



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Departamento de Administração

Felipe Natan Freitas Ferreira

**TESTE DE EFICIÊNCIA DO MERCADO EM SUA FORMA SEMIFORTE: UM
ESTUDO DE EVENTOS DA DIVULGAÇÃO DE ELEVADOS *PAYOUTS* DE
COMPANHIAS LISTADAS NA BM&F BOVESPA**

Brasília – DF

2015

Felipe Natan Freitas Ferreira

TESTE DE EFICIÊNCIA DO MERCADO EM SUA FORMA SEMIFORTE: UM ESTUDO DE EVENTOS DA DIVULGAÇÃO DE ELEVADOS *PAYOUTS* DE COMPANHIAS LISTADAS NA BM&F BOVESPA

Monografia apresentada ao Departamento de Administração como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração.

Professor Orientador:

Dr. José Carneiro da Cunha Oliveira Neto

Ferreira, Felipe Natan Freitas.

Teste de eficiência do mercado em sua forma semiforte: um estudo de eventos da divulgação de elevados *payouts* de companhias listadas na BM&F Bovespa.

Monografia (Graduação) – Universidade de Brasília. Departamento de Administração, Brasília, 2015.

Orientador: Prof. Dr. José Carneiro da Cunha Oliveira Neto, Departamento de Administração.

Brasília – DF

2015

FELIPE NATAN FREITAS FERREIRA

**TESTE DE EFICIÊNCIA DO MERCADO EM SUA FORMA SEMIFORTE: UM
ESTUDO DE EVENTOS DA DIVULGAÇÃO DE ELEVADOS *PAYOUTS* DE
COMPANHIAS LISTADAS NA BM&F BOVESPA**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do aluno

Felipe Natan Freitas Ferreira

Dr. José Carneiro da Cunha Oliveira Neto

Professor-Orientador

Jomar Miranda Rodrigues

Professor-Examinador

André Luis M. Serrano

Professor-Examinador

Brasília, 01 de dezembro de 2015.

Aos meus pais, Rosana Ribeiro de Freitas Ferreira e Evandro Bonifácio Ferreira.

RESUMO

A maior e mais polêmica discussão que existe na área de Finanças atualmente é a existência ou não da Hipótese dos Mercados Eficientes. Nos Estados Unidos, autores renomados demonstraram sua predominância, porém, estudos de outros autores também reconhecidos encontraram predominância de ineficiência. No caso específico do Brasil, a maioria dos trabalhos que visam testar a Hipótese dos Mercados Eficientes apresentam resultados contrários a ela. Este trabalho partiu então do propósito de analisar se há predominância de eficiência ou ineficiência informacional no mercado brasileiro de capitais, especificadamente em relação as políticas de *payout* das empresas, já que possuímos uma estrutura tributária que a princípio favorece os acionistas que são remunerados por dividendos em detrimento de ganhos de capital. Será que o mercado, *ceteris paribus*, reage anormalmente de maneira estatisticamente relevante quando empresas divulgam elevadas taxas de proventos? Caso sim, o que demonstraria ineficiência, essa reação é positiva de forma a poder ser explicada por teorias de finanças corporativas?

PALAVRAS-CHAVES: Estudo de Eventos – Política de Dividendos – Hipótese dos Mercados Eficientes

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1 – Resumo da Hipótese dos Mercados Eficientes.....	31
Tabela 2 – Etapas do Teste de Eventos e aplicação ao trabalho.....	38
Tabela 3 – Datas de Divulgação de Proventos.....	39
Tabela 4 – Cálculo dos Retornos Anormais Acumulados pelo Modelo de Ajuste Médio e teste de significância dos eventos de anúncio de <i>payouts</i> elevados em 2012.....	43
Tabela 5 – Cálculo dos Retornos Anormais Acumulados pelo Modelo Ajuste Médio e teste de significância dos eventos de anúncio de <i>payouts</i> elevados em 2015.....	44
Tabela 6 – Cálculo dos Retornos Anormais Acumulados pelo Modelo de Portfólio de Mercado e teste de significância dos eventos de anúncio de <i>payouts</i> elevados em 2012.....	45
Tabela 7 – Cálculo dos Retornos Anormais Acumulados pelo Modelo de Portfólio de Mercado e teste de significância dos eventos de anúncio de <i>payouts</i> elevados em 2015.....	46
Tabela 8 – Quadro Resumo dos Resultados Encontrados.....	47
Figura 1 – Janela de Eventos.....	32

SUMÁRIO

1 – Introdução.....	8
1.1 – Contextualização.....	8
1.2 – Formulação do problema.....	10
1.3 – Objetivos.....	10
1.4 – Justificativa.....	11
2 - Referencial Teórico.....	13
2.1 – Políticas de payout.....	13
2.2 – Dividendos.....	13
2.3 – Juros Sobre Capital Próprio.....	24
2.4 – Ganhos de capital.....	25
2.5 – Maximização da riqueza do acionista.....	26
2.6 – Teoria da Agência.....	26
2.7 – Teoria da Assimetria de Informações.....	27
2.8 – Hipótese dos Mercados Eficientes.....	28
3 – Métodos e Técnicas de Pesquisa.....	32
3.1 – Estudo de Eventos.....	32
3.2 – Especificações da Pesquisa.....	38
3.3 – População e Amostra.....	39
3.4 – Procedimentos de Coleta e Tratamento de Dados.....	40
4 – Resultados.....	41
4.1 – Eventos Estudados e Especificações.....	41
4.2 – Resultados Encontrados.....	42
5 – Conclusão.....	48
5.1 – Recomendações.....	48
6 – Bibliografia.....	49

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

A distribuição de resultados não é a única forma de remuneração dos acionistas de uma firma, também há o ganho de capital. No que diz respeito a distribuição de proventos, o debate da influência da prática de pagamento de dividendos como estratégia de maximização da riqueza dos acionistas foi iniciado nos primórdios da década de 60 com a obra de Merton Miller e Franco Modigliani (MeM). Até lá, era senso comum a ideia de que o recebimento de dividendos era bom para os investidores, inferindo-se maximização de riqueza. MeM (1961) propuseram então a Teoria da Irrelevância dos Dividendos, pela qual defenderam haver indiferença na distribuição de grandes ou pequenos montantes de dividendos no retorno sobre investimento dos acionistas. Eles foram rebatidos por Graham, Dodd e Cottle (1962) que defendiam a distribuição de resultados como forma de aumentar o preço das ações, sob o argumento de que uma unidade de dividendo impactava quatro vezes mais o valor das empresas do que uma unidade de lucro retido para reinvestimento.

Nos Estados Unidos da América (EUA), o modelo tributário que favorecia a remuneração por ganho de capital foi o elemento motivador da criação da Teoria da Preferência Tributária, discutida pela primeira vez por Elton e Gruber (1970), que afirmaram que o investidor buscando pagar menos tributos, deveria aplicar em ações de companhias que pagassem menos dividendos para reinvestir mais os lucros. A Teoria da Preferência Tributária defende uma política de baixos dividendos em detrimento de um maior reinvestimento de lucros no negócio de uma empresa estadunidense. Mas no Brasil, a mesma teoria implica uma política de altos dividendos, por causa da isenção de Imposto de Renda ao investidor pessoa física no recebimento dos mesmos e alíquota de 15% sobre ganhos de capital. Essa teoria pode embasar a justificativa do comportamento do mercado mediante o anúncio de altas taxas de *payout* por parte de algumas empresas.

Todavia, há muitos conflitos no que se refere à ideia de poder identificar elementos capazes de gerar retornos anormais. De acordo com a Hipótese do Mercado Eficiente (HME)

de 1970, qualquer informação presente no mercado já está incorporada ao preço dos ativos, fazendo com que seja impossível para nós detectarmos oportunidades de investimentos de lucratividade anormal sem incorrer em riscos proporcionais. Fama (1970) defende a HME, afirmando que um agente não é capaz de superar consistentemente o mercado, dado que neste há eficiência em relação à informação, ou seja, os preços refletem corretamente toda a informação pública e disponível, não havendo possibilidade de predição de retornos futuros. O trabalho de Fama foi motivado, dentre outros autores, por Osborne (1959), Roberts (1959) e Samuelson (1965), que fizeram descobertas empíricas importantes acerca da aleatoriedade dos preços das ações. Apesar disso, além da Teoria do “Pássaro na Mão” e da Preferência Tributária, as teorias da Agência e da Assimetria de Informação podem oferecer explicações para um retorno anormal de empresas que distribuem expressivamente seus lucros, uma vez que esta defende que quanto maior o montante de proventos, menor o fluxo de caixa livre da companhia e, conseqüentemente, menor os conflitos de interesses entre executivos e sócios da firma, o que aumenta o valor da organização e isso pode influenciar na forma como os investidores recebem a notícia de distribuição de resultados de empresas com elevada taxa de *payout*. E aquela corrobora com a Teoria da Agência neste caso por enxergar o dividendo como agente de informação que sinaliza a situação da empresa ao mercado. Logo, a distribuição de proventos em situações normais é uma forma de sinalizar não só a minimização da assimetria de informação entre os investidores e administradores da empresa, mas também gera no mercado uma expectativa de crescimento dos futuros lucros proporcional à distribuição de proventos do momento, gerando valor para a companhia e acionista.

Mesmo havendo muitos trabalhos que dão suporte a HME segundo Haugen (1997), até mesmo Eugene Fama, Fama e French (1988, 1992), falou sobre a existência de estudos que evidenciavam certo grau de predição de retornos futuros. Em 1991, Fama apresentou uma nova formulação da HME, em que adaptou as três categorias dela. No caso deste trabalho de conclusão de curso, a Forma Semiforte, que passou a ser chamada de Teste de Eventos na releitura de Fama é que será de fato estudada com a finalidade de se buscar verificar se as divulgações de altas distribuições de proventos por parte de organizações impactam instantaneamente os retornos de maneira anormal e estatisticamente relevante.

Dessa forma, o presente trabalho visa identificar se há indícios de que os preços de algumas ações da BM&F Bovespa são significativamente impactados pelas divulgações de alto *payout* das respectivas companhias de forma a se caracterizar evidência ou não da HME em sua forma semiforte.

1.2 Formulação do problema

O estudo de Finanças é um campo que possui muitos conflitos. Há vários trabalhos de excelência e de renomados autores que possuem pontos e conclusões completamente divergentes. Esse fenômeno faz das Finanças um ramo de muitas polêmicas, mas também de fascínio, já que os pesquisadores possuem muita dificuldade de encontrar um ponto claro e sólido no qual podem confiar para explicar todo o comportamento do mercado financeiro que tanto estudam. Este trabalho busca estudar um dos eixos mais clássicos das Finanças, a HME em Teste de Eventos. Então, a problemática deste estudo é: como o mercado se comporta diante dos eventos de anúncios de elevados *payouts* de companhias da BM&F Bovespa e o porquê de tal comportamento.

1.3 Objetivo geral

Buscar identificar evidências de que as divulgações de informações sobre distribuições de resultados de empresas listadas na Bolsa de Valores brasileira podem impactar anormalmente os retornos de suas ações. Em outras palavras, estudar a reação do mercado aos anúncios de proventos de empresas cuja distribuição seja superior a 75% de seus lucros líquidos, e as possíveis explicações para tal reação.

