



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS – UNICAMP  
INSTITUTO DE ECONOMIA – IE  
DEPARTAMENTO DE TEORIA ECONÔMICA - DTE

**UMA ANÁLISE DOS FENÔMENOS DE *UNDERPRICING* E  
*UNDERPERFORMANCE* NOS PROCESSOS DE ABERTURA DE  
CAPITAL NO BRASIL ENTRE 2004 E 2011**

**ALUNO: FREDERICO ALMEIDA TOLEDO**

**ORIENTADOR: PROF. RODRIGO LANNA FRANCO DA SILVEIRA**

**Campinas**

**2014**

**FREDERICO ALMEIDA TOLEDO**

**UMA ANÁLISE DOS FENÔMENOS DE *UNDERPRICING* E  
*UNDERPERFORMANCE* NOS PROCESSOS DE ABERTURA DE  
CAPITAL NO BRASIL ENTRE 2004 E 2011**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Comissão de Graduação do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas, sob orientação do Prof. Dr. Rodrigo Lanna Franco da Silveira.

**Campinas**

**2014**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente à minha amada família por todo apoio e conselhos me ditos durante toda a minha jornada acadêmica e na difícil decisão de mudar o curso. A minha mãe, Antonia, por sempre estar ao meu lado e acreditar no meu potencial. Ao meu falecido pai, José Antônio, que não me viu cursar Economia mas sempre me apoiou na busca pelo conhecimento e honestidade. A minha irmã, Francine, pelas dicas e pelo apoio concedido. Agradeço também à Marília, minha namorada, por todo apoio e conversas que me fizeram ser mais racional e menos ansioso nessa trajetória.

Aos meus colegas de curso, agradeço pelas horas de estudo em grupo, pelas ajudas de última de hora, pelo tempo perdido em conversas na cantina e pelas viagens para praia que jamais serão esquecidas. Rafael, Rodrigo, David, Erika, Ana, Luisa, Victor, Caio e Daniel, vocês todos foram importantes para minha trajetória nessa Universidade.

Aos professores do Instituto de Economia da UNICAMP que sempre estiveram dispostos em nos transmitir conhecimento e dispostos em nos ajudar em qualquer dúvida ou problema. Especialmente agradeço ao Professor Rodrigo Lanna por toda orientação no curso, na Iniciação Científica, nas decisões sobre estágio e na orientação final desta monografia, além disso desejo todo sucesso na sua carreira acadêmica.

*“Remembering that you are going to die is the best way I know to avoid the trap of thinking you have something to lose. You are already naked. There is no reason not to follow your heart.”*

*- Steve Jobs.*

TOLEDO, Frederico Almeida. **Uma análise dos fenômenos de *underpricing* e *underperformance* nos processos de abertura de capital no Brasil entre 2004 e 2011.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Instituto de Economia. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013.

## **RESUMO**

A abertura de capital permite que companhias obtenham recursos para financiamento de novos projetos de investimento. Esse processo, denominado *Initial Public Offering* (IPO), tem se tornado, no período recente, bastante relevante no mercado de capitais brasileiro, especialmente nos anos 2000, quando se observa um aumento de tais aberturas na BM&FBOVESPA. Desta maneira, estudos que analisam os retornos dos ativos dessas companhias, obtidos no mercado secundário e eventuais anomalias acarretadas por tais processos tornam-se relevantes. Uma importante anomalia, já detectada em diferentes mercados do mundo, consiste no fenômeno de *underperformance* no curto e longo prazo após o IPO. Neste contexto, o presente trabalho avaliou a existência desse fenômeno nos processos de abertura de capital realizados na bolsa brasileira entre 2004 e 2011. Para a mensuração e avaliação deste fenômeno foi adotada a metodologia de estudo de evento, verificando a existência de *underperformance* para diferentes carteiras de ações de empresas que realizaram IPO no período acima citado. Observou-se que, no primeiro dia de negociações, as empresas apresentarem retorno anormal médio positivo, caracterizando o chamado *underpricing*. Entretanto, após esse primeiro período, constatou-se uma desvalorização das carteiras, estatisticamente significativa, no médio e longo prazo.

**Palavras-chave:** *underperformance*, abertura de capital, mercado de capitais.

## **ABSTRACT**

IPO allows companies to obtain funds for financing new investments projects. This process, called Initial Public Offering (IPO) has become in recent years quite relevant in Brazilian capital market, especially in 2000's, when we observe an increasing on the openings in BM&FBOVESPA. Thus, studies that analyze the returns of the assets from these companies obtained in the secondary market and anomalies entailed by such processes become relevant. An important anomaly, detected in different markets of the world, is the phenomenon of short and long-run underperformance after the IPO. In this context, the present study shows the existence of this phenomenon in the process of going public on the Brazilian stock exchange conducted between 2004 and 2013. For the measurement and evaluation of this phenomenon the methodology of event study was adopted verifying the existence of underperformance for different portfolios of IPO firms that conducted the above mentioned period. It was observed that in the first day of negotiations, the companies had positive average abnormal return featuring the underpricing phenomenon. However, after this first period, a devaluation of portfolios was appointed both in economic terms and in level of statistical significance for the medium and long term.

