do Índice de Comparação (IC).

Utilizando os logaritmos naturais, passa-se a adotar a nomenclatura LIC, mantendo, assim, a consistência com o modelo CAPM, que neste trabalho ficou conforme a fórmula 12.

$$LIC = Ln\left(\frac{R_i}{R_0}\right) - Ln\left(\frac{Ibov_i}{ibov_0}\right) \quad (12)$$

onde:

- $R_i$  é a cotação da empresa após o evento;
- $R_0$  é a cotação da empresa na data do evento;
- $Ibov_i$  é o índice após o evento;
- $Ibov_0$  é o índice na data do evento.

## 3.2.8. Estudos de Evento no Brasil

Esta metodologia está já consolidada entre os pesquisadores de finanças no Brasil, onde é possível encontrar com relativa facilidade exemplos de sua aplicação em diversas situações.

O quadro 5 condensa alguns destes estudos que foram encontrados durante os levantamentos deste trabalho.

Quadro 5: Alguns Estudos de Evento no Brasil (Continua)

Autor (es) / Ano	Período estudado	Título	Evento estudado	Detalhes da metodologia
Camargos (2002)	1994 / 2002	Eficiência informacional do mercado de capitais brasileiro pós-Plano Real: um estudo de evento dos anúncios de fusões e aquisições	Fusões e aquisições	Modelo de mercado adaptado pelo procedimento <i>Trade-to-trade</i>
Markoski (2004)	1994 / 2003	Efeitos de mudanças de Ratings Soberanos sobre o mercado acionário brasileiro	Influência das agências de classificação de risco sobre as ações da Bovespa	Modelo de Retornos Ajustados à Média (Constante)
Silveira (2006)	21/02/2003	Os Efeitos da Polêmica dos Reajustes de 2003 sobre o Valor das Empresas de Telefonia Fixa na Bovespa	Influência de ações governamentais e agências reguladoras no valor das empresas	Método Ajustado à Média e o Método OLS (Ibovespa)
Botelho (2006)	2001 / 2005	Responsabilidade Social e Ambiental: Reação do Mercado Brasileiro	Qual o impacto de notícias ambientais impactam o valor das empresas	Modelo CAPM aplicado para medir mudanças anormais nos valores das ações
Luz, Silva e Coelho (2008)	2005 / 2007	Estudo de Eventos sobre o impacto da divulgação do Índice de Sustentabilidade Empresarial sobre o preço das ações	Impacto da entrada ou saída do ISE no valor das empresas	Modelo de Retorno Ajustado ao Risco e ao Mercado (Modelo de Mercado).

Quadro 5: Alguns Estudos de Evento no Brasil (Conclusão)

Camargos, Romero e Barbosa (2008)	2004 / 2007	Análise empírica da prática de <i>insider trading</i> em processos de Fusões e Aquisições recentes na economia brasileira	Uso de informações privilegiadas em anúncios de Fusões e Aquisições	Modelo de Retornos Ajustados ao Mercado
Ferrer (2008)	2006 / 2007	Estudo de evento sobre o impacto de notícias veiculadas no jornal Valor Econômico sobre o valor das ações	Impacto da média sobre o valor das ações da Bovespa	Não discriminou a nomenclatura dos modelos de Estudo de Evento, mas realizou a avaliação de retornos anormais em relação aos normais.
Santos, et al. (2010)	09/08/2007	Análise do Impacto da Crise Subprime no Retorno das Ações Ordinárias de Empresas do Setor da Construção Civil – Um Estudo civil de Caso Confrontando o Desempenho de Empresas Brasileiras e Americanas	Impacto do Subprime, especialmente o evento de 9/8/2007, em ações de Empresas de construção civil	Capitalização contínua (logarítmica) e Modelo de Mercado
Araújo (2011)	1995 / 2010	Decisões de investimento de companhias brasileiras de capital aberto: análise do seu impacto sobre o desempenho econômico-financeiro e criação de valor	Identificar a influência de decisões de investimento em companhias brasileiras sobre seu desempenho e a criação de valor para os acionistas	Modelo de Retornos Ajustados ao Mercado

Fonte - elaborado pelo autor

### 3.2.9. Teste de normalidade

Apesar de uma amostra significativa grande de 114 eventos, foi adotado o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov utilizando o *software* SPSS, que atestou a usabilidade dos dados.

### 3.2.10. Testes de hipóteses

Para confirmar  $H_0$ =não houve retornos anormais ou  $H_1$ =rejeitar a hipótese de que não houve retornos anormais foi utilizado o Teste *T-student* com 95% de significância estatística, ou seja,  $\alpha=0,05$ . Para todos os testes foi considerada uma amostra bicaudal, exceto para a análise de diferença entre empresas do Novo Mercado e as do Mercado Tradicional que foram consideradas duas amostras independentes também do tipo bicaudal.

## 3.3. Método: Teste de Frequência

Para analisar as possíveis estratégias das empresas em aproveitar as anomalias do mercado foi utilizado o teste de frequência com gráficos construídos pelo *software* SPSS e o teste de  $R^2$  sobre o gráfico construído pelo *software* Excel.

## 3.4. Consolidação das metodologias utilizadas

O quadro 6 relaciona os métodos utilizados aos objetivos específicos da pesquisa.



Quadro 6 - Relação métodos e objetivos específicos

Objetivos específicos	Métodos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar momentos mais relevantes de instabilidade do mercado financeiro mundial relativos à (s) crise (s) recente (s)</li> </ul>	<p>Pesquisa em material da imprensa especializada em economia e finanças, especialmente o disponível na internet</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensurar os retornos anormais das ações após os anúncios do pagamento de dividendos no período estudado</li> </ul>	<p>Estudo de eventos com janela de estimação de 60 dias úteis e janelas de evento de 20 e 10 dias úteis, utilizando capitalização logarítmica, Modelo de Retornos Ajustados ao Mercado modificado para o Método Logarítmico do Índice de Comparação, Acumulação dos Retornos anormais (CAR), Teste de Normalidade Kolmogorov-Smirnov, Teste <i>T-student</i> de uma amostra bicaudal com 95% de significância estatística, utilizando os <i>softwares</i> SPSS e Excel</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medir possíveis diferenças em retornos anormais para empresas do Novo Mercado e Tradicional</li> </ul>	<p>Estudo de eventos com janela de estimação de 60 dias úteis e janelas de evento de 20 dias úteis, utilizando capitalização logarítmica, Modelo de Retornos Ajustados ao Mercado modificado para o Método Logarítmico do Índice de Comparação, Acumulação dos Retornos anormais (CAR), Teste de Normalidade Kolmogorov-Smirnov, Teste <i>T-student</i> de duas amostras independentes bicaudal com 95% de significância estatística, utilizando os <i>softwares</i> SPSS e Excel</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticar possíveis estratégias de anúncios de dividendos pelos gestores das empresas utilizando as anomalias da Hipótese de Eficiência do Mercado</li> </ul>	<p>Teste de frequência com gráficos construídos pelo <i>software</i> SPSS, e o teste de <math>R^2</math> sobre o gráfico construído pelo <i>software</i> Excel</p>

Fonte: Elaborado pelo autor da dissertação

### **3.5. Limitações da pesquisa**

Limitações foram encontradas devido à própria imprecisão dos fatos e repercussões da crise e por consequência, na mensuração da influência sobre os eventos da pesquisa. A seleção de empresas componentes de um índice garante a viabilidade da pesquisa, mas, ao mesmo tempo, limita a amostra, fazendo com que os resultados possam não ser aplicáveis às outras empresas. Métodos qualitativos e outras abordagens também acrescentariam robustez às ferramentas da pesquisa.

#### 4. CRISES CONTEMPORÂNEAS

É um tanto complexa a denominação dessa crise e também a determinação das datas, inclusive as apresentadas neste trabalho, bem como qual a amplitude do momento de instabilidade que o mercado internacional passou, ou mesmo, passa. A grande quantidade de informação, tanto em questão financeira, quanto também no seu acesso instantâneo faz com que muitas coisas sejam super ou subdimensionadas pelos analistas e investidores, até mesmo, por suas aversões ao risco.

Ainda será necessário tempo para que se instale novamente a estabilidade e então se possa olhar com tranquilidade para trás e poder definir o momento pelo qual passamos atualmente. Crise de 2008, Crise de 2011, Crise do *SubPrime*, Crise Americana, Crise dos PIGS (Portugal, Itália, Irlanda, Grécia e Espanha), Crise dos STUPIDS (Espanha, Turquia, Grã-Bretanha, Portugal, Irlanda e Dubai), dentre outras nomenclaturas correm pela mídia.

Entretanto, o fato incontestável é que existe um momento instável com origem entre 2007 e 2008 que afeta os mercados e isto é o que foi considerado neste trabalho. Nele foram apresentados sem ser, contudo, discutidos esses aspectos que caberiam a um trabalho específico. Apenas foi escolhido o termo *SubPrime* por ser o mais difundido ainda que ele não seja mais amplo.

Conforme Portes (2009), o início dessa *bola de neve* foi na chamada bolha imobiliária dos EUA, quando bancos que investiram fortemente em títulos do mercado *SubPrime*. Devido ao juro baixo e excesso de crédito os imóveis se valorizaram estimulando os financiamentos para casas próprias especialmente para classes de menor renda, forçando os bancos a se capitalizarem por meio da negociação dessas hipotecas. Porém, os juros subiram para combater a inflação dos Estados Unidos provocando aumento nas prestações o que implicou inadimplência e a desvalorização em cascata dos imóveis, conseqüentemente, das hipotecas que estavam com os bancos.