1.3.1 Objetivos específicos

- Estudar as principais teorias sobre políticas de dividendos;
- Estudar principais teorias de finanças corporativas;
- Estudar metodologias estatísticas para análise de rentabilidade de uma carteira de ações;
- Calcular os retornos anormais acumulados originados pelos anúncios de *payout* das ações analisadas;

- Verificar se há significância estatística dos retornos anormais supracitados.

1.4 Justificativa

A importância deste trabalho está na análise do retorno proporcionado aos investidores de empresas que pagam expressivos dividendos. Dessa forma, será possível avaliar a forma como diferentes propensões ao pagamento de proventos de diversas companhias impactam o retorno sobre investimento em suas ações. As conclusões deste estudo colaboram com a Literatura de Finanças ao fornecerem evidências da existência ou não da eficiência de mercado no contexto brasileiro em um setor consistente e tradicional. Outras teorias relevantes de Finanças possuem estreita relação com o tema proposto, uma vez que teorias como a Teoria da Preferência Tributária, Teoria da Agência, Teoria do “Pássaro na Mão” e Teoria da Assimetria de Informações podem fornecer insumos à justificativa de uma possível detecção de retornos anormais significativos no caso dos anúncios de distribuição de resultados por parte de empresas.

No que diz respeito às empresas, decisões sobre o pagamento de proventos são de importância tanto para as de capital fechado, quanto para as negociadas na bolsa de valores. Empresas de capital fechado possuem facilidade em questões referentes a distribuição de resultados, já que bastando respeitarem seu estatuto social e a legislação vigente, não precisam de processos de maior complexidade do que consultar seus poucos sócios. Porém, empresas cujas ações são listadas na bolsa de valores necessitam de maior sofisticação do processo decisório de distribuição, já que o elevadíssimo número de acionistas pode ter como consequência conflitos de interesses. É praticamente impossível estabelecer uma política que atenda a todos eles e, por vezes, é difícil estabelecer qual a estratégia mais benéfica para a geração de valor da empresa. Este trabalho pode orientar a elaboração de tais estratégias.

Bueno (2000) justifica o tema da seguinte maneira:

“A possibilidade de se investir em ações com base em estratégias de dividendos é de interesse não apenas acadêmico, mas também profissional. Além de constituírem objeto de estudo de Finanças, Contabilidade e Controladoria, Economia e Direito, fazem parte do interesse de profissionais como administradores de carteiras, investidores institucionais, analistas de investimentos, órgãos reguladores e fiscalizadores do mercado de capitais, etc.”.

Especificamente sobre os Estudos de Eventos, MacKinlay (1997) apresenta que os estudos que se utilizam desta metodologia para testar eficiência de mercado são importantes, pois evidenciam a possibilidade de arbitragem por certos agentes caso haja predominância de ineficiência no referido mercado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para a elaboração de um trabalho científico como este, o uso de vários conceitos e conhecimentos técnicos da área que está sendo estudada são necessários para dar suporte a obra. Assim sendo, conteúdos referentes a Políticas de Dividendos, Finanças Corporativas e HME serão apresentados. O referencial teórico sobre Estudo de Eventos será apresentado na parte 3 – Métodos e Técnicas de Pesquisa, a fim de se associar explicação e aplicação da metodologia em um formato mais objetivo.

2.1 Políticas de *Payout*

As fontes de capital disponíveis e seus respectivos custos, a preferência dos acionistas em receber proventos, e a necessidade de capital para financiar o crescimento operacional da companhia são elementos básicos que devem guiar o processo decisório para formulação de uma política de *payout*. Pode-se entender por política de *payout* a forma pela qual uma empresa decide remunerar seus acionistas.

Alguns estudos em Finanças visaram estabelecer uma relação entre políticas de *payout* de empresas e a geração de riqueza de seus acionistas. A seguir, procuro apresentar teorias desenvolvidas nesta área de estudo e gerar contribuições para o maior embasamento intelectual de investidores do mercado acionário brasileiro.

2.2 Dividendos

Os dividendos são uma das maneiras pelas quais os proprietários de um negócio podem ser remunerados pelo investimento realizado.

Iudícibus (1995) apresentam a seguinte definição para dividendos:

“Os dividendos representam uma destinação do lucro do exercício, dos lucros acumulados ou das reservas de lucros aos acionistas da companhia. Em casos especiais é que poderão ser utilizadas as reservas de capital para o pagamento de dividendos às ações preferenciais.”

De acordo com Speranzini (1994), os dividendos podem ser analisados através dos três principais índices:

- a) **Payout:** participação dos dividendos em relação ao lucro líquido da empresa em determinado período, calculado pela divisão do valor total de dividendos pelo lucro líquido do exercício;
- b) **Dividendo por ação:** dividendos pagos a cada ação, calculado pela divisão do valor total de dividendos pela quantidade de ações existentes;
- c) **Dividend yield:** retorno em dividendos de uma ação, obtido pela divisão do dividendo pago a uma ação pelo preço da mesma.

Os dividendos também possuem papel fundamental para o processo de valoração de uma empresa. O Modelo de Desconto de Dividendos (MDD) é o mais simples e antigo método de precificação de ações, mas nem por isso deixou de ser importante. Block (1999) liderou uma pesquisa com membros do CFA Institute¹ que mostrou que 42% dos entrevistados consideravam o MDD como “muito importante” ou “moderadamente importante” para determinação do valor justo de ações. O primeiro modelo com tal finalidade a aparecer foi o que pregava que o preço de uma ação era dado por:

$$P = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{Div_t}{(1+r)^t}$$

Em que: P = valor presente da ação;
 Div = dividendos por ação;
 r = taxa de retorno exigida.

¹ Instituição internacional de maior reputação na certificação de profissionais de investimentos.

Gordon e Shapiro (1956), após perceberem que os valores dos dividendos assumidamente constantes não retratavam bem a realidade para valoração de um negócio, propuseram um modelo de desconto de dividendos mais adequado. Assumiram uma taxa de crescimento dos dividendos $g = (1-f) \times k$, onde k é o retorno sobre lucros não distribuídos:

$$P = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{LPA_t \times f}{r-g}$$

Em que:

P = valor presente da ação;

LPA = lucro por ação;

f = taxa de distribuição dos lucros;

r = taxa exigida de retorno;

g = taxa de crescimento dos dividendos = $(1-f) \times k$.

Damodaran (1997) mostra que a partir da proposta de Gordon e Shapiro, várias outras versões do Modelo de Dividendos Descontados foram criadas, mas todas com fundamentos em comum. A estimação dos dividendos, com a finalidade de ser feita uma valoração da companhia, deve ser feita a partir de uma taxa de distribuição de lucros aplicada sobre resultados futuros projetados. E os mesmos devem ser trazidos a valor presente descontados a uma taxa exigida de retorno sobre patrimônio (r). Segundo Damodaran (1997), essa taxa é determinada pelo grau de risco do papel, o qual é avaliado de acordo com o modelo utilizado: o beta de mercado no CAPM e os betas referentes a modelos multifatoriais nos determinados modelos.

2.2.1 Política de Dividendos

“A administração financeira possui três decisões básicas: a decisão sobre investimentos, financiamentos e dividendos.” Leite (1994). Todas estas decisões estão interligadas, mas a fim de zelar pela sua proposta principal, este trabalho abordará apenas as decisões de dividendos de empresas cujas ações estão listadas na Bovespa.

A decisão sobre dividendos pode ser entendida como Política de Dividendos, a qual é conceituada por Bueno (2000) como a decisão, por parte da companhia, de distribuir lucros aos acionistas através de dividendos ou de reter os fundos para reinvestimento. Assim sendo, fica claro que em uma análise mais aprimorada sobre política de dividendos, percebe-se que ela não está restrita à distribuição de fundos aos sócios, mas que também está diretamente associada as formas como a organização vai levantar recursos para sua manutenção ou crescimento.

2.2.1.1 Fatores que afetam a definição da Política de Dividendos

Já se foi falado previamente que a política de dividendos influencia tanto nas decisões de atuais e potenciais acionistas, quanto às decisões de negócios da empresa. Porém, as decisões a respeito de proventos não se dão apenas em função de seus efeitos esperados e existem elementos que impactam direta e indiretamente a política de distribuição de resultados. Tais fatores devem ser levados em conta na hora da decisão a respeito do tema e foram assim relacionados por Speranzini (1994):

- **Legislação:** existem alguns procedimentos legais que devem ser adotados no instante da decisão como, por exemplo, no caso do Brasil, dividendos mínimos obrigatórios ou direito de conversão de ações preferenciais em ordinárias após um período sem recebimento de dividendos;
- **Oportunidades de investimento:** investimentos e distribuição de lucros têm uma forte relação inversamente proporcional. A Sociedade deve analisar o quanto de seu lucro deve reinvestir para atingir um crescimento estimado satisfatório e quanto dele deve distribuir aos detentores de suas ações. Na citada questão, deve-se estipular o nível trade-off ideal para seus acionistas, levando-se em conta potenciais retornos de suas oportunidades de investimento;
- **Liquidez:** um investimento excessivo em ativos imobilizados pode reduzir o caixa disponível para atender aos sócios;
- **Condições de financiamento externo:** em situações de dificuldade na captação de recursos de longo-prazo com terceiros, é adequada a retenção de lucros para suprimento de tal questão;

- ***Diluição de capital:*** uma arrojada política de proventos pode gerar a necessidade de se emitir novos papéis para cobrir futuras oportunidades de investimentos, o que geraria diluição de participação e controle se os antigos acionistas não adquirirem as ações lançadas;
- ***Tributação sobre o montante distribuído aos acionistas:*** de acordo com a tributação sobre os ganhos de capital ou dividendos, o valor dos proventos pode ser maior ou menor. No caso do Brasil, por exemplo, a tributação menor sobre dividendos em relação a ganhos de capital, gera uma maior tendência a distribuição daqueles em relação a estes.

O entendimento destes fatores é essencial para se evitar equívocos em relação a políticas de dividendos e seus impactos negativos para as organizações.

2.2.1.2 Objetivos da Política de Dividendos

Frezatti (1998) cita que, para os autores clássicos de finanças, de maneira incisiva, o grande objetivo dos administradores de empresas era gerar aumento de valor para os acionistas. Em harmonia com o citado autor, Portella (2000) declara: “desde o início de década de 80, o mundo das finanças tem testemunhado a explosão da literatura dirigida a análise da criação de valor para o acionista”.

Segundo Gitman (1987): “a política de dividendos deve ser formulada com dois objetivos básicos em mente: maximizar a riqueza dos acionistas da empresa e fornecer financiamento suficiente às operações dela”. González (1998) deixa claro que é extremamente importante que uma empresa tenha a capacidade de enxergar a proporção ideal deste trade-off para que se tenha máxima geração de riqueza dos acionistas de maneira sustentável e contínua ao longo dos tempos.

2.2.2 Teorias sobre Dividendos

Seguindo a ideia de que é necessário fornecer ao leitor um embasamento literário sobre o assunto a ser estudado, nesta parte do trabalho serão abordadas as principais teorias acerca da distribuição dividendos.

2.2.2.1 Teoria do “Pássaro na Mão”

De acordo com Hess (1986), era quase universalmente aceita a ideia, tanto por acadêmicos quanto por profissionais do mercado, de que investidores em geral preferiam os dividendos a ganhos de capital. Isso se deu até o início da década de 60, quando Miller e Modigliani publicaram um dos mais famosos trabalhos da literatura sobre finanças corporativas em que contestavam o senso comum de que receber dividendos era melhor do que esperar pelo ganho de capital. Este senso comum era baseado na ideia de que é melhor ter algo certo em mãos hoje do que algo a mais, mas incerto em mãos amanhã. E este é o princípio da Teoria do “Pássaro na Mão”.

Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001) declaram: “a Teoria do ‘Pássaro na Mão’ defende que a geração de valor de uma empresa é proporcional ao índice de distribuição de dividendos, pelo fato de os dividendos em moeda corrente serem menos arriscados do que ganhos de capital potenciais”.

Nesta teoria é pregado que o menor nível de incerteza envolvendo o recebimento de dividendos em relação ao recebimento de ganhos de capital faz este ser menos atrativo e desejado do que aquele. A alta taxa de proventos é vista como uma maneira de amenizar a insegurança gerada por investimentos no mercado acionário. Bueno (2000) explica a citada teoria dizendo que os gestores podem controlar a participação dos proventos sobre os resultados, mas não podem controlar a cotação das ações. Dessa forma, os investidores, pressupostamente avessos ao risco, estando mais certos quanto aos ganhos oriundos do recebimento de dividendos do que ganhos de capital, preferem a remuneração por dividendos a o possível ganho consequente da valorização de seus papéis.

Essa teoria nasceu na década de 30, o que faz do Crash de 1929 uma explicação a aversão ao risco que justifica a proposta e a defesa da elevada distribuição de dividendos como forma de amenização deste risco. Não há muita clareza a respeito dos pioneiros no estudo da referida teoria, mas ela tem sido atribuída à Myron J. Gordon e John Lintner.

Litner (1956) e Gordon (1959) diziam a política de dividendos era relevante para geração de valor para o acionista argumentando que o recebimento de dividendos era mais seguro do que a obtenção de ganhos de capital. Há muito mais confiança do ganho no primeiro caso.

Segundo Gitman (1997), apesar de vários estudos empíricos sobre a relevância de dividendos, não foram encontradas provas conclusivas deste argumento. Mas as atitudes dos gestores financeiros e investidores no mercado evidenciam a crença de que, para o bem ou para o mal, as distribuições de dividendos afetam o valor das ações.

Essa corrente passou a ser questionada quando MeM escreverem em 1961 o artigo “*Dividend policy, growth and the valuation of shares*”, no qual eles afirmaram que a política de dividendos era irrelevante na geração de riqueza do acionista.

2.2.2.2 Teoria da Irrelevância dos Dividendos

Como dito imediatamente acima, Miller e Modigliani contestaram a então amplamente aceita ideia que embasava a Teoria do “Pássaro na Mão” bem no começo da década de 60. De acordo com Gitman (1997): “a teoria da irrelevância dos dividendos foi desenvolvida por Miller e Modigliani, e segundo ela, sob diversas premissas, o valor de uma empresa não é afetado pela distribuição de proventos, mas apenas pela capacidade de geração de valor e risco de seus ativos”. Surgiu, então, a escola que defendia a irrelevância da política de dividendos na maximização de riqueza dos acionistas.

Speranzini (1994) escreveu que a hipótese da existência de “mercados perfeitos” foi premissa para o referido trabalho de MeM. Neste mercado, o gestor de uma empresa não seria

capaz de influenciar o preço de suas ações somente pelo aumento e diminuição do nível de dividendos distribuídos aos investidores. O “mercado perfeito” é assim caracterizado:

- a) Nenhum agente do mercado é grande o suficiente para afetar os preços;
- b) Todas as informações relevantes estão igualmente disponíveis a todos os participantes do mercado, sem que haja custos para elas;
- c) Não há custos de transação e impostos.

Aceitando tais suposições como verdadeiras, Martins e Assaf Neto (1986) dizem que os adeptos desta escola propõem que a capacidade de geração de riqueza de uma empresa está exclusivamente relacionada a seu potencial econômico de gerar lucros. A respeito desse tema, Gitman (1978) disse que: “MeM argumentaram que o valor da empresa não era determinado pelo montante de dividendos pagos, mas sim pelo poder de lucro dos projetos, nos quais ele investe seu dinheiro. Afirmavam que a forma como a empresa dividisse seus lucros entre dividendos e reinvestimentos não tinha nenhum efeito direto sobre seu valor, pois em um mundo sem impostos de renda não havia nenhuma diferença entre dividendos e ganhos de capital. O argumento utilizado por MeM para dar suporte a esta decisão básica é conhecida por *efeito-clientela*.” Entende-se por *efeito-clientela* a atração que acionistas sentem por empresas que pagam altos ou baixos dividendos, porque eles simplesmente preferem tal forma de remuneração. Diferentes grupos de acionistas preferem diferentes políticas de dividendos.

A tese de MeM tinha como pressupostos a ideia de que qualquer acionista pode construir sua própria política de dividendos. Por exemplo, se uma empresa não paga dividendos e um acionista deseja 5% de dividendos, ele pode muito bem vender 5% de suas ações e embolsar a quantia equivalente aos dividendos que não recebeu. Da mesma forma, se ele não desejava receber dividendos, mas o recebeu, pode simplesmente aplicar o dinheiro ganho na compra de mais ações da mesma companhia.

Weston e Brigham (2000) argumentam que a tese de MeM é digna de discussão pelo fato de, por se tratar de uma teoria dedutiva, ter sido estabelecida sobre suposições para se tornar manejável. Tais pressupostos são:

- Inexistência de imposto de renda para pessoas físicas e jurídicas

- Inexistência de custo de lançamento de ações no mercado
- Estrutura de capital não tem efeito sobre o custo de capital
- Os acionistas e administradores têm os mesmos interesses e perspectivas futuras das empresas
- Política de distribuição de lucros não tem efeito sobre o custo do capital próprio
- Políticas de orçamento de capital e dividendos de uma empresa não são dependentes.

Pelo fato de que estes pressupostos estarem bem distantes do que se constata no mercado real, a aceitação desta teoria teria de passar por testes empíricos para sua validação.

Ross *et al* (1995) criticou a argumentação de MeM alegando que ela, apesar de ter sua utilidade na introdução do estudo de dividendos, ignora muitos fatores que existem no mundo real. Realmente, a premissa do “mercado perfeito” não condiz com o que verificamos na prática no mercado. Não se pode imaginar operações isentas de custos de transações ou impostos no mercado, e também é ingenuidade acreditar que nele não exista utilização de informações privilegiadas por parte de alguns agentes. Podemos concluir que o mercado real é diferente daquele que MeM propuseram como premissa para a Teoria da Irrelevância dos Dividendos e, portanto, tal teoria abre espaço para muitas críticas contundentes que a enfraquecem.

2.2.2.3 Teoria da Preferência Tributária

A Teoria da Preferência Tributária é a mais nova dentre as três escolas a serem apresentadas a respeito do tema distribuição de dividendos. Essa teoria nasceu nos Estados Unidos, mas devido as diferenças entre legislações tributárias entre países, este tópico foi dividido em dois diferentes subtópicos: no primeiro será tratado a teoria da preferência tributária sob a perspectiva de trabalhos norte-americanos, e no segundo sob a perspectiva de trabalhos brasileiros.

Teoria da Preferência Tributária nos Estados Unidos

Até os anos 60 a irrelevância ou não da distribuição de dividendos era o centro do debate entre acadêmicos e profissionais de mercado na época. No entanto, a partir do começo da década

de 70, segundo Hess (1994), a discussão passou a ser centrada entre os defensores da irrelevância dos dividendos e os defensores de uma nova corrente cuja base era pautada no argumento tributário.

Foi nos Estados Unidos que nasceu a Teoria da Preferência Tributária. De acordo com Speranzini (1994) o efeito do modelo tributário, sobre empresas e pessoas físicas, nas decisões de dividendos tornou-se o alvo de vários estudiosos da área. Procianoy (1994) afirma que Elton e Gruber (1970) foram os primeiros a discutir as consequências e efeitos do sistema de impostos sobre o potencial de geração de riqueza de um investidor, refletindo então na preferência dele. Estes autores prosseguem dizendo que dependendo da diferença de tributação entre ganhos de capital e dividendos associada forma de tributação individual do investidor, fará com que este prefira investir em ações de empresas que pagam mais ou menos dividendos, tentando diminuir a tributação total a ser paga. Em suma, a ideia de Elton e Gruber é que o investidor escolherá a forma de remuneração (dividendos ou ganhos de capital) que lhe traga maior expectativa de ganhos financeiros pelo menor pagamento de impostos.

Corroborando com os autores acima, Weston e Brigham (2000) afirmaram que na legislação tributária vigente nos Estados Unidos, a remuneração via dividendos era tributada a uma taxa de cerca de 35%, enquanto que a remuneração via venda de ações realizada com lucros era tributada a uma taxa mínima de 28% e máxima de 35% na maioria das operações. Por causa disto, os acionistas majoritários que, por consequência, recebiam a maioria dos dividendos, poderiam optar por não serem remunerados desta forma, influenciando diretamente a direção executiva da empresa a não pagar (ou pagar pouco) proventos, retendo então os lucros para financiar o crescimento das operações dela. Desta forma, o preço das ações provavelmente cresceria no futuro e a venda desta ação valorizada seria a melhor forma de geração de riqueza aos investidores por uma tributação inferior a ser paga pela remuneração recebida. Os autores então, dados os argumentos apresentados acima por eles, dizem que investidores tendem a preferir empresas que reinvestem em si seus lucros ao invés de remunerarem seus acionistas com proventos. Assim, os investidores estariam dispostos a pagar mais por ações de empresas com altas taxas de retenção de lucros e, por tanto, as cotações das mesmas tenderiam a subir mais que outras.

Segundo Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001): “em virtude de os ganhos de capital de longo prazo estarem sujeitos à tributação menos onerosa do que os dividendos, os

investidores prefeririam que as empresas reinvestissem seus lucros em seus negócios ao invés de distribuí-los na forma de dividendos”.

Outro ponto a ser utilizado para sustentar a preferência tributária é o valor do dinheiro no tempo. As alíquotas de Impostos de Renda sobre o recebimento de dividendos são pagas à medida que eles são auferidos, mas os incidentes sobre o ganho de capital são pagos somente na realização de lucros referente à venda de ações no futuro. Essa postergação do pagamento de impostos significa, pela ideia do valor do dinheiro no tempo, um ganho do investidor que optou em realizar seu lucro no futuro em relação àquele que preferiu realizar seu lucro no presente através do recebimento de proventos.

Neste caso particular aos EUA, por causa de uma maior tributação geral sobre dividendos do que sobre ganhos de capital, Bueno (2000) classificou esta corrente como antagônica à Teoria do “Pássaro na Mão” e mais restritiva que a Teoria da Irrelevância de Dividendos. Em outras palavras, uma teoria avessa a remuneração por distribuição de lucros. Speranzini (1994) explica: “até 1986 os dividendos eram tributados a uma alíquota maior que os ganhos de capital. Em 1986 houve uma aproximação de alíquotas, porém os ganhos de capital permaneceram com a vantagem de adiar o pagamento de imposto até que fosse efetuada a venda da ação.”.

O maior nome do mercado acionário estadunidense e o mais bem reconhecido investidor de todo o mundo, Warren Buffett, seguindo esta corrente, tem por filosofia a preferência de investimento em empresas que reinvestem seus lucros de maneira eficiente ao invés de empresas que distribuem lucros aos acionistas. Ele diz que o primeiro grupo de ações é dotado do que ele chamou de “lucros ocultos”, que podemos interpretar como o dinheiro que se embolsou pelo não pagamento de impostos.