**Keywords:** underperformance, IPO, capital market.

## **LISTA DE FIGURAS**

### **Capítulo 1**

Figura 1 .....	17
Figura 2 .....	32

## **LISTA DE TABELAS**

### **Capítulo 1**

Tabela 1 .....	20
Tabela 2 .....	22
Tabela 3 .....	23
Tabela 4 .....	31

### **Capítulo 3**

Tabela 1 .....	42
Tabela 2 .....	42
Tabela 3 .....	44

### **Capítulo 4**

Tabela 1 .....	46
Tabela 2 .....	47
Tabela 3 .....	49

## **LISTA DE GRÁFICOS**

### **Capítulo 1**

Gráfico 1 .....	29
Gráfico 2 .....	30

## Capítulo 4

Gráfico 1 .....	48
-----------------	----

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
1. Fontes de captação de recursos .....	13
1.1 Financiamento por meio de recursos próprios .....	13
1.2 Financiamento por recursos de terceiros.....	14
<b>2. IPO – <i>Initial Public Offering</i></b> .....	<b>16</b>
2.1 Conceito .....	16
2.2 Fatores determinantes para tomada de decisão para um IPO.....	19
Etapas do processo de IPO.....	26
2.5 Evolução recente dos IPOs realizados no Brasil.....	30
<b>CAPÍTULO 2 – HIPÓTESE DE EFICÊNCIA DE MERCADO E ANOMALIAS DE MERCADO</b> .....	<b>35</b>
1. Hipótese de Eficiência de Mercado e suas formas.....	35
2. Evidências empíricas da HEM e suas formas no mercado de capitais brasileiro.....	38
3. Anomalias de Mercado e o <i>Underpricing</i> .....	39
3.1 Anomalias de Mercado .....	39
3.2 <i>Underpricing e Underperformance</i> .....	40
<b>CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA</b> .....	<b>42</b>
1. Metodologia: Um estudo de evento .....	43
1.1 Definição do evento .....	43
1.2 Critério de Seleção .....	44
1.3 Mensuração .....	45
1.4 Janela pós-evento .....	45
<b>CAPÍTULO 4 – ANÁLISE DE RESULTADOS E CONCLUSÃO</b> .....	<b>48</b>
1. Desempenho na data do evento.....	48
2. Desempenho pós-evento .....	48
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>52</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>53</b>



## INTRODUÇÃO

A continuidade de uma companhia é determinada, principalmente, pela sua capacidade de manter certo crescimento ao longo do tempo, dado que sua valorização é baseada na expectativa dos fluxos de caixa futuros da companhia. Tal avaliação pode ser alterada pela escolha da estrutura de capital, ou seja, pela composição entre capital de terceiros e próprio para financiamento da atividade produtiva.

De acordo com Modigliani e Miller (1963), uma companhia ao se endividar está contribuindo para o aumento do valor da empresa pela eficiência fiscal promovida e esse processo ocorrerá até o ponto em que tal contribuição seja contrabalanceada pelo custo de restrição financeira. Em relação ao capital de terceiros, diferentes fontes podem ser acessadas, tais como o financiamento bancário e emissão de debêntures, *commercial papers* e/ou *bonds*. Quanto ao uso de capital próprio, isso pode ocorrer mediante reinvestimento de lucro acumulado e/ou por meio de oferta inicial de ações (IPO - *Initial Public Offering*).

A oferta pública inicial é o evento que marca a primeira colocação de ações<sup>1</sup> de uma empresa no mercado primário de capitais. A entrada de novos recursos para financiamento de novos projetos por parte da empresa somente ocorre quando há subscrição de seu capital no mercado primário. Enquanto que no mercado secundário, principalmente bolsa de valores, as ações já emitidas são negociadas entre os investidores e não existe qualquer novo ingresso de recursos para a empresa. Ao subscrever o capital de uma companhia no mercado secundário apenas, o processo passa a ser denominado de *follow-on*. O processo de abertura de capital segue algumas etapas, sendo uma das principais é a fixação do preço de emissão. Este processo determina o sucesso da compra das ações no mercado primário (*underwriting*). Preços de emissão muito superiores ao que o mercado está disposto a pagar podem resultar em fracasso na operação, acarretando prejuízo. Na fixação do preço de lançamento, deve-se observar a evolução da economia e do setor de atuação da companhia, além de avaliar o valor do patrimônio líquido e as perspectivas de rentabilidade da empresa (GOULART ET AL, 2012).

No mercado brasileiro, verifica-se, na década 2000, um progressivo aumento de companhias que decidiram realizar IPO. Desde 2004, os processos de abertura de capital estiveram em

---

<sup>1</sup> Ações são títulos nominativos negociáveis que representam, para quem as possui, a menor fração do capital social da empresa emitente

ascendência, atingindo o ápice em 2007 com 58 aberturas, movimentando aproximadamente um total de R\$ 56 bilhões. O ano de 2008 interrompeu tal evolução com o advento da crise do *subprime*, observando, a partir de então, períodos de maior ou menor ocorrência de IPOs e *follow-on*. No biênio 2010/11, observam-se 11 ofertas públicas iniciais em cada um dos anos, sendo os processos de *follow-on* que geraram o maior volume de recursos, aproximadamente R\$ 138 bilhões em 2010. Em 2012, verifica-se ocorrência de somente três aberturas de capitais, sendo tal processo retomado, em 2013, com 10 aberturas de capitais. (BM&FBOVESPA, 2014).

Um dos conceitos mais avaliados e discutidos na Teoria de Finanças consiste na Hipótese de Eficiência de Mercado (HEM). De acordo com Fama (1970), segundo tal hipótese, os preços dos refletem todas as informações disponíveis, existindo um rápido ajustamento a cada novo elemento que surge no mercado. Assim sendo, a HEM pressupõe que não existem padrões de comportamento no mercado de ações que possam resultar em retornos anormais, auferindo ganhos maiores ou menores que a média do mercado. A HEM pode ser classificada em três diferentes formas: fraca, semiforte e forte. Ao estruturar as três formas da hipótese, Fama (1970) já afirmava que não havia a pretensão de que o modelo fosse uma descrição quase exata do comportamento do mercado de ações uma vez que evidências ilustravam o contrário.

Pesquisas recentes têm analisado algumas evidências contrárias à HEM, sendo estas denominadas de anomalias de mercado, entre elas, *underpricing* e *underperformance*. Silva e Famá (2011) mencionam que a sobrevalorização nos preços das ações no dia do IPO, seguida de significativa queda de valor, seja no curto, como no longo prazo, também se constitui em uma importante anomalia de mercado. Tal fenômeno é denominado de *short run underperformance* e *long run underperformance*, respectivamente. Leal (1991) observou tal evidência, verificando que, entre o preço de lançamento no IPO e a cotação de fechamento no primeiro dia de negociação, houve um retorno mediano de 35%.