Apesar de não ser o gatilho inicial da crise, o fato mais importante foi que, em 15 de setembro de 2008 o banco Lehman Brothers, o quarto maior banco dos Estados Unidos, com 25 mil funcionários e mais de US\$ 600 bilhões em ativos em 84 países, decretou falência após 158 anos de existência. Foi então gerado um efeito dominó em todos os mercados de capitais, forçando governos a injetarem trilhões de dólares no sistema financeiro e passarem a resgatar

bancos em situação de risco gerando, então um endividamento desses mesmos governos que culminou em uma segunda fase da crise em 2011 (ABE, MARIA CAROLINA, 2011a)

Finalmente, em 2010, um relatório ainda revelou que executivos teriam "maquiado" demonstrações antes de pedir concordata, levando o valor da ação de US\$ 82 para menos de US\$ 4, uma queda de 95% (ABE, MARIA CAROLINA, 2011a)

De acordo com informações levantadas por Abe (2011b) junto a analistas, desde o início dos anos 2000, o governo norte-americano reduziu as taxas de juros, gerando uma oferta elevada de crédito incentivando os bancos a emprestarem mais e ficarem alavancados em mais de 20 vezes em seus valores. Além disso, os investimentos em papéis do setor imobiliário estavam com valores superestimados em relação a seus riscos, gerando inadimplência e, por sua vez, falta de crédito, queda no consumo e no desempenho das empresas acabando por quebrar bancos que recebendo ajudas governamentais muitos foram estatizados.

Ainda, segundo Abe (2011b), com as moedas de países atreladas, especialmente os da zona do Euro, as políticas fiscais ficam restritas, e países como a Grécia perdem ferramentas macroeconômicas que poderiam ser usadas como a emissão de moedas para pagamento das dívidas.

Mesmo sendo afetado como o restante dos países, o Brasil ainda conseguiu uma posição econômica inédita e foi dado como um dos pilares da recuperação dos BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) e ainda que por pouco tempo, ultrapassar o Reino Unido como o 6º maior PIB após deixar a Itália para trás em 2010 com a 7ª posição. A expectativa era que o País retornasse a este sétimo lugar perdendo para a Índia, mas os britânicos retomaram seu lugar com as Olimpíadas (REUTERS, 2012), e possivelmente os brasileiros voltarão a esse lugar em 2014 com a Copa do Mundo agora ultrapassando a França e, até o fim da década, poderá superar todos os países europeus sendo a Alemanha por volta de 2020 (FRAGA, 2011).

Visando compilar os principais eventos que possam afetar esta pesquisa, mas não excluindo os outros já citados, foi feita uma cronologia da crise segundo BBC Brasil (2008)<sup>9</sup>:

---

<sup>9</sup> As cronologias dos diversos autores foram editadas, reduzindo para os aspectos mais importantes. Não foi encontrada uma ou mais cronologias que abrangessem toda a crise ou que focasse apenas no mercado brasileiro. Assim foram escolhidas as que melhor se aproximaram dos objetivos.

Depois de dois anos, entre 2004 e 2006, quando a taxa de juros subiu de 1% para 5,35%, o mercado imobiliário americano começou a sofrer com preços dos imóveis caindo e aumento na inadimplência de mutuários. A inadimplência em empréstimos do tipo *SubPrime* - hipotecas de alto risco para pessoas com histórico ruim de crédito - atingiu níveis recordes.

- 4/2007 - New Century Financial pediu. Com suas dívidas sendo repassadas para outros bancos, o mercado *SubPrime* começou a entrar em colapso.

- 7/2007 - Bear Stearns diz que seus investidores não conseguirão resgatar o dinheiro investido em seus fundos hedge. Federal Reserve diz que a crise do *SubPrime* pode custar US\$ 100 bilhões.

- 9/8/2007 - PNB Paribas diz a seus investidores que eles não conseguirão resgatar seus investimentos. Banco Central Europeu investe 95 bilhões de euros no setor bancário, para melhorar a liquidez. Os bancos centrais dos Estados Unidos, Canadá e Japão começam a intervir.

- 17/8/2007 - Federal Reserve corta pela metade a taxa de juros para bancos

- 13/9/2007 - Northern Rock recebeu ajuda financeira do banco central britânico.

- 18/9/2007 - Federal Reserve corta taxa de juro em meio ponto percentual, para 5,75%.

- 10/2007: UBS revelou perdas de US\$ 3,4 bilhões. Citigroup divulgou que perdeu US\$ 3,1 bilhões com o mercado *SubPrime* - US\$ 40 bilhões no acumulado de seis meses. Merrill Lynch revela que tinha US\$ 7,9 bilhões de dívidas que incluíam papéis podres.

- 12/2007: Ajuda do governo - No dia 6 George W. Bush anunciou plano para ajudar milhões de mutuários com problemas. Federal Reserve coordenou ao lado de cinco bancos centrais uma ação para empréstimos a outros bancos.

- 7/2/2008 - Os líderes do G7 dizem que as perdas com o mercado *SubPrime* podem chegar a US\$ 400 bilhões. O governo britânico nacionaliza Northern Rock. Federal Reserve disponibiliza US\$ 200 bilhões para bancos em dificuldade. Bear Stearns é comprado pelo JP Morgan Chase por US\$ 240 milhões.

- 8/4/2008 - FMI alerta que as perdas podem chegar a US\$ 1 trilhão ou até ultrapassar, os efeitos da crise estão se espalhando para outros setores. Banco da Inglaterra diminui taxa de juros.

- 21/4/2008 - O Banco da Inglaterra divulga plano de 50 bilhões de libras para bancos.

- 22/4/2008 - Royal Bank of Scotland anuncia plano para levantar dinheiro junto aos acionistas, o maior lançamento de ações da história corporativa da Grã-Bretanha.

- 2/5/2008- UBS lança ações no valor de US\$ 15,5 bilhões para cobrir parte de suas perdas, que chegaram a US\$ 37 bilhões, mais do que qualquer outro banco.

- 25/6/2008 - Barclays, anuncia planos para levantar 4,5 bilhões de libras com ações.

- 13/7/2008 - IndyMac entra em colapso.
- 14/7/2008 - Estados Unidos prestam assistência a Fannie Mae e Freddie Mac. Juntas, são responsáveis por quase metade das hipotecas dos Estados Unidos.
- 30/8/2008 - Alistair Darling, afirma que a economia da Grã-Bretanha enfrenta sua pior crise dos últimos 60 anos em uma entrevista ao jornal The Guardian.
- 5/9/2008 - Mercado de trabalho americano mostra que a taxa de desemprego no país subiu para 6,1%.
- 7/7/2008 - Estados Unidos anunciam que estão assumindo o controle de Freddie Mac e Fannie Mae.
- 10/9/2008 - Lehman Brothers, o quarto maior banco de investimentos dos Estados Unidos, registra perdas de US\$ 3,9 bilhões nos três meses anteriores a agosto. O anúncio ocorre em meio a mais alertas econômicos feitos pela Comissão Europeia, afirmando que Grã-Bretanha, Alemanha e Espanha poderão entrar em recessão até o final de 2008.
- 15/9/2008 - Lehman Brothers entra com pedido de concordata. Merrill Lynch concordou em ser comprado pelo Bank of America.
- 16/9/2008 - Federal Reserve anuncia pacote de socorro de US\$ 85 bilhões para tentar evitar a falência da AIG, a maior do país. Lehman Brothers fecha acordo para vender partes suas as operações de *brokers* e *dealers* para o britânico Barclays.
- 17/9/2008 - Washington Mutual, se colocou em leilão.
- 23/9/2008 - Nomura Holdings comprou a filial do Lehman Brothers na Ásia Pacífico.
- 25/9/2008 - Washington Mutual é fechado e vendido para seu adversário, o Citigroup.
- 28 //9/2008 - Nacionalização parcial do grupo belga Fortis. Nos Estados Unidos, acordo bipartidário para aprovação do pacote de US\$ 700 bilhões para salvar instituições.
- 29 /9/2008 - Wachovia é comprado pelo Citigroup. Na Grã-Bretanha, nacionalização do Bradford & Bingley. Islândia assume o controle do terceiro maior banco do país, Glitnir.

R7 (2009), complementa a cronologia com foco na BM&FBOVESPA:

- 07/10/08 - Ibovespa fecha em baixa de 4,66%, aos 40.139 pontos, patamar que não registrava desde novembro de 2006.
- 23/10/08 - Ibovespa aprofunda queda para mais de 6% aos 32.816 pontos.
- 27/10/2008 - O principal índice da Bolsa paulista, o Ibovespa, fecha com 29.435 pontos, menor pontuação durante a crise e patamar mais baixo desde 28/10/2005.
- 04/12/08 - Moeda americana sobe pelo sexto dia seguido, atingindo R\$ 2,53 no fechamento. Trata-se da maior cotação desde 29 de abril de 2005.

- 31/12/08 - No decorrer do ano, a evasão de recursos estrangeiros do mercado acionário brasileiro fez a BM&FBOVESPA perder 41,2% em relação ao fechamento de 2007.
- 26/06/09 - Visa faz sua oferta pública de ações na BM&FBOVESPA, que se torna a maior da história da bolsa brasileira.
- 01/07/09 - BM&FBOVESPA fecha em leve alta de 0,15%, aos 51.543 pontos.
- 05/08/09 - BM&FBOVESPA aos 56.384 pontos, mais alto desde agosto de 2008.
- 21/08/09 - A Bolsa de Valores de São Paulo fecha em alta de 1,58%, aos 57.728 pontos e atinge o maior nível do ano em pontos. O ganho no ano é de quase 54%, o que confirma recuperação da economia brasileira.