Teoria da Preferência Tributária nos Brasil

Em 1989, ocorreram mudanças na legislação tributária do Brasil que isentou os dividendos mesmo tributando os ganhos de capital. Este foi o cenário estudado e definido por Procianoy (1994) como “excelente para testar as atitudes dos gestores no que se refere à importância dos tributos sobre a decisão de distribuição ou retenção de lucros”. Ele analisou a forma como as empresas se comportaram pré, durante e pós as citadas mudanças tributárias.

Como resultado, foi-se verificado o aumento do índice de *payout* no momento pós-mudanças nas empresas e constatado vantagem tributária em relação aos ganhos de capital.

Deve-se salientar que o modelo tributário referente às formas de remuneração dos acionistas em vigor hoje é bem parecido àquele posterior a 1989. Há uma alíquota de 20% para ganhos de capital e uma isenção de Imposto de Renda para dividendos segundo a Lei 9.959/00.

No caso do Brasil, segundo Procianoy (1994), a Teoria do “Pássaro na Mão” não é antagônica a Teoria da Preferência Tributária. Seus estudos apontaram que, na verdade, sob as atuais normas tributárias vigentes no país, ambas as teorias apresentam a mesma ideia, isso é, mesmo possuindo razões diferentes, as duas teorias defendem que o investimento em empresas que pagam bons dividendos é bom para os investidores por um maior nível de geração de valor.

2.3 Juros Sobre Capital Próprio

Os juros sobre capital próprio (JSCP) foram instituídos pela Lei 9.249 de 26 de dezembro de 1995, na qual é estipulado:

“Art. 9º A pessoa jurídica poderá deduzir, para efeitos da apuração do lucro real, os juros pagos ou creditados individualizadamente a titular, sócios ou acionistas, a título de remuneração do capital próprio, calculados sobre as contas do patrimônio líquido e limitados à variação, pro rata dia, da Taxa de Juros de Longo Prazo - TJLP.

§ 1º O efetivo pagamento ou crédito dos juros fica condicionado à existência de lucros, computados antes da dedução dos juros, ou de lucros acumulados e reservas de lucros, em montante igual ou superior ao valor de duas vezes os juros a serem pagos ou creditados. (Redação dada pela Lei nº 9.430, de 1996)

§ 2º Os juros ficarão sujeitos à incidência do imposto de renda na fonte à alíquota de quinze por cento, na data do pagamento ou crédito ao beneficiário.”

De acordo com Bueno (2000), eles representam a remuneração do capital aplicado pelos acionistas. Eles são vantajosos para a empresa por serem enquadradas como despesas financeiras, o que gera isenção da Contribuição Social para elas de acordo com a Lei 9.430 de 27 de dezembro de 1996.

A proposta destes juros surgiu da ideia de remunerar os proprietários de uma ação a uma taxa que eles deixaram de ganhar no mercado por aplicar em determinada firma. Em outras palavras, o JSCP surgiu para suprir ao custo de oportunidade do acionista.

2.4 Ganhos de Capital

Além dos proventos, os investidores podem ser premiados pelos ganhos de capital de seus investimentos em ações. Gitman (1987) definiu ganhos de capital como ganhos que resultam da venda de ativos financeiros por um preço superior ao preço prévio de compra, sendo um ativo financeiro uma propriedade que o investidor detém por diferentes razões que lhe dizem respeito.

No mercado de renda variável, os ganhos de capital são tributavelmente conceituados pelo RIR/99 – Decreto nº 3.000 de 26 de março de 1999, da seguinte maneira:

“Art. 760. Considera-se ganho líquido o resultado positivo auferido nas operações realizadas em cada mês, admitida a dedução dos custos e despesas incorridos, necessários à realização das operações, e a compensação de perdas apuradas nas operações de que tratam os arts. 761, 764, 765 e 766, ressalvado o disposto no art. 767 (Lei nº 7.713, de 1988, art. 40, § 1º, e Lei nº 7.799, de 1989, art. 55, §§ 1º e 7º)”

Os custos tratados no Art. 760 se referem a custos operacionais da negociação de ativos, como taxas de corretagem, deduzidos da diferença entre o preço de venda e compra.

2.5 Maximização da Riqueza do Acionista

Gitman (1987) explica que a política de *payout* deve dar suporte ao objetivo de maximizar a riqueza dos donos da empresa no longo prazo, necessitando não apenas ser planejada para maximizar o preço da ação no curto prazo, como também maximizar a riqueza no longo. Teoricamente se espera que os proprietários e potenciais investidores reconheçam os efeitos no longo prazo de uma política de distribuição de resultados sobre sua propriedade e que este investimento reflita no patamar dos lucros futuros que eles esperam.

2.6 Teoria da Agência

Jensen e Mackling (1976) definem a relação Principal-Agente como um contrato em que uma das partes, o agente, é autorizado pela outra parte, o principal, a realizar algum tipo de serviço em seu nome, havendo então uma delegação de autoridade para o agente. Essa relação é extremamente comum no mercado de capitais: é delegada autoridade aos executivos (agente) pelos acionistas (principal) de uma empresa, e aqueles passam a realizar um serviço de gestão em nome destes. O grande viés dessa relação é a geralmente existência de um conflito de interesses entre o principal e o agente. Jensen e Meckling (1976) afirmam que os indivíduos são maximizadores de utilidade, de seu bem-estar, então existe uma razão para crer que os agentes não se empenharão totalmente na defesa do melhor interesse do principal, haja vista que isso contrariaria alguns dos seus próprios. E esse conflito se torna significativamente crítico quando:

- Há dificuldades de supervisão do agente pelo principal, ou simplesmente não é observável o comportamento daqueles por estes. O que é caracterizado como “risco moral”;
- Existe uma assimetria de informações na relação, de maneira que o agente possui mais informações do que o principal em relação ao negócio. Caracterizada assim então a “seleção adversa”.

Precaendo-se desse tipo de problema, as partes recorrem à contratos que são formulados a fim de minimizar esses pontos críticos nas suas relações. Mas estes contratos possuem elementos que inevitavelmente gerarão custos aos envolvidos. Estes custos são os denominados custos de agência. Segundo Jensen e Meckling (1976), os custos de agência compreendem os custos de contratos entre o principal e o agente, seu monitoramento, os custos incorridos pelos agentes na sinalização ao principal de sua honestidade e perdas decorrentes dos conflitos entre agente e principal no que tange às decisões tomadas que não maximizem o valor para o acionista.

É neste contexto que a distribuição de proventos no Brasil ganha mais uma justificativa para se esperar um bom desempenho de ações com altas políticas de *payout*: o pagamento de proventos aos acionistas (principal) é uma forma de limitar a maximização de utilidade dos administradores (agentes). Jensen e Meckling (1976) *apud* Iquiapaza, Lamounier e Amaral (2008) concluem:

“O pagamento de dividendos é reivindicado para reduzir os custos de agência. Os acionistas estão interessados em reduzir os fundos discricionários para alinhar melhor o interesse dos gerentes com o dos acionistas e minimizar o custo de agência.”

2.7 Teoria da Assimetria de Informações

Vários estudos apresentam resultados claros a respeito da variação dos preços de ações em períodos de divulgação de proventos. Além das teorias apresentadas anteriormente, a Teoria da Assimetria de Informações também oferece argumentos que explicam tal fato através do seu eixo Teoria da Sinalização.

2.7.1 Sinalização

Miller e Modigliani (1961) justificaram a variação do preço das ações causada pelo anúncio da quantia de dividendos distribuídos pelo poder de sinalização dos dividendos em um mercado em que há assimetria de informações.

A ideia básica, deduzida pela leitura de Miller e Rock (1985), é que empresas adequariam o montante de dividendos distribuídos de acordo com suas projeções de lucros futuros. Logo, o mercado interpreta que quanto maior o nível de dividendos de uma empresa, maior é a expectativa de lucros da mesma, o que gera aumento do preço de seus papéis. Esse movimento faz com que os acionistas sejam então duplamente remunerados.

2.8 Hipótese dos Mercados Eficientes

Uma das teorias mais preponderantes das Finanças foi desenvolvida por Eugene Fama e foi intitulada Hipótese dos Mercados Eficientes (HME). Tal tese teve como ponto fundamental o trabalho de Louis Bachelier no qual se verificou que os preços das ações possuíam movimentos brownianos, em outras palavras, se movimentavam de forma aleatória. Por isso a HME é também conhecida como Teoria do Passeio Aleatório ou *Random Walk Theory*. Para Samuelson (1965), os preços dos ativos financeiros estão sempre mudando em mercados competitivos de maneira que seus retornos, $P_{t+1} - P_t$, possuem comportamento aleatório. Formulação matemática proposta por Samuelson (1965) para a hipótese do Passeio Aleatório:

$$P_t = \mu P_{t-1} + \xi_t \quad (1)$$

Em que:

$$\xi_t \sim N(0, \sigma^2)$$

A proposta de Samuelson nos leva ao conceito de *Fair Game* ou “Jogo Justo”, que podemos entender como um jogo em que não há favorecimento para nenhum dos oponentes. No contexto do mercado financeiro, sob a ótica de Fama (1970), podemos dizer que *Fair Game* significa que os preços dos ativos já refletindo todas as informações do mercado cria um ambiente em que não há favorecimento nem para compradores nem para vendedores, sendo impossível para qualquer um destes obter vantagens nos retornos com base na informação existente.

Por fim, para constatação da HME, é necessário satisfazer a condição:

$$E(P_{t+1}|P_t, P_{t-1}, \dots) = P_t \quad (2)$$

Tal condição refere-se a um processo estocástico denominado *Martingale*, o qual tem o conceito de *Fair Game* como princípio.

Fama (1970) apresentou a Hipótese dos Mercados Eficientes, que foi segmentada em três formas:

Hipótese Fraca

Toda informação histórica de preços já foi refletida nos preços dos ativos a que se referem. Ninguém consegue retornos anormais através da análise de dados de preços passados. “Retornos anormais não podem ser obtidos baseados nas expectativas de que os preços passados são bons sinalizadores dos preços futuros” (Camargos e Barbosa, 2003).

Hipótese Semiforte

Adiciona-se a Hipótese Fraca a ideia de que toda informação pública está incorporada no preço de um ativo e que os preços se adequam instantaneamente a novas informações públicas. Ninguém consegue retornos anormais através da utilização de informações públicas. Segundo Camargo e Barbosa (2003), nenhum investidor consegue retornos anormais com base em recentes informações públicas, pois os preços se ajustam rapidamente às novas informações divulgadas.

Hipótese Forte

Incrementa-se a Hipótese Semiforte a ideia de que os preços se adequam instantaneamente até mesmo a informações privilegiadas ou privadas. Nenhum investidor consegue retornos extraordinários utilizando quaisquer tipos de informação, inclusive aquelas não públicas. Esta é a hipótese mais criticada, sendo corriqueiramente refutada por testes econométricos que a testam.

Em todos os casos, é defendida a ideia de que retornos passados não podem prever retornos futuros.

2.8.1 Adaptação da HME

Após uma grande produção literária posterior ao seu artigo de 1970 por parte de vários autores, como Conrad e Kaul que explicaram resultados contrários a HME com a justificativa de que a redução da volatilidade pela diversificação planejada de carteiras era capaz de indicar retornos sobre investimentos melhores do que ações selecionadas aleatoriamente, Fama (1991) flexibilizou a Hipótese dos Mercados Eficientes e fez algumas mudanças em suas três formas.