Diante deste contexto, o presente trabalho tem o objetivo de avaliar e mensurar o efeito de *underperformance* dos IPOs realizados na BM&FBOVESPA entre 2004 e 2011 e analisar alguns aspectos e características relevantes da abertura de capital no mercado Brasileira. Neste sentido, será avaliada a existência de retornos anormais das ações das empresas que abriram capital no período citado, ampliando a análises feitas por Silva e Famá (2011) e Leal (1991), sendo possível avaliar tais aspectos em aberturas de capital que ocorreram antes e após a crise do *subprime*.

## **CAPÍTULO 1 – IPO E FONTES DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS**

O capítulo primeiro terá por objetivo fornecer um panorama geral sobre estrutura de capital das companhias e fontes de financiamento, destacando-se o processo de abertura de capital em bolsa de valores. Além disso, analisará o processo de abertura de capital no Brasil, motivações e benefícios ao se realizar um IPO, custos e desvantagens de se tornar uma companhia de capital aberta e as etapas do processo. Por fim, será apresentada uma evolução dos IPOs recente no mercado de capitais brasileiro.

### **1. Fontes de captação de recursos**

O financiamento de uma corporação pode ocorrer por meio de capital próprio (dos acionistas) e de terceiros. Além disso, também podem ser classificados em monetários, que apresentam o meio circulante disponível na economia (dinheiro em circulação mais depósitos bancários à vista), e não monetários definidos pelos títulos e valores mobiliários negociados no mercado (ações, debêntures, letras de câmbio, certificados de depósitos bancários etc) (ASSAF NETO, 2012).

#### **1.1 Financiamento por meio de recursos próprios**

O financiamento de uma companhia por meio de recursos próprios pode ser realizado através de retenção do lucro acumulado (autofinanciamento) e por meio de subscrição de suas ações em mercado primário – IPO. Tal modalidade de financiamento é priorizada no mercado brasileiro pois as linhas de crédito e financiamento – financiamento por capital de terceiros - oferecidas para o setor produtivo pelas instituições financeiras sofrem duas desvantagens que tem se mostrado características permanentes há algumas décadas: altos encargos financeiros, ou seja, juros elevados e baixa oferta interna de crédito de longo prazo. Dessa maneira, os investimentos produtivos apresentam restrição de crédito e baixa capacidade de alavancagem, travando o crescimento e competitividade do setor privado brasileiro. Esse quadro ilustra a incipiente situação e baixa maturidade do mercado de capitais brasileiro e seu sistema financeiro. (ASSAF NETO, 2012).

## **1.2 Financiamento por recursos de terceiros**

### **1.2.1 Repasses de recursos internos e externos**

Tal modalidade se refere às operações de captação de recursos diretamente pela companhia nas instituições financeiras componentes do mercado de capitais. É o principal instrumento de dívida do mercado de capitais brasileiro, pois é o meio que apresenta os maiores prazos e a indexação de seu pagamento é flexível. Entretanto, o custo de estruturação é extremamente elevado, e um determinado *rating* de crédito por parte da companhia. Os ratings de crédito são uma opinião das agências classificadoras de risco<sup>2</sup> sobre a qualidade do crédito e expressam a capacidade e a vontade de um emissor de honrar suas obrigações financeiras, integralmente e no prazo determinado (STANDARD&POORS, 2014).

### **1.2.2 Suscrição de Debêntures**

O processo de emissão de debêntures, em geral, segue o mesmo racional e sistemática de subscrição de ações que será discutido na próxima seção (vide Seção 1.2). A definição de debêntures, segundo Assaf Neto (2012), pode ser tida como títulos privados de crédito, emitidos exclusivamente por companhias de capital aberto e colocadas no mercado à disposição de investidores. Segundo o próprio autor, existem algumas vantagens de uma companhia se alavancar financeiramente através desse instrumento:

- Maior visibilidade da empresa no mercado;
- Prazos de financiamento mais longos, sem exercer alterações no controle acionário da empresa;
- Possibilidade de captar maior volume de capital;
- Adequação da operação ao fluxo de caixa da empresa;
- Reforço para investimento fixo e em capital de giro.

---

<sup>2</sup> Também são denominadas de agências de *rating* e as maiores no mercado internacional são a Standard&Poors, Fitch e Moody's.

Entretanto, segundo o estudo da BM&FBOVESPA (2005), a necessidade da companhia possuir registro de companhia aberta na CVM e tal instituição requerer um prospecto de emissão para prazos superiores a 180 dias, podem ser apontados como duas possíveis desvantagens.

### **1.2.3 Arrendamento Mercantil (*Leasing*) e Notas promissórias (*commercial papers*)**

As operações de arrendamento mercantil permitem que a companhia se utilize de determinado ativo mediante o estabelecimento de um contrato de aluguel com uma instituição arrendadora. Já os *commercial papers* são títulos de curto prazo emitidos pelas companhias para financiar seu capital de giro (BM&FBOVESPA, 2014). Esses instrumentos apresentam a vantagem de possuir uma estrutura flexível e serem baseados no relacionamento entre o cliente a companhia emitente. Entretanto, os custos dessas operações dependem da análise do crédito da companhia. Além dessa desvantagem, os prazos são mais curtos.