O Globo (2011), continua:

- 2/11/2010- Os republicanos ganham o controle da Câmara dos Representantes com a promessa de controlar os gastos do governo e reduzir o déficit fiscal, que alcançou o maior patamar em termos relativos desde a Segunda Grande Guerra Mundial.
- 1/2011 - Seis senadores republicanos e democratas, conhecidos como a Gangue dos Seis, iniciam negociações para uma redução ao longo prazo do déficit público.
- 16/5- Os EUA alcançam o teto permitido de endividamento de US\$ 14,3 trilhões.
- 29/6- FMI diz que EUA têm que elevar teto de endividamento para evitar *choque global*.
- 13/7- Moody's coloca a nota soberana dos EUA em revisão.
- 14/7- Standard & Poor's diz que há uma chance em duas de que vá cortar a nota soberana dos EUA.

E Torres (2012), assim complementa com dados de 2012:

- 13/1/2012 - S&P rebaixa nota das dívidas da Áustria e da França, assim como diminui as notas da Espanha e da Itália. Grau de investimento AAA da Alemanha é mantido.
- 21/2/2012 - União Europeia concordam em reduzir a dívida grega em 120,5% até 2020, por meio da redução retroativa das taxas de juros de resgate.
- 21/2/2012 - Desta vez o alvo foram os credores privados dos títulos do governo grego, que concordaram com uma redução total de 53,5% sobre o valor dos *bonds*.
- 29/2/2012 - Banco Central Europeu mantém segundo leilão, auxiliando 800 bancos da zona do euro com empréstimos a taxas de juros baixíssimas de mais de € 529 bilhões.
- 24/5/2012 - Nick Clegg afirma que “nenhuma pessoa racional deve defender a saída da Grécia da zona do euro”.

- 24/5/2012 - Cameron reafirmou que o Imposto sobre Transações Financeiras é uma péssima ideia – isto afetará os custos trabalhistas e sacrificará muitos e muitos empregos.
- 25/5/2012 - O órgão regulador de mercado espanhol suspendeu preventivamente as negociações das ações da instituição de crédito Bankia na Bolsa de Valores de Madri.
- 28/5/2012 - Os juros cobrados pela dívida pública espanhola continuam a bater recordes e atingiram os 5,57% sobre os *bonds* espanhóis de 10 anos – valor mais alto desde 19 de Abril de 2000.
- 30/5/2012 - Banco Central Europeu rejeitou sumariamente o plano de auxílio proposto pelo Banco Central Espanhol para salvar o Bankia. Bolsas Europeias operam em forte baixa, reflexo do medo de repetição na Espanha do estouro de uma bolha imobiliária.
- 31/5/2012 - Temores pela Espanha intensificaram-se ainda mais na última noite quando a Comissão Europeia publicou seu relatório anual. O relatório indicou um grande *gap* econômico entre os países líderes do bloco e o resto da zona do euro agonizante.
- 06/6/2012 - Ministro da Economia da Espanha nega que país precise de resgate de seu setor bancário. Bolsa de Valores de Madri, que apresentou um crescimento de 3%.
- 11/6/2012 - As bolsas de valores europeias e asiáticas vêm apresentando forte alta após as notícias do plano de resgate aos bancos espanhóis.
- 12/6/2012 - Após um início animador todos os mercados mundiais caíram rapidamente ao longo desta segunda-feira. Fitch rebaixou a nota dos bancos espanhóis BBVA e Santander na última noite.
- 13/6/2012 - Chanceler Britânico afirmou que Grécia pode ter que abandonar zona do euro.
- 14/6/2012 - Os títulos de 10 anos do Governo Espanhol atingiram um novo recorde.
- 18/6/2012 - Gregos votam a favor do euro
- 19/6/2012 - Cresce a preocupação mundial
- 22/6/2012 - Bancos rebaixados pelas agências de risco
- 27/6/2012 - Ângela Merkel – Nada de *Eurobonds*, “enquanto eu viver”.
- 29/6/2012 - Itália e Espanha vencem queda de braço após 14 horas de negociação e zona do euro aprova acordo que permite socorro direto a bancos em dificuldade
- 09/7/2012 - Governo Grego garante Voto de Confiança
- 11/7/2012 - Espanha anuncia um novo corte de despesas e aumento da carga tributária
- 12/7/2012 - Peugeot corta 8.000 empregos
- 16/7/2012 - A crise atinge a Ásia



- 17/7/2012 - FMI alerta a Europa que o pior da crise ainda pode estar por vir
- 18/7/2012 - Vittorio Grilli – Atuação da UE “ainda não é satisfatória”
- 19/7/2012 - Todos os olhos sobre o (im) possível resgate da Espanha. Itália aprova definitivamente o pacto fiscal europeu.
- 23/7/2012 - Valor do euro atinge nova baixa
- 24/7/2012 - Economia grega contrairá 7%, enquanto problemas da Espanha continuam
- 26/7/2012 - Grécia tem 90% de chance de deixar o euro
- 27/7/2012 - Discurso de Mario Draghi faz mercados saltarem
- 30/7/2012 - A zona do euro chegou ao seu “momento decisivo”
- 31/7/2012 - Mercados à espera de reunião-chave do BCE
- 02/8/2012 - Rentabilidade dos títulos da dívida espanhola em alta em função do BCE
- 03/8/2012 - BCE desaponta o mercado e FMI soa o alarme
- 06/8/2012 - Divergências entre Itália e Alemanha põem a União Europeia em risco
- 08/8/2012 - Ações globais atingem maior alta dos últimos três meses
- 13/8/2012 - Banco da Inglaterra – “crise sem um final óbvio”
- 14/8/2012 - Contração da economia na zona do euro
- 15/8/2012 - Grécia requisita mais tempo
- 16/8/2012 - O escândalo Libor está longe de acabar – pior, ele apenas começou
- 17/8/2012 - Finlândia está se preparando para uma ruptura da zona do euro
- 23/8/2012 - A cotação do ouro dispara e isto é apenas o começo
- 28/8/2012 - Japão e China estão sofrendo
- 03/9/2012 - Décimo terceiro mês consecutivo de contração na zona do euro
- 09/9/2012 - O crash da China em 2012
- 18/9/2012 - Espanha resiste em solicitar pacote de resgate fazendo bolsas caírem
- 19/9/2012 - O Japão resolve seguir o exemplo do FED e a Espanha volta aos holofotes
- 20/9/2012 - A recessão está de volta aos principais países do mundo
- 26/9/2012 - Cotação do petróleo desaba, Grécia em greve

- 27/9/2012 - Previsão de orçamento da Espanha para 2013 afeta os mercados
- 01/9/2012 - Novos dados bastante sombrios
- 02/10/2012 - Cresce o temor sobre a taxa de desemprego na Espanha
- 03/10/2012 - Segundo o FMI, a crise pode durar uma década
- 10/12/2012 - Bolsas da Europa em queda após anúncio da renúncia de Mario Monti
- 11/12/2012 - Ângela Merkel afirma que ainda não é o momento de abaixar o alerta sobre a crise. Presidente francês François Hollande afirma que crise do euro já passou
- 12/12/2012 - Ministros da zona do euro reúnem-se para tentar acelerar união bancária
- 13/12/2012 - Taxa de desemprego em alta, taxa de juros e investimento estagnados. Aprovado acordo que torna o Banco Central Europeu responsável pela supervisão de duzentas instituições bancárias
- 14/12/2012 - Ângela Merkel faz novo alerta sobre o estado atual da crise na região
- 16/12/ 2012 - Economia italiana deverá retomar crescimento a partir do segundo semestre de 2013. Prévia do relatório econômico de Berlim indica que crescimento econômico nos países mais afetados pela crise ainda está muito lento
- 17/12/2012 - Standard & Poor's melhora o rating da Grécia
- 25/12/2012 - Portugal prestes a fazer uma liquidação de suas empresas estatais
- 26/12/2012 - FMI pede que Alemanha diminua o ritmo de consolidação orçamentária
- 27/12/2012 - Ministro das finanças alemão afirma que pior da crise do euro já passou
- 28/12/2012 - Crescimento da França revisado para baixo, taxa de desemprego cresce

E apesar de já completar um prazo relativamente longo, segundo Agence France-Presse e EFE (2012), a crise ainda deve perdurar por mais dez anos devido ao endividamento acumulado pelos países, mas não será suficiente para desmanchar a União Europeia ou mesmo o Euro, repassando as palavras do economista-chefe do Fundo Monetário Internacional (FMI), Olivier Blanchard.

## 2. ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

As ações selecionadas de acordo com BM&FBOVESPA (2013) estão listadas na tabela 1, bem como seus códigos, tipos e porcentagem de participação neste índice:

Tabela 1 - Empresas componentes do Índice Bovespa, 1º quadrimestre 2013.<sup>10</sup>

Código	Ação	Tipo	Part. (%)
ALLL3	ALL América Latina Logística	ON NM	0,739
AMBV4	Ambev	PN EDJ	1,584
BBAS3	Brasil	ON NM	2,934
BBDC4	Bradesco	PN EJ N1	3,344
BISA3	Brookfield	ON NM	0,759
BRAP4	Bradespar	PN N1	0,725
BRFS3	BRF Foods	ON EJ NM	1,407
BRKM5	Braskem	PNA N1	0,679
BRML3	Br Malls Par	ON NM	1,203
BTOW3	B2w Varejo	ON NM	0,355
BVMF3	BM&FBOVESPA	ON NM	3,031
CCRO3	CCR Sa	ON NM	1,513
CESP6	Cesp	PNB N1	0,53
CIEL3	Cielo	ON NM	1,624
CMIG4	Cemig	PN EDJ N1	1,435
CPFE3	CPFL Energia	ON NM	0,463
CPLE6	Copel	PNB EJ N1	0,478
CRUZ3	Souza Cruz	ON EJ	0,762
CSAN3	Cosan	ON NM	0,757
CSNA3	Sid Nacional	ON ED	1,556
CTIP3	Cetip	ON EJ NM	0,813
CYRE3	Cyrela Realt	ON NM	1,421
DASA3	Dasa	ON NM	0,708
DTEX3	Duratex	ON NM	0,508
ELET3	Eletróbrás	ON N1	0,585
ELET6	Eletróbrás	PNB N1	0,58
ELPL4	Eletropaulo	PN EJ N2	0,677
EMBR3	Embraer	ON NM	0,667
ENBR3	Energias BR	ON EJ NM	0,645
FIBR3	Fibria	ON NM	0,736
GFSA3	Gafisa	ON NM	1,469
GGBR4	Gerdau	PN N1	2,524

<sup>10</sup> Empresas como Petrobras, Vale e Oi se repetem nesta lista por apresentarem mais de um código de negociação. Nesses casos, foram consideradas preferencialmente as ações ordinárias, visto esse ser o tipo mais comum além de ser o escolhido como critério nas empresas do Novo Mercado.