A Hipótese Fraca foi chamada de Teste de Previsibilidade e passa a testar variáveis, como *dividend yield* e *earnings per share*, para se mensurar a possibilidade de previsão de retornos futuros. O próprio Fama reconheceu que preços das ações podem apresentar grandes oscilações afastando-se de seus valores fundamentais e que investimentos em ações com baixos indicadores preço/lucro poderiam ter melhor performance do que em ações com altos.

A Hipótese Semiforte foi adaptada e passou a ser chamada de Estudo de Eventos. Informações relacionadas a distribuição de dividendos e fusões, como exemplo, geralmente estavam associadas com mudanças significativas nos preços das ações no período do evento. O Estudo de Eventos visa então estimar se mediante a divulgação de informações por partes das empresas o mercado reage anormalmente de maneira estatisticamente significativa. Caso sim, infere-se predominância de ineficiência para a amostra.

Na Hipótese Forte, o que mudou de fato foi o título. Passa a ser chamada de Testes de Informações Privadas. Esta parte tem como objetivo provar que todo o mercado possui acesso a informação uniformemente, fazendo com que os preços sejam instantaneamente impactados até mesmo por informações ditas ocultas. Todavia, o que de fato se verificou foram evidências de que executivos possuem informações que ainda não impactaram totalmente os preços das ações. Enxergou-se uma ineficiência de mercado quando tratamos do acesso a informações privadas. No Brasil, o trabalho de Forti, Peixoto e Santiago (2009) demonstrou que não há evidências que suportem a forma forte da HME no Brasil e em vários outros países. Resultados empíricos sugerem que ainda há pessoas que conseguem obter resultados anormais pela utilização de informações privilegiadas, ou seja, o mercado ainda não havia refletido o impacto dessas informações privadas quando estes *insider traders* operaram.

Trabalhos prévios sugerem que o estudo de eventos é a forma mais adequada ao estudo da HME por fornecer resultados/evidências matematicamente mais concretas. É a maneira que mensura de forma mais precisa a velocidade que um evento impacta o preço de um ativo a partir

do dia em que o evento foi anunciado. De acordo com Fama (1991), na média, os preços se adequam ao evento divulgado. O quadro seguinte resume o que a ideia da HME:

Classificação Antiga	Característica	Classificação Nova
Forma fraca	O mercado incorpora completamente as informações passadas aos preços atuais dos títulos. Os preços passados não podem prever os preços futuros.	Previsibilidade de retornos
Forma semiforte	Os preços refletem não apenas informações passadas, como incorporam instantaneamente informações novas divulgadas.	Estudo de eventos
Forma forte	Além das informações mencionadas anteriormente, os preços refletem também as informações privadas.	Testes de informação privada

Tabela 1 – Resumo da HME

Elaboração própria

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Este trabalho tem como principal objetivo a análise da divulgação da distribuição de proventos das empresas de maior índice *payout* negociadas na BM&F Bovespa para o período os períodos de estudo. Espera-se verificar se há predominância de eficiência ou ineficiência informacional no mercado brasileiro.

A metodologia aplicada para esta pesquisa foi a de Estudo de Eventos, já que Kothari e Warner (2007) alegam que esta metodologia serve para testar a eficiência de mercado. A importância deste tipo de estudo é apresentada por MacKinlay (1997) ao afirmar que em caso de predominância de ineficiência de mercado, fica evidente a possibilidade de arbitragem por parte de certos agentes.

3.1 Estudo de Eventos

Um entendimento a respeito do Estudo de Eventos é essencial para o entendimento deste trabalho, por isso uma objetiva explanação sobre o tema e sua aplicação serão apresentadas.

Segundo Campbell, Lo e MacKinlay (1997), enquanto não há uma estrutura unificada, o estudo pode ser visto como tendo sete passos:

1 - Definição do evento

O dever inicial para condução de um estudo de eventos é a definição do período no qual os preços das ações das companhias envolvidas serão analisados – a janela de evento

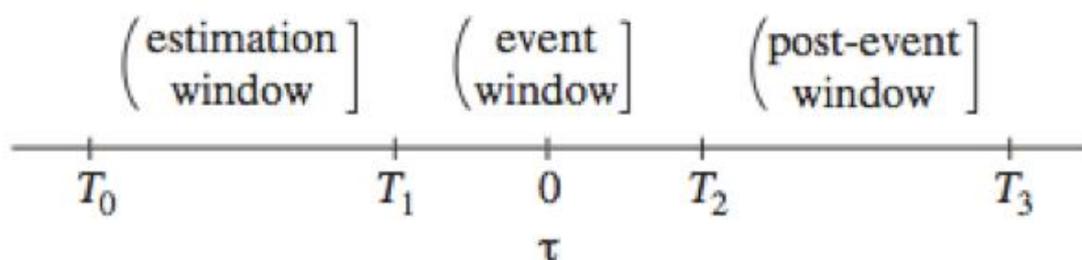


Figura 1- Janela de Eventos

MacKinlay (1997)

Os Estudos de Eventos consideram $t=0$ (data “0” ou evento focal) o dia do evento para cada ativo com periodicidade diária. O período de estimação geralmente abrange os 252 dias anteriores ao evento focal e esse padrão será utilizado neste trabalho. A janela de eventos definida para análise dos retornos foi de -25 a 25 (25 dias prévios a divulgação do *payout* e os 25 dias posteriores).

2 – Critério de seleção

É necessário determinar o critério de seleção para inclusão de determinada empresa no estudo. De acordo com Kothari e Warner (2007), é exigível uma amostra de empresas que estão passando por um mesmo momento para que haja uma padronização quanto ao cenário que elas estão inseridas.

3 – Retornos anormal e normal

Para avaliar o impacto do evento, é exigida uma medida do retorno anormal. O retorno anormal é o retorno observado menos o retorno normal da empresa. O retorno normal é definido como o retorno que poderia ser esperado se o evento em questão não acontecesse. Para cada ativo i e data de evento t , temos como Retorno Anormal:

$$A_{i,t} = R_{it} - E(R_{it}) \quad (3)$$

Em que:

$A_{i,t}$ = retorno anormal do ativo i no período t ;

R_{it} = retorno observado do ativo i no período t ;

$E(R_{it})$ = retorno normal do ativo i no período t ;

A metodologia para cálculo dos retornos observados deste estudo foi a forma logarítmica dos preços de fechamentos diários das ações, pois essa é a forma mais utilizadas nos estudos modernos e também porque ela permite uma mensuração mais precisa dos retornos depois da ocorrência do evento, sendo também a distribuição mais simétrica.

Forma logarítmica:

$$R_{it} = \ln\left(\frac{P_{it}}{P_{it-1}}\right) \quad (4)$$

Em que:

$R_{i,t}$ = Retorno observado;

$P_{i,t}$ = Preço do ativo i no dia t ;

$P_{i,t-1}$ = Preço do ativo i no dia $t - 1$

Após apresentar as formulações do retorno anormal e do retorno observado, é preciso ainda definir um modelo matemático dos retornos normais para então poder calcular os retornos anormais. Baseando-se em MacKinlay (1997) e Brown e Warner (1980), serão utilizados, respectivamente, o Modelo de Ajuste Médio e Modelo de Portfólio de Mercado.

3.1– Modelo de Ajuste Médio

MacKinlay (1997) afirma que este é o modelo mais simples de mensuração de retornos esperados. Basicamente, assume-se que o retorno esperado de um determinado ativo é constante durante certo período.

Formulação matemática:

$$E(R_{i,t}) = \frac{1}{n} \sum R_{i,t} + \xi_{i,t} \quad (5)$$

Em que:

$E(R_{i,t})$ é o retorno normal do ativo i no dia t ;

$R_{i,t}$ é o retorno observado do ativo i em t ;

N é a quantidade de unidades do período de retornos observados;

$\xi_{i,t}$ é o distúrbio do ativo i em t , com expectativa de ser zero.

3.2 – Modelo de Portfólio de Mercado

Aplicando a explicação de MacKinlay (1997) sobre o modelo, podemos dizer que ele estima uma relação linear entre o retorno de uma determinada ação com o retorno do mercado,

que no nosso caso serão calculados com base no Índice Bovespa (IBOV). Brown e Warner (1980) explicam que em casos em que é difícil identificar a data exata dos eventos, esse modelo é o mais indicado por possuir uma performance um pouco melhor que os demais.

Formulação matemática do modelo de retorno ajustado pelo mercado:

$$E(R_{i,t}) = \alpha_i + \beta_{m,i} R_{m,t} \quad (6)$$

Em que:

$E(R_{i,t})$ é o retorno normal do ativo i no dia t;

$R_{m,t}$ é o retorno observado do mercado no dia t;

α é o coeficiente linear do ativo i;

β é o coeficiente angular do mercado em relação ao ativo i.

Gujarati (2006) explica o modelo de mercado como sendo uma ferramenta estatística de regressão linear cuja metodologia dos mínimos quadrados ordinários é empregada. Ainda segundo o autor, α e β são os parâmetros da regressão linear, sendo α o intercepto e β o coeficiente angular.

3.3 – Retornos Anormais Acumulados

Uma vez que os Retornos Anormais diários são obtidos pela utilização dos modelos apresentados acima, o retorno acumulado é calculado a fim de ser fazer uma análise total do evento observado. O cálculo do retorno anormal acumulado é simplesmente o somatório dos retornos anormais diários passados, de acordo com MacKinlay (1997):

$$CAR_{i,t} = \sum_{t=1}^n AR_{i,t} \quad (7)$$

Em que:

$CAR_{i,t}$ é o retorno anormal acumulado do ativo i no dia t;

$AR_{i,t}$ é o retorno anormal do ativo i no dia t.

Camargos e Barbosa (2003) afirmaram em seu trabalho: “Como um Estudo de Evento tem como objetivo analisar o impacto de eventos econômico financeiros nos preços dos títulos no mercado de capitais, deve-se examinar um conjunto de vários títulos de diferentes empresas, ao invés de casos isolados. Para isso, devem-se obter as médias de retornos anormais para um determinado intervalo de tempo.”. Para agregação dos Retornos Anormais Acumulados é realizada uma média aritmética para cada dia da janela do evento (MacKinlay, 1997):

$$\overline{CAR}_{it} = \sum_{t=1}^n \frac{CAR_{it}}{n} \quad (8)$$

Em que:

\overline{CAR}_{it} é o retorno anormal acumulado médio dos ativos no dia t;

$CAR_{i,t}$ é o retorno anormal acumulado do ativo i no dia t;

4 – Procedimento de estimativa

Uma vez que o modelo de desempenho normal é selecionado, os parâmetros do modelo devem ser estimados usando um subconjunto dos dados denominado *janela de estimativa*. A escolha mais comum, quando possível, é usar o período anterior ao evento para a janela de estimativa. Para este trabalho, utilizou-se os 252 dias (1 ano útil) prévios ao evento focal, ou 227 dias prévios a janela de eventos, como janela de estimativa.