### **1.2.4 American Depositary Receipts e Eurobonds**

Como o mercado de capitais brasileiro é incipiente, muitas companhias brasileiras buscam ter suas ações negociadas na Bolsa de Valores de Nova Iorque (NYSE) a fim de suprir a carência de fundos de longo prazo e liquidez. Uma outra alternativa no mercado internacional se baseia nos chamados Eurobonds, que são títulos denominados em uma moeda diferente do país ou mercado em que será emitido. Eurobonds são instrumentos de financiamento atrativos, pois fornece ao emissor a flexibilidade de escolha do país de acordo com as regulações presentes e por estarem denominados em outra moeda que não ao do país que será comercializado, mitigando o risco cambial. São atrativos para investidores que buscam alta liquidez e prazos longos. Entretanto, os custos de estruturação são altos para operações de montante inferior a USD 100 milhões, sendo necessário seguir alguns *covenants*<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> *Covenants* são cláusulas contratuais de títulos de dívida, que protegem o interesse do credor estabelecendo condições que não devem ser descumpridas. De maneira geral, caso um *covenant* seja quebrado, o credor tem o direito de requer o vencimento antecipado da dívida. Estas condições tem por objetivo reduzir o risco de não recebimento por parte do credor e também reduzir o custo da dívida do credor. (IFRS, 2014)

## 2. IPO – *Initial Public Offering*

### 2.1 Conceito

A legislação define como companhia aberta aquela que pode ter seus valores mobiliários, tais como ações, debêntures e notas promissórias, negociados de forma pública. Por exemplo, em bolsa de valores. Em outras palavras, somente empresas que abriram o capital podem ter seus valores mobiliários negociados publicamente. A oferta pública inicial é o evento que marca a colocação de ações de uma empresa no mercado primário de capitais. Pode-se definir ação como a menor parcela em que o capital social de uma companhia ou sociedade anônima é dividido, constituindo, portanto, um título de participação a cada acionista que a detém. As ações de uma companhia aberta, de acordo com a CVM (Comissão de Valores Mobiliários), podem ser:

- i) Escriturais ou representadas por cautelas ou certificados;
- ii) Conversíveis em dinheiro, a qualquer tempo quando há mercado secundário ativo;
- iii) Ordinárias (garantindo todos os direitos de acionista, sendo o mais importante o direito a voto) ou preferenciais (têm preferências com relação às ações ordinárias, por exemplo, direito de recebimento em caso de falência da empresa);
- iv) Ter como modalidades de rendimento: dividendos, bonificação em ações ou em dinheiro, direito de subscrição, venda de direitos de subscrição<sup>4</sup>;
- v) Ter sua lucratividade composta pela variação do preço (ganho de capital) acrescida de rendimentos e exercício de direitos.
- vi) Ter seu valor, preço de compra e venda, determinado em mercado, variando principalmente em função do desempenho financeiro ou previsto para a companhia.

Além disso, as ações podem se diferenciar quanto a modalidade de rendimento, sendo através de dividendos, bonificações em ações ou em dinheiro, direito de subscrição ou venda de direitos de subscrição. A sua lucratividade é composta pela variação do preço (ganho de capital) acrescida de rendimentos e exercícios de direitos. Já o seu valor, preço de compra e venda, são

---

<sup>4</sup> Subscrição é um aumento de capital deliberado por uma companhia, em que há emissão de novas ações. Os acionistas da empresa possuem preferência na compra das novas ações (direito de subscrição) na proporção da sua participação no capital social da companhia. O direito de subscrição é um ativo negociado no mercado secundário, no decorrer do prazo estabelecido para o exercício do direito, que pode ser exercido ou não pelo acionista. Passado o prazo, o ativo deixa de existir, perdendo seu valor. (GOULART et al, 2012)

determinados em mercado, variando principalmente em função do desempenho financeiro ou previsão de desempenho da companhia.

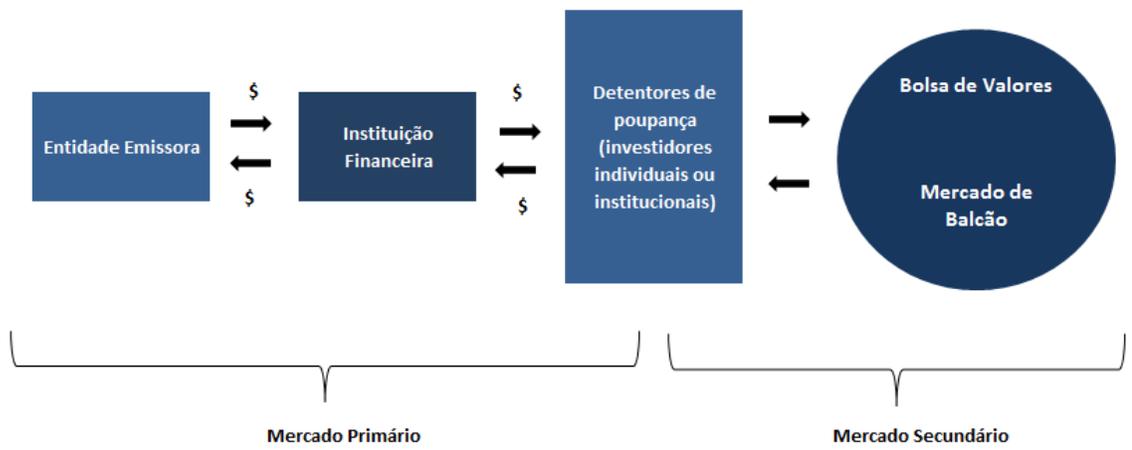
Uma empresa somente obtém novos recursos para financiamento de seus projetos quando há subscrição de seu capital (na forma de ações) no mercado primário. Em tal processo há uma expectativa de criação de um mercado secundário líquido do título após a sua emissão (RITTER, 1998). O IPO cria liquidez das ações, as quais são, em seguida, negociadas no mercado secundário (mercados de balcão, organizados ou não, e principalmente em bolsas de valores) entre os investidores, não existindo qualquer novo ingresso de recursos para a empresa. Dessa maneira, o mercado secundário compreende unicamente a revenda dos títulos com a transferência de sua propriedade e não impacta diretamente nos fluxos de recursos disponíveis às sociedades emitentes (GOULART et al, 2012). Assim, uma companhia realiza IPO apenas uma vez em sua história, quando seus papéis passam a ser negociados em mercado secundário, as novas distribuições de ações são chamadas de *follow-on* ou emissões subsequentes.