GOAU4	Gerdau Met	PN N1	0,634
GOLL4	Gol	PN N2	0,677
HGTX3	Cia Hering	ON NM	1,062
HYPE3	Hypermarcas	ON ES NM	1,423
ITSA4	Itaú S/A	PN EJ N1	2,454
ITUB4	Itaú Unibanco	PN EDJ N1	4,413
JBSS3	JBS	ON NM	0,814
KLBN4	Klabin S/A	PN N1	0,728
LAME4	Lojas Americanas	PN	0,863
LIGT3	Light S/A	ON NM	0,425
LLXL3	LLX Logística	ON NM	0,608
LREN3	Lojas Renner	ON NM	0,952
MMXM3	MMX Miner	ON NM	1,195
MRFG3	Marfrig	ON NM	0,678
MRVE3	MRV	ON NM	1,728
NATU3	Natura	ON NM	1,013
OGXP3	OGX Petróleo	ON NM	5,019
OIBR3	Oi	ON N1	0,283
OIBR4	Oi	PN N1	1,333
PCAR4	Pão de Açúcar - Cbd	PN N1	0,626
PDGR3	PDG Realt	ON NM	3,294
PETR3	Petrobras	ON	2,573
PETR4	Petrobras	PN	8,406
RENT3	Localiza	ON EJ NM	0,692
RSID3	Rossi Resid	ON NM	1,173
SANB11	Santander BR	UNT N2	1,036
SBSP3	Sabesp	ON NM	0,494
SUZB5	Suzano Papel	PNA INT N1	0,823
TIMP3	Tim Participações S/A	ON NM	1,212
TRPL4	Transmissão Paulista	PN N1	0,258
UGPA3	Ultrapar	ON NM	0,649
USIM3	Usiminas	ON N1	0,287
USIM5	Usiminas	PNA N1	1,984
VAGR3	V-Agro	ON NM	0,256
VALE3	Vale	ON N1	2,868
VALE5	Vale	PNA N1	8,933
VIVT4	Telefônica Brasil	PN	0,926
Total			100

Fonte - BM&FBOVESPA (2013)

Considerando a peculiaridade dos fluxos de caixa e movimentações das empresas financeiras, foram retiradas das análises as empresas constantes no quadro 7:

Quadro 7 - Empresas financeiras excluídas das análises

Código	Empresa
BBAS3	Banco do Brasil
BBDC4	Bradesco
BRAP4	Bradespar
BVMF3	BM&FBOVESPA
CIEL3	Cielo
CTIP3	Cetip
ITSA4	Itaú AS
ITUB4	Itaú Unibanco
SANB11	Santander Brasil

Fonte - BM&FBOVESPA, compilada pelo autor da dissertação

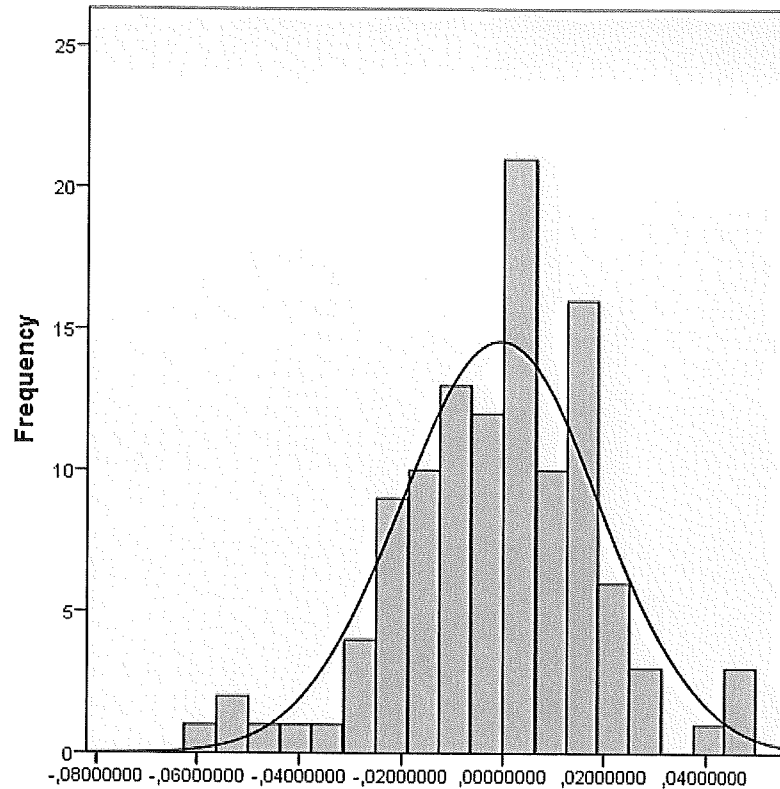
Além destas, foram excluídas também as ações LLXL3, MMXM3, OGXP3 e VAGR3 por não terem distribuído dividendos ou terem realizado apenas desdobramentos.

Assim, restou um total de 114 eventos adequados à realização dos testes. O passo seguinte foi submetê-los ao teste de normalidade *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* via *software* SPSS que os confirmou como normais, considerando tanto os parâmetros das janelas de evento com “-10 a + 10 dias úteis” e “-5 e +5 dias úteis” conforme as tabelas 2 e 3 e os gráficos 3 e 4.

Tabela 2 - *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* para a janela de evento de 20 dias úteis de estimação

	N	114
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	-0,0006597193
	Std. Deviation	0,01951535287
Most Extreme Differences	Absolute	0,060
	Positive	0,051
	Negative	-0,060
Kolmogorov-Smirnov Z		0,639
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,809
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

Fonte: resultado da pesquisa.

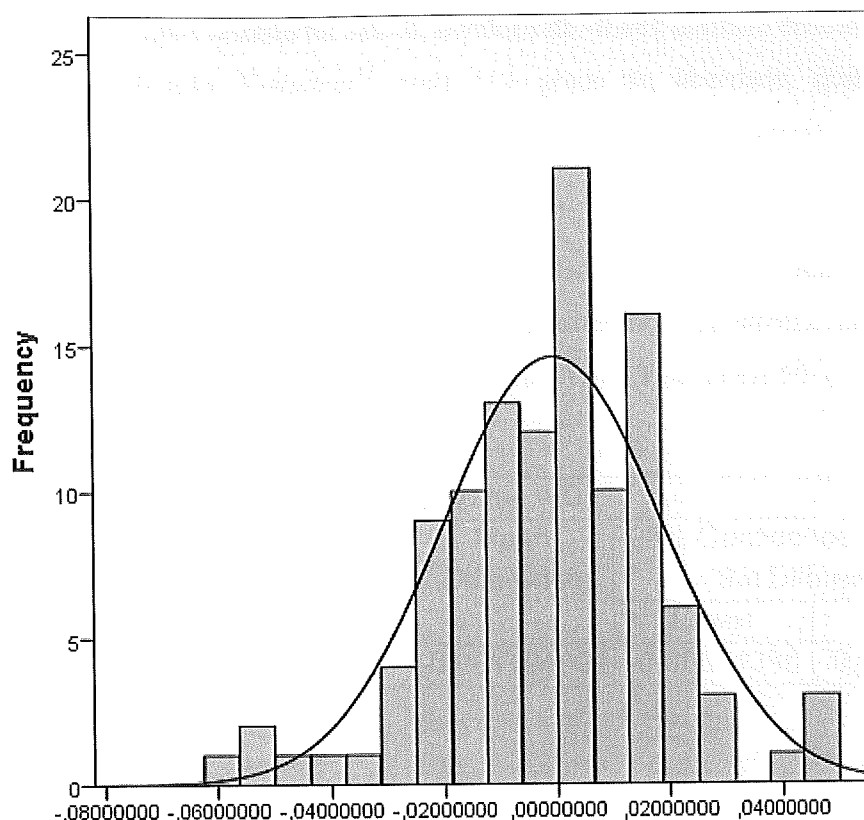
Gráfico 3 - *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* para a janela de evento de 20 dias úteis

Fonte: resultado da pesquisa

Tabela 3 - *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* para a janela de evento de 10 dias úteis de estimação

	N	114
Normal Parameters <sup>a,b</sup>		
	Mean	-0,0011949912
	Std. Deviation	0,02650633257
Most Extreme Differences	Absolute	0,083
	Positive	0,064
	Negative	-0,083
Kolmogorov-Smirnov Z		0,887
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,410
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

Fonte: resultado da pesquisa

Gráfico 4 - *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* para a janela de evento de 10 dias úteis

Fonte: resultado da pesquisa

Confirmada a normalidade dos dados, foram então realizados os “Testes T” com um intervalo de confiança de 95% também utilizando o *software* SPSS, para a averiguação dos possíveis retornos anormais diante do anúncio de dividendos nos anos pós-crise do *SubPrime*, 2011 e 2012, com janelas de estimação de 60 dias úteis para todos os casos e janelas de evento de 20 dias úteis. Para confirmar se esta janela de evento era adequada foi realizado um teste com uma janela 10 dias úteis.