5 – Procedimento de testes

Com o parâmetro estimado para o modelo de desempenho normal, o retorno anormal pode ser calculado. Considerações importantes estão definindo a hipótese nula e determinando as técnicas para agregação dos retornos anormais de firmas individuais. Em outras palavras, seguindo a proposta do Gujarati (2006), depois da mensuração dos retornos anormais acumulados, é feito um teste de hipótese para cada teste a fim de verificar se o retorno observado se comportou de maneira eficiente ou não durante a janela do evento e os resultados são agrupados para se verificar as seguintes hipóteses:

H_0 : O mercado é eficiente na forma semiforte para a amostra;

H_1 : O mercado não é eficiente na forma semiforte para a amostra.

O teste T-Student, com nível de significância de 5%, será usado para testar as hipóteses acima:

$$T - Student = \frac{\overline{CAR}_{i,t}}{\frac{\sigma_{CAR_{i,t}}}{\sqrt{n}}} \quad (9)$$

Em que:

$\overline{CAR}_{i,t}$ é retorno anormal médio dos ativos em t;

$\sigma_{CAR_{i,t}}$ é o desvio padrão dos retornos anormais acumulados dos ativos i no dia t;

\sqrt{n} é a raiz quadrada do número da amostra.

Se T-Student for modularmente superior ao t-crítico (inverso bicaudal da distribuição T-Student), concluiremos que há significância estatísticas dos retornos anormais para a amostra e refutaremos H_0 .

Se constarmos ineficiência para a amostra, analisaremos então o comportamento do mercado: ele reagiu de forma positiva ou negativa aos eventos estudados? Para isso será necessário apenas analisar o Retorno Anormal Acumulado Médio final dos nossos estudos. Caso sejam positivos, induz-se reação anormalmente positiva aos anúncios de elevados *payouts*.

6 – Resultados empíricos

A apresentação de resultados empíricos segue a formulação design econométrico.

7 – Interpretação e conclusões

Idealmente os resultados empíricos vão guiar a percepções sobre o mecanismo pelo qual o evento impacta os preços das ações. No caso deste trabalho, acredita-se que as teorias acerca de dividendos, maximização da riqueza do acionista, assimetria de informação e agência apresentem justificativas para os resultados obtidos.

Brown e Warner (1980) dizem que o estudo de eventos é uma ferramenta para teste da eficiência do mercado, já que a presença de retornos excepcionais logo após um certo evento é incoerente com a proposta de que os preços de ativos refletem imediatamente o conteúdo de uma informação nova. Ou seja, a detecção de retornos anormais contraria a hipótese da eficiência do mercado em sua forma semiforte e forte.

Quadro resumo:

Passos	Objetivo	Aplicação ao trabalho
1º Definição do Evento	Escolha da data "0" e Janela de Evento	Data de divulgação de distribuição de lucros. Janela de eventos de 51 dias. Janela de estimação de 227 dias.
2º Critério de Seleção	Definição e característica da amostra utilizada	Companhias da BM&F Bovespa que registraram <i>payouts</i> entre 75% e 100% nos primeiros semestres de 2012 e 2015.
3º Verificação do Cálculo dos Retornos	Escolha da fórmula para calcular o retorno da ação	Modelo contínuo.
4º Estimação dos Retornos	Escolha do modelo de geração de retornos anormais na janela de evento	Modelo de média e modelo de mercado.
5º Testes	Analisar os retornos anormais acumulados	T-Student.
6º Resultados Empíricos	Desmontração dos resultados obtidos nos testes realizados	-
7º Conclusões e interpretações	Análise e interpretação dos resultados obtidos nos testes realizados	Teorias sobre dividendos, teoria da agência e teoria da assimetria da informação podem embasar a interpretação dos resultados

Tabela 2 – Etapas do Teste de Eventos e aplicação ao trabalho

Elaboração própria

3.2 Especificações da Pesquisa

Richardson (1985) define metodologia de pesquisa como: “a escolha de procedimentos sistemáticos para descrição e explicação dos fenômenos”. A metodologia aplicada para a pesquisa deste trabalho é a dimensão Hipotética Dedutiva, que basicamente consiste na proposição de hipóteses que serão verificadas através de testes para sua aceitação ou rejeição. A pesquisa é definida como analítica e descritiva quanto aos seus objetivos. No primeiro caso, porque utiliza de fundamentos estatísticos para identificar e entender a relação entre variáveis e o fenômeno analisado (Johnson e Gill, 2007). No segundo caso, porque busca

descrever características de certo acontecimento e a relação de suas características, sendo que o pesquisador não tem qualquer influência sobre os dados obtidos. (Pradanov e Freitas, 2013). Quanto a abordagem do problema, ela é classificada como quantitativa uma vez que se utiliza de técnicas estatísticas para coleta e tratamento de dados, as quais segundo Ricardson (1985) tem o objetivo de distorções para garantir dados retratem a realidade de forma fidedigna.

3.3 População e Amostra

Segundo o propósito deste estudo, a população foi definida como sendo as todas companhias da BM&F Bovespa com *free float* mínimo de 50.000.000 de ações. As amostras do trabalho correspondem as ações que registraram maior taxa de *payout*, com uma distribuição de lucros entre 75% e 100%, em 2012 e 2015. As amostras são:

2012			2015		
Ação	Payout	Anúncio	Ação	Payout	Anúncio
GETI3	93,0%	04/05/2012	GETI3	96,1%	06/08/2014
CCRO3	88,4%	28/03/2012	GETI4	96,5%	06/08/2014
CMIG3	81,0%	29/03/2012	AMBV3	77,1%	24/02/2015
CMIG4	81,3%	29/03/2012	ETER3	89,6%	12/03/2015
CIEL3	75,4%	09/02/2012	CCPR3	88,8%	20/03/2015
CPFE3	77,8%	13/03/2012	CRUZ3	98,8%	24/03/2015
ETER3	79,5%	26/04/2012	SANB11	93,1%	30/03/2015
NATU3	89,2%	15/02/2012	CMIG3	92,0%	06/04/2015
RDCD3	85,4%	14/03/2012	CMIG4	95,3%	06/04/2015
CRUZ3	96,5%	21/06/2012	CESP6	78,2%	27/04/2015
TRPL4	94,9%	30/03/2012	ELET6	86,4%	30/04/2015
			TRPL4	76,3%	04/05/2015

Tabela 3 – Datas de divulgação de proventos

Elaboração própria

Os dados foram retirados dos relatórios Mapa de Dividendos da Planner Corretora de Valores®, que por sua vez utilizou a plataforma Bloomberg®.

Conforme já foi dito acima, a janela de eventos utilizada neste trabalho foi de 25 dias prévios e posteriores ao evento para que pudesse ser feita uma análise de maior significância dos retornos das ações ao mesmo tempo em que houve parcimônia para não definir um período

muito extenso a fim de evitar a incorporação de outros eventos. E o período de estimativa foi definido em 252 dias prévios a data focal.

3.4 Procedimentos de Coleta e Tratamento de Dados

Para realização deste trabalho, foi-se utilizado dados extraídos do *Yahoo Finance* através do RStudio®. As análises das amostras foram feitas com o uso do *software* EventStudyMetrics®. Devido alguns problemas do *software*, como dificuldade de estabelecer o IBOV como *benchmark* e formatar os resultados para apresentação, o Microsoft Excel® foi utilizado para finalizar o trabalho. As informações referentes aos *payouts* foram extraídas dos relatórios Mapa de Dividendos de 2012 e 2015 da Planner Corretora de Valores®.

Para estimação do valor normal (esperado) das ações foram adotados os seguintes critérios:

- Modelo de Ajuste Médio: média dos retornos dos últimos 25 dias em relação à data observada foi utilizada para estimação dos retornos normais das respectivas ações;
- Modelo de Portfólio de Mercado: Ibovespa (IBOV) foi o *benchmark* utilizado para estimar o os retornos normais das respectivas ações no modelo de regressão linear.

4 RESULTADOS

Após apresentar todos os procedimentos necessários para a realização do teste de eficiência do mercado de ações brasileiro em sua forma semiforte, será apresentado de fato os resultados obtidos e a consequente conclusão a respeito dos retornos gerados pelos eventos escolhidos.

4.1 Eventos Estudados e Especificações

Como já citado, a primeira etapa do estudo de eventos é a definição dos eventos a serem analisados. O presente trabalho se pautou na análise de eventos associados a divulgação de altos *payouts* da BM&F Bovespa divididos em dois períodos:

2012:

- 04/05/2012 – Anúncio *payout* da GETI3
- 28/03/2012 – Anúncio *payout* da CCRO3
- 29/03/2012 – Anúncio *payout* da CMIG3
- 29/03/2012 – Anúncio *payout* da CMIG4
- 09/02/2012 – Anúncio *payout* da CIEL3
- 13/03/2012 – Anúncio *payout* da CPF3
- 26/04/2012 – Anúncio *payout* da ETER3
- 15/02/2012 – Anúncio *payout* da NATU3
- 14/03/2012 – Anúncio *payout* da RDCD3
- 21/06/2012 – Anúncio *payout* da CRUZ3
- 30/03/2012 – Anúncio *payout* da TRPL4

2015:

- 06/08/2014 – Anúncio *payout* da GETI3
- 06/08/2014 – Anúncio *payout* da GETI4
- 24/02/2015 – Anúncio *payout* da AMBV3

- 12/03/2015 – Anúncio *payout* da ETER3
- 20/03/2015 – Anúncio *payout* da CCPR3
- 24/03/2015 – Anúncio *payout* da CRUZ3
- 30/03/2015 – Anúncio *payout* da SANB11
- 06/04/2015 – Anúncio *payout* da CMIG3
- 06/04/2015 – Anúncio *payout* da CMIG4
- 27/04/2015 – Anúncio *payout* da CESP6
- 30/04/2015 – Anúncio *payout* da ELET6
- 04/05/2015 – Anúncio *payout* da TRPL4

Após a definição de tais eventos, o estudo utilizou-se de uma janela de estimativa de -252 até -25 e uma janela de evento de -25 até +25.

4.2 Resultados Encontrados

Foram utilizados dois modelos: Modelo de Ajuste Médio e Modelo de Portfólio de Mercado. Para ambas as metodologias, o EventStudyMetrics® foi utilizado para o processo de teste da hipótese do mercado eficiente em sua forma semiforte para as amostras. O Microsoft Excel® foi utilizado para geração de gráficos e formatação aprimorada para apresentação dos resultados.

Nos Testes, os dias que apresentarem uma análise “Não Significante” representam a aceitação da hipótese nula. Os dias que apresentam uma análise “Significante” representam sua rejeição.

Hipótese Nula H_0 : O mercado é eficiente na forma semiforte para a amostra

Hipótese Alternativa H_1 : O mercado não é eficiente na forma semiforte para a amostra.