Também podem existir as chamadas ofertas secundárias que são caracterizadas pela subscrição pública de um *block*<sup>5</sup> de ações por parte de algum acionista. Tal operação é semelhante a uma subscrição primária de capital, porém não há captação de recursos para a companhia e os recursos irão somente para o acionista vendedor. A Figura 1 ilustra a diferença e o relacionamento entre o mercado primário e secundário com os agentes econômicos.

**Figura 1.** – Mercado primário e secundário.

---

<sup>5</sup> *Block* é uma grande quantidade de um ação ou outro papel securitizado comprado ou vendido por grandes investidores, normalmente, investidores institucionais (fundos de investimentos, pensão, etc). Não há uma definição do tamanho que constitui um *block* de ações, mas um limiar normalmente utilizado é mais que 10.000 ações ou mais de USD 200.000 em títulos de dívida. (INVESTOPEDIA, 2014).



Fonte: Goulart et al, 2012. Elaboração própria.

## **2.2 Fatores determinantes para tomada de decisão para um IPO**

Ao se decidir realizar um IPO, as estruturas legal e econômica da companhia são alteradas de modo significativo, pois os administradores estatutários ficam responsáveis por um novo grupo de investidores ao invés de responder exclusivamente para uma estrutura concentrada de acionistas. Além disso, a companhia fica comprometida com a divulgação de informações operacionais e financeiras com a periodicidade exigida pelo mercado no qual ela está negociando suas ações. Tal fato faz com que os administradores responsáveis pelas decisões estratégicas da companhia tenham que dar satisfação aos novos investidores de cada ação ou medida adotada, com vista no desempenho de longo prazo da companhia (DRAHO, 2005).

A decisão de realizar abertura de capital através de um IPO é um dos eventos mais importantes na vida de uma empresa. Para se tomar tal decisão, é necessário, em primeiro lugar, responder à pergunta: quais motivos de realizar um IPO? Devido à realização de um IPO ser estrategicamente relevante para o crescimento das empresas, deve-se balancear os motivos, os benefícios e as desvantagens trazidos pela abertura de capital. Se, por um lado, existem os benefícios, como por exemplo obtenção de recursos via mercado de capitais e fornecimento de liquidez para investidores, por outro lado, existem custos envolvidos no próprio processo de abertura de capital, bem como dispêndios necessários à manutenção da companhia aberta.

### **2.2.1 Motivos e Benefícios de um IPO**

De acordo com BM&FBOVESPA (2011), os motivos que levam as empresas a decidirem por realizar a abertura de capital são os mais variados, tais como:

- a) Ter acesso ao mercado de capitais para obter recursos para, por exemplo, financiar projetos de investimento e aumentar *market share* (utilizando o capital obtido para fusões ou aquisições).
- b) Oferecer liquidez para empreendedores ou viabilizar saída de sócios investidores, por exemplo, fundos de *private equity* ou *venture capital*.

- c) Criar referencial de avaliação do negócio. Após a abertura de capital, a empresa passa a ser avaliada constantemente pelos investidores e analistas *sell side*<sup>6</sup>. O preço de suas ações no mercado acionário é um indicador do seu valor, pois significa um equilíbrio entre as percepções de investidores e analistas, refletindo as expectativas a respeito do fluxo de caixa futuro da companhia.

Outra razão relevante diz respeito à estrutura de capital da empresa, pois, além do IPO ser uma fonte de recursos, o processo se torna atrativo para redução do nível de endividamento da empresa (BRAU, 2010). Também nota-se que os IPOs facilitam a realização de fusões e aquisições devido à entrada de recursos na empresa e pelo fato de ter acesso ao mercado de capitais. (CELIKYURT, SERVILIR & SHIVDASANI, 2010).

De acordo com Pagano, Paneta e Zingales (1998), a probabilidade de uma empresa realizar IPO está relacionada à avaliação da indústria a qual a empresa pertence no mercado de ações, uma vez que os IPOs ocorrem em forma de *cluster*, isto é, momentos com grande número de abertura de capital.

Os benefícios incorridos da decisão de abrir capital em uma bolsa de valores para uma companhia são diversos e de diferentes naturezas. No âmbito financeiro, a decisão de realizar um IPO traz para a companhia uma nova fonte de recursos para financiamento de projetos e expansão orgânica. O financiamento por meio de emissão de ações, ou seja, do aumento do capital próprio e admissão de novos sócios é uma fonte de recursos ilimitado, pois, uma vez que a companhia apresente projetos com viabilidade econômica e geração de valor para os acionistas, os investidores terão interesse em financiá-los. (BM&FBOVESPA, 2011). Após a abertura de capital, a exigência por parte dos acionistas passa de “ter uma companhia rentável” para “ter uma companhia cada vez mais rentável”.

Outro aspecto vantajoso para uma companhia ao realizar IPO é promover liquidez do capital social da companhia, ou seja, o sócio de uma empresa de capital aberta apresenta maior possibilidade de venda de sua participação via negociação em bolsa de valores devido à exposição constante dos papéis da companhia, ao contrário do sócio de uma empresa de capital fechado. Também há aumento da liquidez patrimonial pelo motivo da empresa ter se tornado

---

<sup>6</sup> Analistas *sell side* são representantes de bancos ou corretora de valores que emitem relatórios de compra, manutenção ou venda de ações de companhias listadas em bolsa de valores. Seu objetivo principal é vender títulos para investidores clientes da instituição que representam. (TREIGER, 2009).

pública, assim, investidores do mundo inteiro passam a analisar tal companhia e eventualmente podem se interessar por adquirir certa participação.