A tabela 4 mostra os resultados do Teste T na janela 60-20 dias úteis.

Tabela 4 - Teste T para a janela 60-20

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
RAA	-0,361	113	0,719	-0,000659719	-0,00428088	0,00296144

Fonte: resultado da pesquisa

Como percebido por Sig. (2-tailed) igual a 0,719<sup>11</sup>, não se rejeita H<sub>0</sub>, ou seja, não houve retorno anormal visto o valor testado ter sido 0, o valor t de -0,481 também encontra-se dentro do intervalo da distribuição T-*student*<sup>12</sup> com 113 graus de liberdade, que fica entre aproximadamente -1 e 1, e a diferença média também está dentro do intervalo de 95% de confiança.

Para confirmação de que a janela 60-20 apresenta resultados corretos, foi feito teste com a janela 60-10 a fim de se averiguar se apresentam alguma diferença que mereça reavaliação ou ajustes destas janelas. A tabela 5, mostra os resultados do Teste T na janela 60-10 dias úteis.

Tabela 5 - Teste T para a janela 60-10

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
RAA	-0,481	113	0,631	-0,001194991	-0,00611336	0,00372337

Fonte: resultado da pesquisa

Os resultados com as janelas 60-10 foram muito semelhantes aos das janelas 60-20, permitindo à pesquisa continuar com essa última para todo o restante da pesquisa, visto ser um período mais comum na literatura. Os valores para as janelas 60-10 também rejeitaram a hipótese de retornos anormais visto que confirmou H<sub>0</sub>=0, como percebido por Sig. (2-tailed) igual a 0,631, o valor t permaneceu -0,481, e a diferença média também está dentro do intervalo de 95% de confiança.

Moreiras, Tambosi Filho e Garcia (2012), entre 2.000 e 2.008, constataram que as empresas que aderiram ao modelo de governança do Novo Mercado apresentaram menores níveis de assimetria informacional na distribuição de dividendos, então foi objetivo desta pesquisa realizar novamente esse teste utilizando sua metodologia.

<sup>11</sup> Para que H<sub>0</sub> seja rejeitada, Sig. (2-tailed) deveria ser menor que o  $\alpha$  0,05

<sup>12</sup> A tabela Distribuição T-*Student* está em UFRPE ([S.d.])



O primeiro passo para comparação dos retornos entre empresas listadas como Novo Mercado e as tradicionais<sup>13</sup> foi separá-las em dois quadros, sendo eles quadro 8 e quadro 9.

Quadro 8 - Empresas certificadas Novo Mercado

<b>Código</b>	<b>Empresa</b>
ALLL3	ALL América Latina Logística
BISA3	Brookfield
BRML3	Br Malls Par
BTOW3	B2W Varejo
CCRO3	CCR S/A
CPFE3	CPFL Energia
CSAN3	Cosan
CYRE3	Cyrela Realt
DASA3	Dasa
DTEX3	Duratex
EMBR3	Embraer
ENBR3	Energias BR
FIBR3	Fibria
GFSA3	Gafisa
HGTX3	Cia Hering
HYPE3	Hypermarcas
LIGT3	Light S/A
LREN3	Lojas Renner
MRFG3	Marfrig
MRVE3	MRV
NATU3	Natura
PDGR3	PDG Realt
RENT3	Localiza
RSID3	Rossi Resid
SBSP3	Sabesp
TIMP3	Tim Participações S/A
UGPA3	Ultrapar

Fonte - BM&FBOVESPA, compilada pelo autor da dissertação

<sup>13</sup> As empresas que estão convergindo para o modelo de governança Novo Mercado, mas que ainda encontram-se nos níveis 1 e 2 também foram consideradas tradicionais.

Quadro 9 - Empresas não certificadas Novo Mercado

<b>Código</b>	<b>Empresa</b>
CSNA3	Sid Nacional
ELET3	Eletróbrás
ELPL4	Eletropaulo
GGBR4	Gerdau
GOAU4	Gerdau Met
GOLL4	Gol
KLBN4	Klabin S/A
LAME4	Lojas Americanas
OIBR3	Oi
PCAR4	P. Açúcar
PETR3	Petrobrás
SUZB5	Suzano Papel
TRPL4	Tran Paulista
USIM3	Usiminas
VALE3	Vale
VIVT4	Telef Brasil

Fonte - BM&FBOVESPA, compilada pelo autor da dissertação

Utilizando agora o Teste T para duas amostras independentes chegou-se aos resultados apresentados nas tabelas 6 e 7.

Tabela 6 - Estatísticas das amostras Novo Mercado x Tradicional

<b>Tipo</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Std. Error Mean</b>
NM	60	-,02065850	,214969097	,027752391
Tradicional	54	,02156119	,246334851	,033521927

Fonte: resultado da pesquisa

Tabela 7 - Teste T de amostras independentes Novo Mercado x Tradicional

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Equal variances assumed	,477	,491	-,977	112	,331	,04320741	-,12782964	,04339027

Fonte: resultado da pesquisa

Um dos primeiros pontos que chamam a atenção na tabela 6 é a média dos retornos das empresas tradicionais sendo positivo em aproximadamente 2% enquanto as empresas do Novo Mercado apresentaram situação inversa com variação negativa de aproximadamente também 2%.

Contudo, a tabela 7 apresenta Sig. (2-tailed) de 0,331, indicando não ser possível confirmar a hipótese de que há diferença entre estas duas amostras, ponto diferente do encontrado pelos autores Moreiras, Tambosi Filho e Garcia (2012) em anos anteriores. Apesar dessa sinalização de Sig. (2-tailed), é preciso ter ponderação na aceitação irrefutável de  $H_0$  visto o valor de  $t$  e da diferença dos desvios-padrão estarem bem próximas aos respectivos intervalos de confiança.

Uma das possíveis explicações para o fato de não se constatar diferença entre as empresas dos dois grupos pode ser uma análise qualitativa dos dois grupos, pois o grupo de empresas tradicionais conta em sua maioria com empresas *Blue chips*, ou seja, com as empresas de maior tamanho, maior liquidez e também maior publicidade.

De maioria dos setores de energia, mineração e comunicação e com grande evidência para os investidores, talvez a certificação *Novo Mercado* não lhes faça tanta falta como faz às empresas que se certificam para ganharem mais credibilidade, podendo estar encontrando assim um ponto nivelador em que as grandes, sem o modelo de governança proposto pela BM&FBOVESPA, tenham o mesmo nível de impacto diante dos investidores quanto ao anúncio de dividendos em correspondência com as empresas que adotaram o modelo.

E, por fim, para verificar possíveis estratégias das empresas que poderiam aproveitar algumas das possíveis ineficiências do mercado quanto aos fatores de tempo, foram realizados testes de frequência do dia da semana dos anúncios e também dos meses em que mais aconteceram os anúncios.

O primeiro teste foi verificar se há alguma estratégia baseada no aproveitamento do *efeito janeiro*, ou de alguma época do ano, visto que os investidores costumam vender ações, cujos preços caíram, antes do final do ano, de modo a aproveitar questões tributárias. Pressionando os preços no final do ano para baixo e as recomprando em janeiro pressionando para cima. Os resultados estão demonstrados na tabela 8.

Tabela 8 - Frequência de anúncios de dividendos por meses do ano

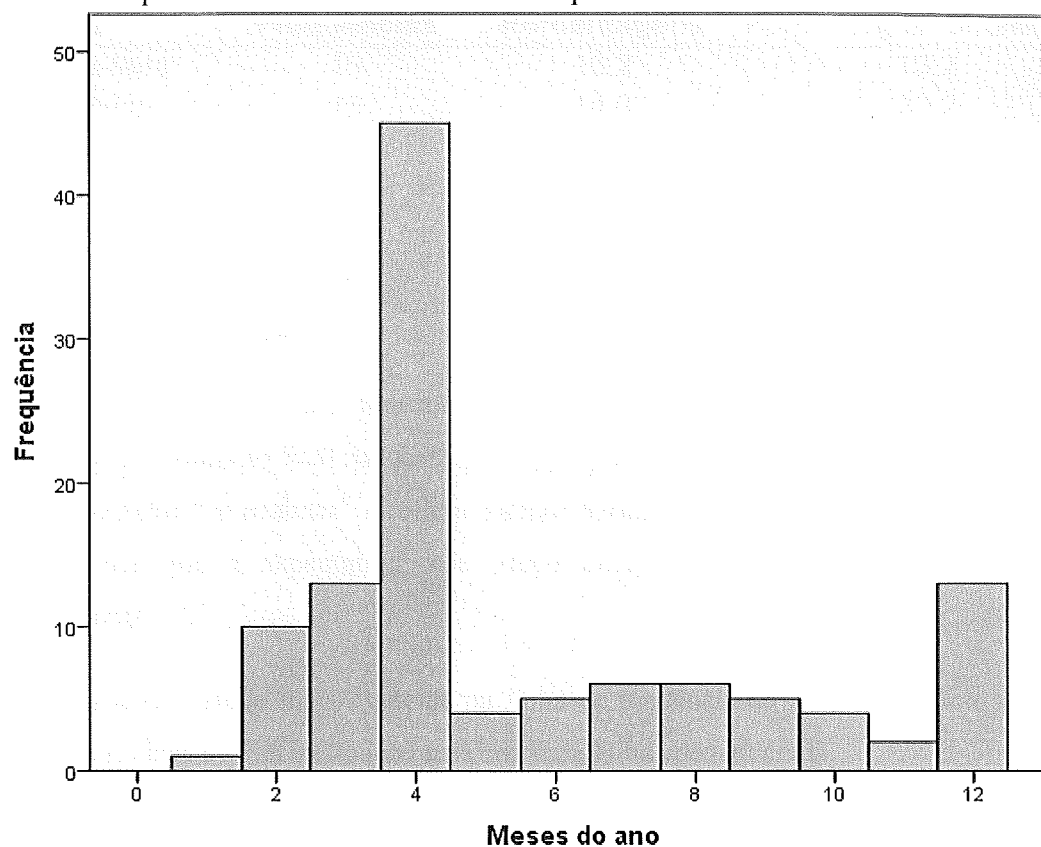
Meses	Frequência	Porcentagem	Percentual acumulado
1	1	0,9	0,9
2	10	8,8	9,6
3	13	11,4	21,1
4	45	39,5	60,5
5	4	3,5	64,0
6	5	4,4	68,4
7	6	5,3	73,7
8	6	5,3	78,9
9	5	4,4	83,3
10	4	3,5	86,8
11	2	1,8	88,6
12	13	11,4	100,0
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>100,0</b>	

Fonte: resultados da pesquisa

Os resultados desse levantamento são inconclusivos visto que a principal concentração foi nos meses de fevereiro, março e abril que coincidem com a *safra de balanços*, ou seja, com o período em que normalmente as empresas publicam seus balanços e, portanto, é natural que os dividendos os acompanhem.