4.2.1 Modelo de Ajuste Médio

t	$\overline{CAR}_{i,t}$	$\sigma_{CAR_{i,t}}$	t-crítico	T-Student	Análise
-25	1,01%	1,54%	1,9694	1,7352	Não Significante
-24	0,78%	2,05%	1,9694	1,00744	Não Significante
-23	0,31%	2,94%	1,9694	0,27856	Não Significante
-22	1,92%	2,60%	1,9694	1,95431	Não Significante
-21	1,02%	2,73%	1,9694	0,99441	Não Significante
-20	1,63%	2,58%	1,9694	1,66852	Não Significante
-19	1,68%	3,59%	1,9694	1,24021	Não Significante
-18	1,61%	3,86%	1,9694	1,10074	Não Significante
-17	2,28%	5,51%	1,9694	1,09237	Não Significante
-16	2,82%	6,94%	1,9694	1,07281	Não Significante
-15	3,05%	5,96%	1,9694	1,35195	Não Significante
-14	2,51%	5,59%	1,9694	1,18862	Não Significante
-13	2,06%	5,15%	1,9694	1,0593	Não Significante
-12	2,69%	4,00%	1,9694	1,77925	Não Significante
-11	2,88%	4,68%	1,9694	1,62804	Não Significante
-10	3,23%	4,78%	1,9694	1,7883	Não Significante
-9	2,97%	5,27%	1,9694	1,49289	Não Significante
-8	2,64%	4,98%	1,9694	1,40655	Não Significante
-7	2,57%	5,04%	1,9694	1,35265	Não Significante
-6	4,09%	6,19%	1,9694	1,74987	Não Significante
-5	4,37%	6,38%	1,9694	1,81029	Não Significante
-4	4,30%	6,22%	1,9694	1,8308	Não Significante
-3	4,45%	6,30%	1,9694	1,86786	Não Significante
-2	6,43%	8,78%	1,9694	1,93761	Não Significante
-1	5,29%	6,09%	1,9694	2,29936	Significante
0	6,78%	8,02%	1,9694	2,23668	Significante
1	5,42%	6,92%	1,9694	2,07034	Significante
2	6,12%	5,56%	1,9694	2,91223	Significante
3	6,98%	6,77%	1,9694	2,72875	Significante
4	6,37%	6,83%	1,9694	2,46995	Significante
5	6,31%	6,94%	1,9694	2,40427	Significante
6	6,51%	6,70%	1,9694	2,57081	Significante
7	6,30%	7,20%	1,9694	2,31684	Significante
8	6,16%	5,76%	1,9694	2,82951	Significante
9	6,31%	6,66%	1,9694	2,50615	Significante
10	6,86%	7,77%	1,9694	2,33643	Significante
11	7,03%	8,10%	1,9694	2,29602	Significante
12	6,91%	6,53%	1,9694	2,80284	Significante
13	7,34%	4,92%	1,9694	3,94886	Significante
14	7,32%	6,02%	1,9694	3,21665	Significante
15	7,45%	6,65%	1,9694	2,9626	Significante
16	8,07%	10,02%	1,9694	2,13112	Significante
17	7,83%	4,43%	1,9694	4,67784	Significante
18	9,13%	10,80%	1,9694	2,23631	Significante
19	8,76%	7,67%	1,9694	3,02065	Significante
20	8,43%	8,97%	1,9694	2,48874	Significante
21	9,45%	10,70%	1,9694	2,33628	Significante
22	9,40%	10,89%	1,9694	2,28369	Significante
23	9,83%	10,09%	1,9694	2,57779	Significante
24	13,04%	13,59%	1,9694	2,53815	Significante
25	10,15%	13,04%	1,9694	2,05947	Significante

Tabela 4 – Modelo de Ajuste Médio 2012

Elaboração própria

t	$\overline{CAR}_{i,t}$	$\sigma_{CAR_{i,t}}$	t-crítico	T-Student	Análise
-25	-0,61%	2,96%	1,9694	-0,54524	Não Significante
-24	-0,37%	2,98%	1,9694	-0,3285	Não Significante
-23	-0,18%	2,98%	1,9694	-0,15981	Não Significante
-22	-0,12%	4,27%	1,9694	-0,07435	Não Significante
-21	0,23%	5,06%	1,9694	0,12026	Não Significante
-20	0,16%	4,32%	1,9694	0,09799	Não Significante
-19	0,73%	4,43%	1,9694	0,43598	Não Significante
-18	0,18%	4,89%	1,9694	0,09739	Não Significante
-17	-1,03%	5,06%	1,9694	-0,53856	Não Significante
-16	-1,91%	4,23%	1,9694	-1,19465	Não Significante
-15	-2,12%	5,03%	1,9694	-1,11511	Não Significante
-14	1,31%	3,89%	1,9694	0,89099	Não Significante
-13	2,13%	6,13%	1,9694	0,91861	Não Significante
-12	1,78%	4,00%	1,9694	1,17736	Não Significante
-11	2,24%	5,57%	1,9694	1,06474	Não Significante
-10	2,89%	6,27%	1,9694	1,22039	Não Significante
-9	5,16%	6,28%	1,9694	2,17534	Significante
-8	5,93%	5,92%	1,9694	2,64916	Significante
-7	5,67%	6,00%	1,9694	2,50215	Significante
-6	6,03%	7,37%	1,9694	2,16512	Significante
-5	6,82%	7,24%	1,9694	2,49169	Significante
-4	5,99%	6,22%	1,9694	2,54792	Significante
-3	7,10%	6,30%	1,9694	2,98172	Significante
-2	6,63%	8,78%	1,9694	1,99787	Significante
-1	5,97%	6,90%	1,9694	2,2889	Significante
0	7,06%	8,02%	1,9694	2,32905	Significante
1	8,43%	6,92%	1,9694	3,22308	Significante
2	7,39%	5,56%	1,9694	3,51657	Significante
3	7,05%	8,22%	1,9694	2,26893	Significante
4	6,99%	8,29%	1,9694	2,23153	Significante
5	8,19%	7,93%	1,9694	2,73262	Significante
6	8,91%	7,01%	1,9694	3,36456	Significante
7	6,81%	8,03%	1,9694	2,24334	Significante
8	6,66%	6,10%	1,9694	2,8918	Significante
9	6,77%	7,06%	1,9694	2,53613	Significante
10	7,49%	9,33%	1,9694	2,1242	Significante
11	7,95%	10,12%	1,9694	2,07965	Significante
12	7,63%	6,95%	1,9694	2,90554	Significante
13	7,88%	5,24%	1,9694	3,97665	Significante
14	7,95%	6,02%	1,9694	3,49595	Significante
15	8,29%	6,65%	1,9694	3,29951	Significante
16	9,20%	10,02%	1,9694	2,42804	Significante
17	9,69%	8,12%	1,9694	3,15731	Significante
18	9,13%	11,59%	1,9694	2,0834	Significante
19	10,78%	8,25%	1,9694	3,45851	Significante
20	11,22%	9,65%	1,9694	3,07628	Significante
21	12,53%	11,53%	1,9694	2,87475	Significante
22	12,94%	11,75%	1,9694	2,91371	Significante
23	12,92%	10,90%	1,9694	3,13625	Significante
24	11,66%	14,70%	1,9694	2,09821	Significante
25	13,46%	14,12%	1,9694	2,52176	Significante

Tabela 5 – Modelo de Ajuste Médio 2015

Elaboração própria

4.2.2 Modelo de Portfólio de Mercado

t	$\overline{CAR}_{i,t}$	$\sigma_{CAR_{i,t}}$	t-crítico	T-Student	Análise
-25	0,52%	3,03%	1,9694	0,56919	Não Significante
-24	-0,85%	2,86%	1,9694	-0,98141	Não Significante
-23	0,18%	2,98%	1,9694	0,20007	Não Significante
-22	-1,06%	3,91%	1,9694	-0,89604	Não Significante
-21	-1,05%	3,92%	1,9694	-0,88842	Não Significante
-20	-0,96%	3,48%	1,9694	-0,91392	Não Significante
-19	-0,72%	3,56%	1,9694	-0,67078	Não Significante
-18	-0,49%	3,96%	1,9694	-0,40672	Não Significante
-17	0,50%	5,86%	1,9694	0,28016	Não Significante
-16	0,93%	5,82%	1,9694	0,52713	Não Significante
-15	1,33%	6,63%	1,9694	0,66502	Não Significante
-14	2,72%	5,80%	1,9694	1,55188	Não Significante
-13	3,29%	6,63%	1,9694	1,64445	Não Significante
-12	2,98%	5,19%	1,9694	1,90434	Não Significante
-11	3,29%	6,01%	1,9694	1,8152	Não Significante
-10	3,91%	7,01%	1,9694	1,84817	Não Significante
-9	5,04%	6,78%	1,9694	2,46628	Significante
-8	5,25%	6,40%	1,9694	2,72237	Significante
-7	5,16%	6,47%	1,9694	2,6431	Significante
-6	5,68%	7,96%	1,9694	2,36518	Significante
-5	6,61%	7,67%	1,9694	2,85795	Significante
-4	5,59%	6,10%	1,9694	3,03789	Significante
-3	6,00%	6,69%	1,9694	2,9742	Significante
-2	5,93%	7,79%	1,9694	2,52215	Significante
-1	5,73%	7,31%	1,9694	2,59833	Significante
0	7,20%	9,09%	1,9694	2,62645	Significante
1	7,73%	7,52%	1,9694	3,40523	Significante
2	7,19%	6,04%	1,9694	3,94549	Significante
3	7,09%	8,95%	1,9694	2,62615	Significante
4	7,26%	9,02%	1,9694	2,66985	Significante
5	7,70%	8,43%	1,9694	3,02916	Significante
6	8,03%	7,16%	1,9694	3,72026	Significante
7	7,06%	8,44%	1,9694	2,77291	Significante
8	6,92%	6,27%	1,9694	3,66093	Significante
9	7,00%	7,26%	1,9694	3,19643	Significante
10	7,81%	9,06%	1,9694	2,85687	Significante
11	8,42%	10,51%	1,9694	2,65559	Significante
12	7,99%	7,16%	1,9694	3,70096	Significante
13	8,15%	5,40%	1,9694	5,00085	Significante
14	8,27%	5,21%	1,9694	5,26726	Significante
15	8,72%	5,41%	1,9694	5,34471	Significante
16	9,76%	7,82%	1,9694	4,13899	Significante
17	9,46%	9,79%	1,9694	3,20382	Significante
18	9,25%	11,99%	1,9694	2,55853	Significante
19	10,34%	8,53%	1,9694	4,01674	Significante
20	11,02%	9,99%	1,9694	3,65643	Significante
21	11,43%	11,95%	1,9694	3,17173	Significante
22	11,85%	12,18%	1,9694	3,22545	Significante
23	11,96%	11,30%	1,9694	3,5075	Significante
24	11,83%	15,26%	1,9694	2,57153	Significante
25	12,37%	14,66%	1,9694	2,79685	Significante