O IPO pode também ser motivado com vistas a uma maior profissionalização da companhia para se promover uma governança mais eficiente, além do interesse de se precificar a empresa (ou uma unidade de seu negócio). Realizar um IPO gera credibilidade para a companhia em frente à diversos públicos, pois significa que a empresa teve capacidade de se organizar, ter transparência de seu desempenho financeiro e mostrar os objetivos da companhia. Após a abertura de capital, a companhia passa a ter maior visibilidade, dado que começa a ser acompanhada de uma maior quantidade de investidores e pela mídia que cobre o mercado de capitais. Segundo a análise de Frieder, Sato e Tookes (2008), há uma correlação positiva entre o aumento de investidores e o crescimento de vendas por parte das companhias, especialmente as do setor varejista. Logo, é confirmada a hipótese de que potenciais investidores também são consumidores em potencial. Associada à questão da imagem da companhia, a CVM e a BM&FBOVESPA exigem das companhias que desejam abrir seu capital que aumentem seu nível de governança corporativa, passando a adotar práticas utilizadas pelo mercado que elevem a transparência na execução e divulgação das estratégias financeiras e operacionais das companhias.

### **2.2.2 Custos e Desvantagens**

Apesar dos benefícios e vantagens de se realizar um IPO serem evidentes, uma companhia ao tomar a decisão de realizá-la deve conhecer todos os custos e possíveis desvantagens de tornar uma companhia de capital aberto. Estudo elaborado pela BM&FBOVESPA (2005) resume os custos incorridos no processo de abertura de capital – Tabela 1.

**Tabela 1** – Custos no processo de abertura de capital.

<b>Discriminação da Oferta</b>	<b>Oferta Doméstica (R\$)</b>	<b>Oferta Global (R\$)</b>
Comissões de Underwriting *	2% a 3%	3% a 4%
Serviços Legais - Ofertante	250.000 a 300.000	1.150.000 a 1.700.000
Serviços Legais - Líder	100.000 a 150.000	250.000 a 300.000
Primeira auditoria - BRGAAP	150.000 a 300.000	-
Auditoria - IFRS	150.000 a 300.000	-
Auditoria - Comfort Letters	30.000	100.000
Publicações de Emissões**	142.000	-
Taxa de Registro CVM	82.870	-
Listagem Internacional ***	-	665.000
Prospecto de Emissão	30.000	30.000
Road Shows	24.900	20.000
Traduções	-	30.000
Despesas de Viagem	21.200	68.250
Materiais de Apresentação	15.000	15.000
Brindes	10.000	10.000

\*Em relação ao total captado na oferta pública

\*\* Média dos principais jornais + Diário Oficial

\*\*\* Refere-se ao registro na SEC e na listagem NYSE (média das operações GOL e CPFL)

Fonte: BM&BOVESPA, 2005. Elaboração Própria.

Em relação aos gastos com a manutenção da condição de companhia aberta, o mesmo estudo realizado pela BM&FBOVESPA também permite estimar o quanto a empresa deve desembolsar para manter sua condição de companhia aberta e de governança corporativa. Uma companhia que deseja manter seu capital aberto é obrigada a manter uma auditoria independente para revisão de suas demonstrações financeiras. A revisão deve ser feita anualmente, sendo que ao final do ano-fiscal, a empresa deve divulgar suas demonstrações financeiras com o parecer da auditoria. Além disso, a cada fim de trimestre, exige-se também da companhia que seja emitida os chamados ITRs (informações trimestrais do desempenho financeiro e operacional) que também devem conter o parecer de uma auditoria independente. Pela Lei das SAs, as sociedades por ações devem, nos quatro meses seguintes ao término do exercício social, realizar a assembléia geral ordinária para aprovação das contas da administração. A publicação do balanço e das demonstrações financeiras deve ser feita anteriormente a essa reunião. Os Editais de Convocação, as Atas de Assembléia e o Aviso aos Acionistas devem ser publicados três vezes no Diário Oficial e em algum jornal de grande circulação. O estudo estimou, em 2005, uma desembolso médio de aproximadamente R\$ 180 mil para as empresas realizarem suas divulgações.

Além desses custos, há os chamados “custos de listagem” que são para manter o registro de companhia junto a CVM e as ações negociadas na bolsa brasileira. De acordo com BM&FBOVESPA (2011), os custos de listagem são divididos em:

- a) Anuidade: Montante fixo de R\$ 35.000,00 e uma parcela variável de 0,0045% sobre a diferença do capital social da companhia e o valor fixo, sendo a anuidade máxima a ser paga R\$ 850.000,00.
- b) Taxa de Análise: A BM&FBOVESPA cobra um valor fixo de R\$ 51.000,00 para fazer a análise de todos os requisitos necessários para a abertura de capital da companhia.

A companhia ainda deve pagar junto à CVM uma alíquota de 0,3% sobre o valor da oferta pública. Adicionalmente, existe desembolso relativo à taxa de fiscalização com periodicidade trimestral. Segundo CVM (2014), tal taxa varia de acordo com o patrimônio líquido conforme tabela abaixo – Tabela 2

**Tabela 2** – Custos de fiscalização pela CVM.

<b>Patrimônio Líquido (R\$)</b>	<b>Taxa (R\$)</b>
Até 8.287.000,00	1.243,05
De 8.287.000,01 a 41.435.000,00	2.486,10
Acima de 41.435.000,00	3.314,80

*Fonte: CVM. Elaboração própria.*

Toda companhia que possui ações negociadas em bolsa deve manter, dentro da sua estrutura corporativa, uma área especializada no relacionamento com o acionista. O tamanho e as funções da área dependerão do nível de governança corporativa e conseqüentemente do segmento de listagem escolhido na abertura de capital. A empresa deve contar ainda com um alto executivo que exerça a função de Diretor de Relação com Investidor. Grande parte das empresas opta por acumular essa função com o diretor financeiro ou mesmo com o diretor administrativo. Segundo as estimativas mostradas no estudo da BM&FBOVESPA (2005), o gasto médio de uma área bem estruturada que conta com quatro a cinco funcionários com dedicação exclusiva a esse serviço pode chegar a 400 mil reais, excluindo o salário e encargos do Diretor de RI.