Ainda que o mês de dezembro destoe um pouco dessa inconclusividade podendo levantar suspeitas quanto ao aproveitamento do fim do ano, a mesma perspectiva pode ser vista no gráfico 5.

Gráfico 5 - Frequência de anúncios de dividendos por meses do ano



Fonte: resultados da pesquisa

Outros efeitos testados foram os *segunda-feira* e *final de semana*. Onde o primeiro diz que o retorno nas segundas-feiras é inferior, em média, àquele obtido durante os outros dias. Já o segundo diz que algumas ações não enfraquecem durante a segunda-feira, mas, sim, quando o mercado abre nesse dia ficando o preço de abertura na segunda-feira inferior ao preço de fechamento na sexta-feira.

Os resultados desta pesquisa constam na tabela 9.

Tabela 9 - Frequência de anúncios de dividendos por dia da semana<sup>14</sup>

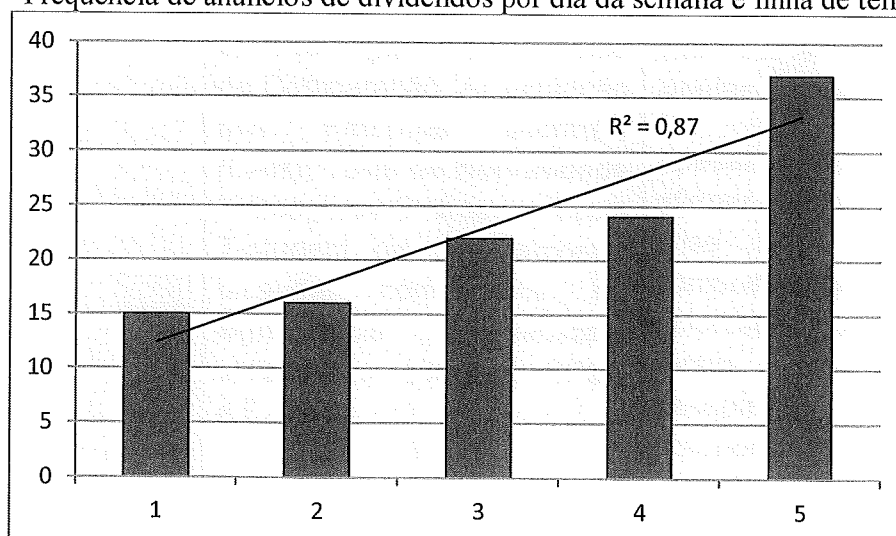
Dias	Frequências	Porcentagens	Porcentagem acumulada
segunda-feira	15	13,2	13,2
terça-feira	16	14,0	27,2
quarta-feira	22	19,3	46,5
quinta-feira	24	21,1	67,5
sexta-feira	37	32,5	100,0
Total	114	100,0	

Fonte: resultados da pesquisa

A tabela 9 mostra uma clara tendência dos anúncios serem realizados pelas empresas preferencialmente mais ao final das semanas, o que pode ser entendido como uma tentativa de deixar o investidor “se acalmar” e refletir melhor durante o final de semana e, diante de um anúncio menor que a expectativa, não afetar negativamente as ações de uma forma desproporcional.

Essa tendência fica ainda mais evidente na linha de tendência do gráfico 6 e em seu  $R^2$  de 0,87 muito próximo de 1, a inclinação máxima para linhas de tendência.

Gráfico 6 - Frequência de anúncios de dividendos por dia da semana e linha de tendência



Fonte: resultados da pesquisa

<sup>14</sup> Três anúncios foram realizados aos sábados sendo então considerados como sexta-feira nesta pesquisa, visto o possível efeito desejado ser semelhante.

Para melhor compreensão dos resultados foi elaborado o quadro 10, que consolida os objetivos e os resultados encontrados, bem como as metodologias utilizadas para atingi-los.

Quadro 10 - Consolidação dos objetivos e resultados

Objetivo específico	Metodologia	Resultados
Identificar momentos mais relevantes de instabilidade do mercado financeiro mundial relativos à (s) crise (s) recente (s)	Pesquisa em material da imprensa especializada em economia e finanças, especialmente o disponível na internet	Foi encontrada bastante informação e os principais momentos estão listados no item 4. CRISES CONTEMPORÂNEAS
Mensurar os retornos anormais das ações após os anúncios do pagamento de dividendos no período estudado	Estudo de eventos com janela de estimação de 60 dias úteis e janelas de evento de 20 e 10 dias úteis, utilizando capitalização logarítmica, Modelo de Retornos Ajustados ao Mercado modificado para o Método Logarítmico do Índice de Comparação, Acumulação dos Retornos anormais (CAR), Teste de Normalidade Kolmogorov-Smirnov, Teste T-student de uma amostra bicaudal com 95% de significância estatística, utilizando os softwares SPSS e Excel	Os resultados se aproximaram da teoria da irrelevância de dividendos de MM, e também do mercado eficiente na forma semiforte de Fama. Sendo confirmada a hipótese H0 de que não houve retornos anormais em nenhuma das janelas de evento.  Apesar não se poder afirmar que foi o período de crise que afetou o comportamento dos acionistas, os resultados foram divergentes de pesquisas brasileiras anteriores como a de Bruni <i>et al.</i> (2003), que encontrou presença de retornos anormais positivos em um estudo semelhante.
Medir possíveis diferenças em retornos anormais para empresas do Novo Mercado e	Estudo de eventos com janela de estimação de 60 dias úteis e janelas de evento de 20 dias úteis, utilizando capitalização logarítmica, Modelo de Retornos	As empresas de classificação Tradicional apresentaram um resultado de anormalidade médio de 0,02 enquanto as empresas classificadas como Novo

Tradicional	Ajustados ao Mercado modificado para o Método Logarítmico do Índice de Comparação, Acumulação dos Retornos anormais (CAR), Teste de Normalidade Kolmogorov-Smirnov, Teste <i>T-student</i> de duas amostras independentes bicaudal com 95% de significância estatística, utilizando os <i>softwares</i> SPSS e Excel	Mercado encontraram um resultado de -0,02. Apesar disto não se pode afirmar pelo Teste <i>T-student</i> que se tenha confirmado a hipótese de haja diferença entre as duas amostras. Um dos possíveis explicadores pode ser que as empresas classificadas como Tradicionais foram encontradas basicamente empresas <i>Blue chips</i> . Divergindo de resultados encontrados por Moreiras <i>et al.</i> (2012), que encontraram menor assimetria de informação nas empresas do Novo Mercado considerando dados até 2008.
Diagnosticar possíveis estratégias de anúncios de dividendos pelos gestores das empresas utilizando as anomalias da Hipótese de Eficiência do Mercado	Teste de frequência com gráficos construídos pelo software SPSS, e o teste de $R^2$ sobre o gráfico construído pelo software Excel.	<p>Não foi possível detectar nada de anormal quanto aos efeitos <i>fim de ano</i> e <i>início de ano</i> pois a concentração de anúncios se dá no momento da <i>safr</i>a de Balanços Patrimoniais no fim do primeiro quadrimestre do ano.</p> <p>Porém, há uma tendência em se realizar anúncios mais ao final da semana, em especial nas sextas-feiras, podendo indicar um aproveitamento dos efeitos <i>sexta-feira</i> e <i>final de semana</i>.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor da dissertação.



### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se os objetivos desta pesquisa relacionados aos comportamentos das ações das empresas não financeiras componentes do Ibovespa diante do anúncio de dividendos nos anos 2011 e 2012, os resultados se aproximaram da irrelevância de dividendos como defendiam Modigliani e Miller, e também do mercado eficiente na forma semiforte.

Este resultado foi obtido ao se confirmar a hipótese  $H_0$  nos testes em que ela foi *não há anormalidade nos retornos acumulados*. Com 95% de significância estatística em uma janela de estimação de 60 dias úteis e 20 dias úteis de janela de eventos e considerando a metodologia delineada, aceitou-se essa hipótese que diz que os anúncios de dividendos não afetaram o valor das empresas estudadas.

Esse resultado também foi bastante semelhante em verificação com uma janela de evento menor com 10 dias úteis, sendo -5 e +5, confirmando que não seria a metodologia no caso que estava influenciando no resultado.

Apesar de não se poder afirmar com as metodologias utilizadas que foi o período de crise que afetou o comportamento dos acionistas, os resultados foram divergentes de pesquisas brasileiras anteriores como, por exemplo, de Bruni *et al.* (2003), que encontraram presença de retornos anormais positivos em um estudo semelhante.