Tabela 6 – Modelo de Portfólio de Mercado 2012

Elaboração própria

t	$\overline{CAR}_{i,t}$	$\sigma_{CAR_{i,t}}$	t-crítico	T-Student	Análise
-25	-1,76%	3,10%	1,9694	-1,5021	Não Significante
-24	-1,32%	2,73%	1,9694	-1,27867	Não Significante
-23	-1,18%	2,99%	1,9694	-1,04487	Não Significante
-22	-1,99%	3,54%	1,9694	-1,4873	Não Significante
-21	-2,33%	-4,00%	1,9694	1,54115	Não Significante
-20	-2,08%	-3,32%	1,9694	1,65758	Não Significante
-19	-2,17%	3,65%	1,9694	-1,57295	Não Significante
-18	-1,15%	3,02%	1,9694	-1,00749	Não Significante
-17	2,02%	6,66%	1,9694	0,80247	Não Significante
-16	3,76%	7,41%	1,9694	1,34251	Não Significante
-15	4,78%	8,24%	1,9694	1,53552	Não Significante
-14	4,12%	7,71%	1,9694	1,41293	Não Significante
-13	4,44%	7,12%	1,9694	1,65081	Não Significante
-12	4,00%	6,38%	1,9694	1,65878	Não Significante
-11	4,34%	6,46%	1,9694	1,77846	Não Significante
-10	4,92%	7,75%	1,9694	1,67963	Não Significante
-9	4,92%	7,28%	1,9694	1,78815	Não Significante
-8	4,57%	6,87%	1,9694	1,76008	Não Significante
-7	4,65%	6,95%	1,9694	1,76907	Não Significante
-6	5,32%	8,55%	1,9694	1,64679	Não Significante
-5	6,40%	8,10%	1,9694	2,09047	Significante
-4	5,18%	5,97%	1,9694	2,29377	Significante
-3	4,89%	7,07%	1,9694	1,82983	Não Significante
-2	5,22%	6,80%	1,9694	2,03019	Significante
-1	5,48%	7,71%	1,9694	1,8794	Não Significante
0	7,34%	10,16%	1,9694	1,91065	Não Significante
1	7,02%	8,13%	1,9694	2,28509	Significante
2	6,99%	6,53%	1,9694	2,833	Significante
3	7,74%	9,68%	1,9694	2,1166	Significante
4	7,53%	9,75%	1,9694	2,04333	Significante
5	7,20%	8,92%	1,9694	2,13538	Significante
6	7,15%	7,31%	1,9694	2,58745	Significante
7	7,31%	8,86%	1,9694	2,18363	Significante
8	7,17%	6,44%	1,9694	2,94752	Significante
9	7,23%	7,46%	1,9694	2,56287	Significante
10	8,12%	8,79%	1,9694	2,44323	Significante
11	8,88%	10,91%	1,9694	2,15441	Significante
12	8,35%	7,37%	1,9694	2,99647	Significante
13	8,42%	5,57%	1,9694	4,0012	Significante
14	8,59%	4,40%	1,9694	5,16812	Significante
15	9,14%	4,17%	1,9694	5,80178	Significante
16	10,32%	5,62%	1,9694	4,86011	Significante
17	9,23%	11,47%	1,9694	2,12977	Significante
18	9,37%	12,39%	1,9694	2,00132	Significante
19	9,89%	8,82%	1,9694	2,96653	Significante
20	10,81%	10,33%	1,9694	2,76792	Significante
21	10,32%	12,36%	1,9694	2,20872	Significante
22	10,75%	12,61%	1,9694	2,25556	Significante
23	10,99%	11,71%	1,9694	2,48318	Significante
24	12,00%	15,81%	1,9694	2,00782	Significante
25	11,27%	15,63%	1,9694	1,90772	Não Significante

Tabela 7 – Modelo de Portfólio de Mercado 2015

Elaboração própria

4.2.3 Resultados Finais

Modelo	t_{-25} a t_{-1}	t_0	t_1 a t_{25}
Modelo de Ajuste Médio 2012	Anormalidade Significante em t_{-1}	Anormalidade Significante	Anormalidade Significante de t_1 a t_{25}
Modelo de Ajuste Médio 2015	Anormalidade Significante de t_{-9} a t_{-1}	Anormalidade Significante	Anormalidade Significante de t_1 a t_{25}
Modelo Portfólio de Mercado 2012	Anormalidade Significante em t_{-12} e de $(t_{-9}$ a $t_{-1})$	Anormalidade Significante	Anormalidade Significante de t_1 a t_{25}
Modelo Portfólio de Mercado 2015	Anormalidade Significante em t_{-5} , t_{-4} e t_{-2}	Anormalidade Sem Significância	Anormalidade Significante de t_1 a t_{24}

Tabela 8 – Quadro Resumo dos Resultados Encontrados

Elaboração própria

De acordo com o quadro síntese apresentado acima, podemos concluir que o mercado demonstrou elevadíssima predominância de ineficiência em todos modelos e períodos estudados, sendo H_0 rejeitada.

Aprofundando a análise, podemos verificar que o Retorno Anormal Acumulado em t_{25} das Tabelas 4, 5, 6 e 7 é positivo, o que nos induz a ideia de que os investidores reagem de maneira positiva a divulgações de elevados *payouts* de empresas da bolsa de valores do Brasil. Esse comportamento pode ser explicado pelas teorias de finanças corporativas apresentadas, sobre todas pela Teoria da Eficiência Tributária.

5 CONCLUSÃO

Esta monografia procurou analisar a eficiência em sua forma semiforte para os eventos de divulgação de distribuição de altos lucros de companhias da bolsa de valores brasileira, Estudo prévios de eficiência do mercado de capitais brasileiro sugeriam que fosse encontrada uma predominância de ineficiência e de fato foi o que se concluiu neste estudo.

MacKinlay (1997) e Brown e Warner (1980) foram as principais referências para condução deste trabalho. Foram analisados dois períodos distintos para aumentar o embasamento do estudo e estudar diferentes cenários. Dois métodos de cálculo dos retornos normais foram utilizados de forma a se construir dois modelos de Estudo de Eventos: Modelo de Ajuste Médio e Modelo de Portfólio de Mercado. Em ambos modelos e períodos, refutou-se a hipótese nula de eficiência informacional no mercado.

5.1 Recomendações

Recomenda-se serem feitos Estudos de Eventos isoladamente para cada setor da BM&F Bovespa, uma vez que se percebeu que apesar de o mercado em geral se comportar de maneira ineficiente em relação a informação, há a possibilidade de que alguns setores especificadamente possuam predominância de eficiência, pelo menos no que diz respeito ao anúncio de proventos. Essa possibilidade deve ser verificada e caso constatada, buscar entendimento do porquê de tal fato. Para finalizar, propõe-se também a realização do Estudo de Eventos do anúncio de distribuição de lucros de empresas tendo o *dividend yield* como parâmetro de análise ao invés da taxa de *payout*, já que este é um dado menos reparado pelos investidores do que aquele.

6 BIBLIOGRAFIA

BRASIL. **Lei 9.249**. 1995

BRASIL. **Lei 9.430**. 1996

BRASIL. **Lei 9.959**. 2000

BRASIL. **Decreto-Lei 3.000**. 1999

BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT, Michael C.. Administração financeira: teoria e prática. Tradução: Alexandre L. Guimarães e José N. A. **Salazar**. São Paulo: Atlas, 2001.

BROWN, S. J.; WARNER, J. B. Measuring security price performance. **Journal of Financial Economics**, 1980.

BUENO, Artur Franco. Análise empírica do *dividend yield* das ações brasileiras. São Paulo, 2000. (Dissertação apresentada para obtenção de título de doutor em Contabilidade e Controladoria)

CAMARGOS, M.A; BARBOSA, F.V. Estudo de eventos: Teoria e Operacionalização. **Revista de Gestão da Universidade de São Paulo**, 2003.

CAMPBELL, LO e MACKINLAY. The Econometrics of Financial Markets. **Princeton University Press**, 1997.

DAMODARAN, Aswath. Avaliação de Investimentos – ferramentas e técnicas para a determinação de valor de qualquer ativo. Rio de Janeiro: **Qualitymark**, 1997.

EASTERBROOK, Frank H. Two Agency-Cost Explanations of Dividends. **American Economic Review**, 1984

FAMA, E.F.; FRENCH, K.R. Dividends yields and expected stock returns. **The Journal of Finance**, 1988.

FAMA, E.F.; FRENCH, K.R. The cross-section of expected stock returns. **The Journal of Finance**, 1992.

FAMA, Eugene F. Efficient Capital Markets. **The Journal of Finance**, 1969.

FAMA, Eugene F. Efficient Capital Markets II. **The Journal of Finance**, 1991.

FORTI, Cristiano, PEIXOTO, Fernanda, SANTIAGO, Wagner. Hipótese da Eficiência de Mercado: Um estudo Exploratório no Mercado de Capitais Brasileiro. **Revista Gestão e Regionalidade**, 2009

FREZATTI, Fabio. Valor da empresa: avaliação de ativos pela abordagem do resultado econômico residual. São Paulo: **Caderno de Estudos, FIPECAFI** v. 10, n. 19, 1998.

GITMAN, Lawrence J. Princípios de Administração Financeira. 7ª ed. São Paulo: Ed. **Harbra**, 1997.

GONZÁLEZ, Patrícia. As mudanças nas políticas de dividendos e o mercado financeiro. São Paulo: **Caderno de Estudos, FIPECAFI** v. 10, n. 19, 1998.

GORDON, Myron J.; SHAPIRO, Eli. Capital Equipment Analysis: the required rate of profit. **The Institute of Management Science**, 1956.

GORDON, M. J. Dividends, earning, and stock prices. **Review of Economics and Statistics**, 1959.

GUJARATI, D.N. Econometria Básica. Tradução Maria José Monteiro. **Elsevier**, 2006.

HAUGEN, R.A. Modern Investment Theory. **Editora Prentice-Hall, Inc.**,1997.

IUDÍCIBUS, Sergio de. Teoria da Contabilidade. 4º Ed. São Paulo: **Atlas**, 1995.

IQUIAPAZ, LAMOUNIER e AMARAL. Assymmetric information and dividends payout at the São Paulo stock exchange. **Munich Personal RePEc Archive**, Paper nº 9450, 2008.

JENSEN, M.C. e MECKLING, W.H. Theory of Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Capital Structure. **Journal of Financial Economics**, 1976.

KOTHARI, WARNER. Econometrics of Event Studies. **Elsevier**, 2007.

LEITE, Hélio Paula. Introdução à administração financeira. 2ª ed. São Paulo: **Editora Atlas**, 1994.

LINTNER, John. Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings, and taxes. **American Economic Review**, 1956.

MACKINLAY, A. Craig. Event Studies in Economics and Finance. **Journal of Economic Literature**, 1997

MARTINS, Eliseu; NETO, Alexandro Assaf. Administração financeira: as finanças das empresas sob condições inflacionárias. São Paulo, **Atlas**, 1986.

MILLER, M. H.; ROCK, K. Dividend policy under asymmetric information. **Journal of Finance**, 1985.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton. Dividend policy, growth and the valuation of shares. Chicago, **Journal of Business of the University of Chicago**, 1961.

MYERS, S.C; MAJLUF, N.S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, 1984

NOVAIS NETO, J.A; SAITO, R. Pagamento de dividendos e persistência de retornos anormais das ações: evidência do mercado brasileiro. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, 2002.1

PRADANOV, Cleber C., FREITAS, Ernani. Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico, 2ª ed. **Novo Hamburgo**, 2013

PROCIANOY, Jairo Laser. Os conflitos da agência entre controladores e minoritários nas empresas brasileiras negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo: evidências através do comportamento da política de dividendos após modificações tributárias ocorridas entre 1988-1989. São Paulo, 1994. **(Dissertação apresentada para obtenção de título de doutor em Finanças)**

RICHARDSON, Roberto J. Pesquisa Social: Métodos e técnicas. São Paulo: **Saraiva**, 1985.

ROSS, Stephen A; WESTERFIELD Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F. Administração Financeira. São Paulo: Ed. **Atlas**, 1995.

SAMUELSON, Paul. Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly. **Industrial Management Review**, 1965.

Sítio www.plannercorretora.com.br. Acessado em 13-08-2015.

SPERANZINI, Milton de Medeiros. Efeitos da política de dividendos sobre valor das ações no mercado brasileiro de capitais. São Paulo, 1994. **(Dissertação apresentada para obtenção do título de mestre em Finanças)**

WESTON, J. Fred; BRIGHAM, Eugene F. Fundamentos da Administração Financeira. **Makron Books**, 2000.