O fenômeno do *underpricing* também é encarado como um custo indireto para a companhia. O *underpricing* pode ser definido como uma sobrevalorização das ações no início de sua negociação em bolsa de valores (SILVA e FAMÁ, 2011). Tal fenômeno é encarado pelos agentes de mercado como um custo, pois o preço pago pelas ações foi menor do que o seu valor, ou seja, seu preço potencial. De acordo com Loughran e Ritter (2002), essa perda pode ser definida como o produto do número de ações emitidas pela diferença entre o preço pago e o preço potencial do papel. Quando ocorre o *underpricing*, diz-se que se “deixou dinheiro na mesa”. Segundo o mesmo estudo dos autores anteriores, foi “deixado na mesa” entre 1990 e 1998 nos 3.025 IPOs ocorridos no EUA um montede aproximadamente de de USD 27 bilhões, montante esse duas vezes maior que o valor dispendido com comissões às instituições financeiras. Entretanto, verificou-se também que geralmente os administradores das companhias que realizam IPO não ficam insatisfeitos com o custo de *underpricing*. Essa relativa satisfação é baseado no fato de que os administradores, apesar de reconhecerem que ganharam menos dinheiro do que potencialmente deveriam ter ganho, encontram-se em uma posição de mais riqueza do que imaginavam anteriormente ao IPO, ou seja, devido a sobrevalorização das ações o seu patrimônio também se elevou consideravelmente.

Segundo Rocca e Carvalho (1999), em um levantamento com 43 companhias brasileiras, os custos de manutenção foram indicado como a principal desvantagem de uma abertura de capital. Dentre as empresas pesquisadas, 62,8% citaram tais custos como a principal desvantagem da abertura, ao passo que que 88,4% incluíram-na entre as cinco desvantagens mais importantes. Fatores relacionados ao custo do capital próprio (subvalorização das empresas abertas) aparecem em segundo lugar, com apenas 11,6% das companhias entrevistadas. Fatores relacionados à perda de confidencialidade pelas exigências de demonstração de resultados operacionais e financeiros foram listados em primeiro lugar para 16,4% das empresas, tal como mostrado na Tabela 3.

**Tabela 3** – Principais desvantagens de realizar IPO.

<b>Desvantagens</b>	<b>Empresas que listaram em primeiro lugar</b>	<b>Empresas que listaram entre as 5 mais importantes</b>
Custos de Manutenção	62.8%	88.4%
Preços das ações inferior ao valor da companhia	11.6%	60.5%
Custos de underwriting	7%	49%
Elevado underpricing	7%	46.6%
Planejamento tributário	7%	28%
Concorrentes são empresas fechadas	4.7%	48.9%
Informações estratégicas a concorrentes	4.7%	32.7%
Altos custos de títulos de dívida	2.3%	32.5%
Dividendos maiores	2.3%	18.6%

Fonte: Rocca e Carvalho (1999)

### **2.3 Qual o momento para um IPO?**

O momento ideal para a realização de um IPO varia de acordo com o ambiente macroeconômico do país e do mercado de capitais em que a companhia se deseja inserir, além de outras questões e variáveis que influenciam a decisão dos administradores para realizar o IPO. Uma dessas variáveis é o fator informacional, pois abrir capital, como dito anteriormente, significa expor dados financeiros e operacionais no mercado. Entretanto, algumas informações sigilosas e estratégias não se tornarão de conhecimento público. De acordo com Chemmanur e Fulghieri (1999), o momento ideal para se realizar uma abertura de capital é quando há equilíbrio na relação entre o custo de incerteza da avaliação e a diminuição de risco exigida pelos investidores devido ao fato que o empresário possui todas as informações a respeito da companhia ao passo que os investidores não possuem tal conhecimento. Por não possuir todas as informações, a avaliação do investidor se torna incerta e assim exige que seja pago um preço menor para compensar o risco do investimento. Também para Maug (2001), a companhia deve realizar o IPO no momento em que as informações puderem ser utilizadas pelos investidores externos para fazer uma correta avaliação da companhia, diminuindo o prêmio pelo risco e a possibilidade da existência de um grande *underpricing*. Assim, o benefício de possuir informações internas à companhia gerado ao proprietário de uma companhia privada deixa de

existir à medida que a companhia avança no seu ciclo de vida, tornando, assim vantajoso a realização de uma abertura de capital.

Uma outra variável determinante do momento correto para se realizar uma abertura de capital é a estrutura da companhia e da indústria a qual a companhia está inserida. Caso várias empresas de um determinado setor econômico realizem um IPO, o mercado passará a conhecer mais dessa indústria e isso pode impulsionar um novo movimento de abertura de capital na mesma indústria. De acordo com Pagano, Paneta e Zingales (1998), a probabilidade de uma empresa realizar IPO está relacionada à avaliação da indústria a qual a empresa pertence no mercado de ações, uma vez que os IPOs ocorrem em forma de *cluster*, isto é, momentos com grande número de abertura de capital. É válido notar que uma companhia, ao realizar o “*first move*” em direção ao IPO dentro de seu setor, pode gerar vantagens competitivas, pois serão captados recursos durante a oferta para a realização de projetos e para aquisições, enquanto que as companhias concorrentes ainda não possuem tais recursos para investir em seu crescimento. Ao optarem por emitirem ações no mercado primário no futuro, os recursos desejados podem “não estar mais na mesa”, ou seja, podem enfrentar um momento de incerteza onde os investidores não estão dispostos a investir e/ou exigem um alto prêmio.