Da mesma forma, pretendeu-se replicar um modelo semelhante ao de Moreiras, Tambosi Filho e Garcia (2012), que encontraram menor assimetria de informação nas empresas do Novo Mercado considerando dados até 2008. E novamente não foram encontrados resultados estáticos que confirmem a diferença entre as amostras independentes das empresas Tradicionais e as do Novo Mercado.

Um fato interessante é que as empresas de classificação tradicional apresentaram um resultado de anormalidade médio de 0,02 enquanto as empresas classificadas como Novo Mercado encontraram um resultado de -0,02. Ressalta-se aqui, porém, que estes são números que provocam novas pesquisas, pois nesta não se pode afirmar pelo Teste *T-student* que se tenha confirmado a hipótese de que haja diferença entre as duas amostras, ainda que os valores  $p$  e  $t$  tenham ficado próximos de se rejeitar a hipótese  $H_0$ .

Um dos possíveis explicadores para tal resultado, mas não encontrado na literatura, é que, em uma análise qualitativa das empresas classificadas como Tradicionais, foram encontradas basicamente empresas *Blue chips*, ou seja, aquelas maiores e mais conhecidas por todos os investidores e, por consequência, as com mais liquidez, em que estes podem considerar que o volume de informações disponíveis bem como as atenções dispensadas a elas faz com que isso já seja uma forma de transparência suficiente para compensar os mecanismos de governança do Novo Mercado. Novamente desponta a necessidade de um estudo específico e com metodologia específica para confirmar a hipótese explicativa levantada.

Investigando se as empresas estão aproveitando as conhecidas anomalias da Hipótese de Eficiência do Mercado para mitigar as super-reações dos acionistas diante dos anúncios de dividendos, realizaram-se testes de frequência nos *softwares* SPSS e Excel. E o resultado não indicou nada de anormal quanto aos efeitos *fim de ano* e *início de ano* pois a concentração de anúncios se dá no momento da *safra* de Balanços Patrimoniais que é no fim do primeiro quadrimestre, quando já são sinalizados os lucros e perdas das empresas.

Há sim, porém, uma tendência em se realizar anúncios mais ao final da semana, em especial, às sextas-feiras, indicando que podem se aproveitar dos efeitos *sexta-feira* e *final de semana*, no qual os investidores propositalmente fariam o anúncio de modo a deixar os investidores se acalmarem durante o final de semana e não terem super-reações negativas diante de anúncios negativos.

Como apontam os resultados de modo geral, a pesquisa se mostrou válida para o meio acadêmico quando demonstrou a aplicabilidade de diversos conceitos teóricos à realidade brasileira, chamando ainda mais a atenção por demonstrar o dinamismo desses mesmos conceitos ao longo do tempo, visto que apresentou resultados parcialmente diferentes de autores que realizaram pesquisas semelhantes em outros períodos.

Aos investidores novas informações são apresentadas e as decisões dos gestores ficam um pouco mais transparentes, o que pode gerar mais credibilidade ao mercado financeiro, dado que em momentos de instabilidade há uma grande migração do capital que seria de investimento produtivo para ativos de menor risco como ouro e dólar.

A ortodoxia das teorias de Hipótese de Eficiência de Mercado e de Indiferença dos Dividendos é realmente questionável. Contudo, apresentam argumentos importantes e confirmáveis empiricamente, desde que se considerem as conjunturas e situações a que são

aplicadas. Verifica-se que não são guias definitivos para gestores, investidores e governos, mas ferramentas se devidamente aplicadas podem ser fontes de informações importantes para as diversas tomadas de decisões.

Contudo, é preciso lembrar que os resultados não podem ser considerados conclusivos, necessitando e também sugerindo que outros estudos se proponham a complementar os resultados e interpretações desta pesquisa com outras abordagens e metodologias, como as qualitativas, por exemplo. E, ainda, também se necessita o acompanhamento de mais alguns anos para confirmar as informações que hoje temos sobre os momentos de instabilidade financeira.

## REFERÊNCIAS

- ABE, Maria Carolina. *Entenda as diferenças entre a crise global atual e a de 2008*. Disponível em: <<http://economia.uol.com.br/ultimas-noticias/redacao/2011/09/15/entenda-as-diferencas-entre-a-crise-atual-e-a-de-2008.jhtm>>. Acesso em: 3 jan. 2013.
- ABE, Maria Carolina. *Três anos após quebra do Lehman Brothers, crise ainda ronda o mundo*. Disponível em: <<http://economia.uol.com.br/ultimas-noticias/redacao/2011/09/15/tres-anos-apos-quebra-do-lehman-brothers-crise-ainda-ronda-o-mundo.jhtm>>. Acesso em: 3 jan. 2013.
- ABE, Mirian Mayumi. *A crise de 2008 e seu impacto em países economicamente dependentes de commodities*. Dissertation. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/8625>>. Acesso em: 8 abr. 2013.
- AGENCE FRANCE-PRESSE; EFE. *FMI projeta mais de dez anos de crise econômica global*. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/economia/fmi-projeta-mais-de-dez-anos-de-crise-economica-global>>. Acesso em: 4 jan. 2013.
- ALMEIDA, Mário Sérgio De *et al.* Influência da crise financeira mundial na estrutura econômica das instituições financeira bancárias brasileiras e seus reflexos no índice de Basileia: uma abordagem comparativa. *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 6, n. 16, p. 73–94, 31 dez. 2012. Acesso em: 8 abr. 2013.
- AMARAL, Paulo Ferreira. *Decisões de financiamento em empresas brasileiras: uma comparação entre a static trade-off e a pecking order theory no Brasil*. 2011. 81 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.
- ARAÚJO, Elisson Alberto Tavares. *Decisões de investimento de companhias brasileiras de capital aberto: análise do seu impacto sobre o desempenho econômico-financeiro e criação de valor*. 2011. 129 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade Novos Horizontes, Belo Horizonte, 2011.
- ASSAF NETO, A. *Finanças Corporativas e Valor*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- BBC BRASIL. *A cronologia da crise financeira*. Disponível em: <[http://www.estadao.com.br/economia/not\\_eco250292,0.htm](http://www.estadao.com.br/economia/not_eco250292,0.htm)>. Acesso em: 4 jan. 2013.
- BM&FBOVESPA. *Carteira teórica do Ibovespa válida para o quadrimestre Jan. a Abr. 2013*. [S.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoCarteiraTeorica.aspx?Indice=Ibovespa&idoma=pt-br>>. Acesso em: 28 jan. 2013. , 2013
- BOTELHO, Tatiana. *Responsabilidade Social e Ambiental: Reação do Mercado de Ações Brasileiras*. 2006. 78 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.
- BREALEY, R. A.; MYERS, Stewart C.; ALLEN, F. *Princípios de Finanças Corporativas*. 8. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

- BRUNER, R. F. *Estudos de Casos em Finanças*. 5. ed. [S.l.]: McGraw-Hill, 2009.
- BRUNI, Adriano Leal *et al.* Anúncio Da Distribuição De Dividendos E Seu Efeito Sobre Os Preços Das Ações: Um Estudo Empírico No Brasil. In: III CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE (FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO), 2003, São Paulo. *Anais...* São Paulo: [s.n.], 2003. p. 1–20.
- BRUNI, Adriano Leal. *Risco, retorno e equilíbrio: uma análise do modelo de precificação de ativos financeiros na avaliação de ações negociadas na Bovespa (1988-1996)*. 1998. 163 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.
- BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. Eficiência, previsibilidade dos preços e anomalias em mercados de capitais: teoria e evidências. *Caderno de Pesquisas em Administração*, v. 1, n. 7, 1998.
- CAMARGOS, Marcos Antônio De. *Eficiência informacional do mercado de capitais brasileiro pós-Plano Real: um estudo de evento dos anúncios de fusões e aquisições*. 2002. 165 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.
- CAMARGOS, Marcos Antônio De; BARBOSA, Francisco Vidal. Estudos de Evento: Teoria e Operacionalização. v. 10, n. 3, p. 1–20, 2003.
- CAMARGOS, Marcos Antônio De; ROMERO, Julio Alfredo Racchumi; BARBOSA, Francisco Vidal. Análise empírica da prática de Insider Trading em processos de fusões e aquisições recentes na economia brasileira. *Revista de Gestão USP*, v. 15, n. 4, p. 55–70, 2008.
- CAMPBELL, John Y.; LO, Andrew W.; MACKINLAY, Archie Craig. *The econometrics of financial markets*. Princeton, N.J: Princeton University Press, 1997.
- COOPER, Donald R. *Business research methods*. 5th ed ed. Chicago: Irwin, 1995. (The Irwin series in statistics).
- CRUZ, ANA PAULA CAPUANO DA *et al.* A estrutura de capital de empresas do sul brasileiro com um condicionante à rentabilidade – um estudo empírico à luz de teorias financeiras. *Sinergia*, v. 12, n. 2, p. 9–20, 2008.
- CUNHA, André Moreira. A integração asiática depois da crise financeira global. *Análise Econômica*, v. 29, n. 55, 21 jul. 2011. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/AnaliseEconomica/article/view/13481>>. Acesso em: 8 abr. 2013.
- DAMODARAN, Aswath. *Finanças corporativas aplicadas: manual do usuário*. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- FAMA, Eugene F. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, v. 25, n. 2, p. 383–417, maio 1970.
- FAMA, Eugene F. Efficient Capital Markets: II. *The Journal of Finance*, v. 46, n. 5, p. 1575–1617, dez. 1991.

FAMA, Eugene F. Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. *Journal of Financial Economics*, v. 49, p. 283–306, 1998.

FAMA, Eugene F. *et al.* The Adjustment of Stock Prices to New Information. *International Economic Review*, v. 10, n. 1, p. 1–21, fev. 1969.

FERRARI, Beatriz; ALMEIDA, Derick. *Grécia pode desencadear nova crise financeira mundial*. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/economia/grecia-pode-desencadear-nova-crise-financeira-mundial>>. Acesso em: 4 jan. 2013.

FERRER, Bernardo de Araújo. *Estudo de evento sobre o impacto de notícias veiculadas no Jornal Valor Econômico sobre o valor das ações*. 2008. 41 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

FININCORP. *Elétricas: Setor não sabe o que é crise*. Disponível em: <[http://www.finincorp.com/finincorp/index.php?option=com\\_content&view=article&id=109%3Aeletricas-setor-nao-sabe-o-que-e-crise&catid=3%3Anewsflash&Itemid=99](http://www.finincorp.com/finincorp/index.php?option=com_content&view=article&id=109%3Aeletricas-setor-nao-sabe-o-que-e-crise&catid=3%3Anewsflash&Itemid=99)>. Acesso em: 1 fev. 2013.

FRAGA, Érica. *Crise na Europa eleva Brasil a sexta economia mundial*. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mundo/999014-crise-na-europa-eleva-brasil-a-sexta-economia-mundial.shtml>>. Acesso em: 4 jan. 2013.

FRANK, M. Z.; GOYAL, V. K. Trade-off and Pecking Order Theoris of Debt. *Handbook of Empirical Corporate Finance*, v. 2, p. 305–360, 2008.

GITMAN, Lawrence Jeffrey; MADURA, Jeff. *Administração financeira: uma abordagem gerencial*. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

HAIR JR., Joseph F *et al.* *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HEINEBERGB, Ricardo. *Aspectos determinantes do pagamento de proventos em dinheiro das empresas com ações negociadas na Bovespa*. 2002. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

JENSEN, Michael C. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *The American Economic Review*, Papers and Proceedings of the Ninety-Eighth Annual Meeting of the American Economic Association. v. 76, n. 2, p. 323–329, maio 1986.

JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, p. 305–360, 1976.

LIM, Kian-Ping; BROOKS, Robert. The evolution of stock market efficiency over time: a survey of the empirical literature. *Journal of Economic Surveys*, v. 25, n. 1, p. 69–108, fev. 2011. Acesso em: 28 mar. 2013.

LINTNER, J. The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. *Review of Economics and Statistics*, v. 47, p. 221–245, 1965.

LUZ, Sandro Gomes; SILVA, Raimundo Nonato Sousa Da; COELHO, Paulo Sérgio. Estudo de Eventos sobre o impacto da divulgação do Índice de Sustentabilidade Empresarial sobre o preço das ações. In: SIMPOI, 2008, [S.l: s.n.], 2008.

MARKOSKI, Ângela Silva. *Efeitos de mudanças de ratings soberanos sobre o mercado acionário brasileiro*. 2004. 121 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

MARKOWITZ, Harry. Portfolio Selection. *Journal of Finance*, v. 7, n. 1, p. 77–91, 1952.

MILLER, Merton H. Debt and Taxes. *Journal of Finance*, v. v. 32, p. pp. 261–75, 1977.

MILLER, Merton H. The Modigliani-Miller Propositions After Thirty Years. *Journal of Economic Perspectives*, v. 2, p. 99–120, 1988.

MILLER, Merton H.; MODIGLIANI, F. E. Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares. *The Journal of Business*, v. 34, n. 4, p. 411–433, 1961.

MILLER, Merton H.; ROCK, K. Dividend Policy Under Asymmetric Information. *Journal of Finance*, v. 40, p. 1031–1051, 1985.

MODIGLIANI, F. E.; MILLER, Merton H. Corporate income taxes and the cost of capital correction. *The American Economic Review*, v. 53, p. 433–443, 1963.

MODIGLIANI, F. E.; MILLER, Merton H. The Cost of Capital, Corporation Finance, and The Theory of Investment. *The American Economic Review*, v. 48, p. 261–297, 1958.

MOREIRAS, Luiz Maurício Franco; TAMBOSI FILHO, Elmo; GARCIA, Fabio Gallo. Dividendos e informação assimétrica: análise do novo mercado. *Revista de Administração*, v. 47, n. 4, p. 671–682, 2012. Acesso em: 29 mar. 2013.

MOSSIN, J. Equilibrium in a Capital Asset Market. *Econometrica*, v. 34, p. 768–783, 1966.

MYERS, Stewart C. Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Financial Economics*, v. 5, p. 147–175, 1977.

MYERS, Stewart C. The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, ArticleType: research-article / Issue Title: Papers and Proceedings, Forty-Second Annual Meeting, American Finance Association, San Francisco, CA, December 28-30, 1983 / Full publication date: Jul., 1984 / Copyright © 1984 American Finance Association, v. 39, n. 3, p. 575–592, 1 jul. 1984.

MYERS, Stewart C.; MAJLUF, N. Corporate Financing and Investment Decision When Firms Have Information Investors do Not Have. *Journal of Financial Economics*, v. 3, p. 187–221, 1984.

NOVIS NETO, Jorge Augusto; SAITO, Richard. Pagamentos de dividendos e persistência de retornos anormais das ações: evidência do mercado brasileiro. *Revista de Administração*, v. 38, n. 2, p. 135–143, 2003.

O GLOBO. *Cronologia da crise americana*. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/economia/cronologia-da-crise-americana-2707272>>. Acesso em: 4 jan. 2013.

PORTES, Ivone. *Entenda a crise financeira mundial*. Disponível em: <<http://noticias.r7.com/economia/noticias/entenda-a-crise-economica-mundial-20091027.html>>. Acesso em: 4 jan. 2013.

R7. *Veja os piores momentos da Bolsa durante a crise - Economia*. Disponível em: <<http://noticias.r7.com/economia/noticias/veja-os-piores-momentos-da-bolsa-durante-a-crise-20091027.html>>. Acesso em: 4 jan. 2013.

REUTERS. *Europa enfrenta pior crise desde Segunda Guerra, diz Merkel*. Disponível em: <<http://economia.ig.com.br/criseeconomica/europa-enfrenta-pior-crise-desde-segunda-guerra-diz-merkel/n1597368364142.html>>. Acesso em: 4 jan. 2013.

REUTERS. *Impulsionada pela Olimpíada, Grã-Bretanha deixa recessão*. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/economia/impulsionada-pela-olimpiada-gra-bretanha-deixa-recessao>>. Acesso em: 4 jan. 2013.

RIBARCZYK, Bruna Gabriela. *Considerações sobre a competitividade dos países da União Monetária Europeia: uma análise das causas da crise na Europa no contexto da teoria das áreas monetárias ótimas*. 2012. 65 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

ROSS, A. R.; WESTERFIELD, R. W.; JORDAN, B. D. *Administração Financeira*. 8. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

ROSS, Stephen A. The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *The Bell Journal of Economics*, v. 8, p. 23–40, 1977.

SAITO, Richard *et al.* Fórum sobre o Teorema de Modigliani e Miller. *Revista de Administração de Empresas*, v. 48, n. 4, 2008.

SANTOS, José Odílio Dos *et al.* Análise do Impacto da Crise SubPrime no Retorno das Ações Ordinárias de Empresas do Setor da Construção Civil – Um Estudo de Caso Confrontando o Desempenho de Empresas Brasileiras e Americanas. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, set. 2010, [S.l.: s.n.], set. 2010.

SHARPE, W. F. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *Journal of Finance*, v. 19, p. 425–442, 1964.

SILVA, Júlio Cesar G. Da; BRITO, Ricardo D. Testando as previsões de trade-off e pecking order sobre dividendos e dívida no Brasil. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, v. 35, n. 1, mar. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-41612005000100002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-41612005000100002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 28 mar. 2013.

SILVEIRA, Ana Carolina Gama Lima. *Os Efeitos da Polêmica dos Reajustes de 2003 sobre o valor das Empresas de Telefonia Fixa na Bovespa*. 2006. 152 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.



SOARES, R. O.; ROSTAGNO, L. M.; SOARES, K. T. C. Estudo de evento: o método e as formas de cálculo do retorno anormal. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, XXVI, set. 2002, Salvador. *Anais...* Salvador: ANPAD, set. 2002. p. 14.

TEIXEIRA, Arilton; MELLO, Cláudio Bezerra De; FORTUNATO, Graziela. *A Influência da regulação do pré-sal no valor de mercado da Petrobrás*. Fucape Working Paper, nº 36. [S.l.]: Fucape Business School, 2012. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/p/bbz/fcpwps/36.html>>. Acesso em: 8 abr. 2013.

TORRES, J. L. *Cronologia da Crise*. Disponível em: <<http://br.advfn.com/eventos/2012/crise-na-europa>>. Acesso em: 1 abr. 2013.

UFRPE. *Distribuição t-Student*. [S.l: s.n.]. Disponível em: <[www.pgbiom.ufrpe.br/docentes/~claudio-t\\_student](http://www.pgbiom.ufrpe.br/docentes/~claudio-t_student)>. Acesso em: 2 fev. 2013. , [S.d.]

VIEIRA, Kelmara Mendes. *Reação do mercado a stock splits e stock dividends: um estudo de evento e um teste de liquidez*. 1998. 110 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

ZANI, João; NESS JUNIOR, Walter Lee. Estrutura e custo de capital: o impacto da inovação brasileira de lançar juros sobre o capital próprio na vantagem fiscal do endividamento. In: CRUZANDO FRONTERAS: TENDENCIAS DE CONTABILIDAD DIRECTIVA PARA EL SIGLO XXI, 2001, León. *Anais...* León: [s.n.], 2001.