Já em relação a estrutura de capital da própria companhia, Fisher (2000) sugere que a probabilidade uma empresa alemã realizar um IPO é proporcional à intensidade de ativos intangíveis e investimentos em pesquisa e desenvolvimento. De modo geral, empresas germânicas abrem seu capital após terem crescido e investido bastante tornando o mercado de capitais uma fonte urgente e acessível para captar recursos para novos investimentos. Adicionalmente, em um estudo com aproximadamente 17 mil IPOs em 38 países diferentes, Kim e Weisenbach (2005) concluíram que em 89% das emissões os recursos obtidos foram para o caixa da companhia a fim de mitigar a necessidade de capital. A emissão em mercado primário de tais companhias está correlacionada com a necessidade de capital, com o forte crescimento do investimento e com a adequação da estrutura de capital (nível de endividamento). Portanto, nota-se que o IPO é realizado idealmente quando uma companhia necessita de entrada de capital e para diminuir seu grau de alavancagem financeira.

## **2.4 Etapas do processo de IPO**

### **2.4.1 Decisão da administração e contratação de auditoria externa**

A realização de um IPO, em geral, segue algumas etapas. A primeira delas se baseia na decisão da alta administração da empresa em realizar a abertura que tem como fatores determinantes os aspectos apresentados nas seções anteriores. Após a decisão de realizar a abertura de capital, efetiva-se a contratação de auditoria externa, uma vez que a legislação brasileira exige que as empresas tenham suas demonstrações contábeis auditadas, a partir de, pelo menos, três anos antes da realização da oferta (Instrução CVM nº 400). A contratação de uma auditoria externa está intimamente relacionada à certificação de credibilidade e confiabilidade dos dados operacionais e financeiros da companhia que abrirá seu capital. A contratação de uma auditoria independente de grande nome no mercado internacional pode mitigar os riscos de litígios futuros. Recentemente, o mercado de auditoria de empresas apresenta uma estrutura extremamente consolidada, sendo que 90% do mercado internacional dessa indústria de serviços é dominado por quatro empresas: PricewaterhouseCoopers, Ernst&Young, KPMG e Deloitte (DRAHO, 2005). Dessa maneira, a contratação por parte da companhia de uma dessas empresas fornece confiança quanto aos dados que serão divulgados e credibilidade para a futura capitalização e acesso a mercados.

#### **2.4.2 Contratação de *underwriter* e escritórios de advocacia e posterior início do *quiet period***

A segunda etapa consiste na contratação de um *underwriter*, que será o intermediário financeiro responsável pela colocação das ações no mercado. Na grande maioria dos casos o *underwriter* é um banco de investimento. Tal instituição financeira realizará todo o processo junto à Comissão de Valores Mobiliários (CVM), a começar pelo pedido de registro de companhia aberta. A contratação de um *underwriter* com experiência e boa reputação no mercado é vital para a operação de abertura de capital. Caso assim não for, a oferta pública inicial de ações apresentará o risco de não ser bem sucedida ou porque as ações não foram corretamente precificadas ou porque não foram totalmente vendidas a investidores.

Uma companhia que tem seu IPO coordenado por um banco de investimento de boa reputação apresentará mais confiança para os investidores, tornando-se assim mais fácil a penetração em diferentes mercados e maior acesso aos recursos. Um banco de investimento com boa reputação evita trabalhar com uma empresa que não tenha potencial para o mercado, pois o

desempenho da emissão pode ser abaixo das expectativas e assim afetar a imagem do *underwriter*. Dessa forma, a contratação de um banco de investimento com prestígio no mercado pode ser um sinal para investidores de que a oferta é confiável, passível de se analisar para alocação de capital (CARTER e MANASTER, 1990). De acordo com Su e Bangassa (2011), a reputação do *underwriter* está relacionada ao *underpricing* da emissão. Os autores examinaram aproximadamente 290 IPOs realizados por companhias chinesas entre 2001 e 2006 e concluíram que a reputação do intermediário financeira é estatisticamente e positivamente relacionado ao desempenho de longo prazo das ações das empresas. Os retornos de longo prazo são menos negativos para IPOs que foram subscritos por bancos de investimentos com boa reputação do que aquele subscritor com *underwriter* de menor reputação.

A prestação de serviço do chamado *underwriter* consiste em três partes, basicamente, sendo elas: assessoria da alta administração na preparação do prospecto de distribuição pública, avaliação inicial do valor da empresa e distribuição das ações para os investidores interessados. O documento denominado de prospecto de distribuição pública é uma exigência da CVM segundo instrução 400. O prospecto é o documento que fornece todas as informações importantes sobre o IPO, desde o setor que a companhia atua até os riscos envolvidos. Este último ponto é um fator crucial uma vez que é a partir dele que partirão as análises dos investidores para alocação ou não de capital no processo de IPO.

Além disso, a instituição financeira, juntamente à empresa emitente, conduz uma série de estudos para avaliação atual da empresa e conjuntura do mercado (processo denominado de *due dilligence*). Tomam-se, assim, algumas decisões para o processo de *underwriting*, como, por exemplo, o volume de recursos a ser captado (compatível com o projeto de investimento), público-alvo, custos dos processos e comissões a serem pagas, entre outros. A partir de então, a empresa é avaliada com um intervalo de preço para a sua ação. Tal intervalo servirá como base para a precificação final que constará no prospecto de distribuição pública. A contratação de um *underwriter* está baseado em alguns fatores como, por exemplo, a reputação da instituição financeira.

No processo do IPO, é vital também para o seu sucesso, a contratação de uma empresa de advocacia que será a responsável pela burocracia legal da operação. A importância do

escritório de advocacia é menor em relação ao *underwriter*, mas uma falha no processo legal também pode colocar em risco o sucesso da emissão de ações. Toda a burocracia legal para abertura de capital deverá ser assessorada e supervisionada pela empresa de advocacia que será, juntamente com o *underwriter*, o representante da companhia junto à CVM no Brasil.

Finda a contratação do intermediário financeiro e legal da companhia emitente, inicia-se o chamado período de silêncio. Segundo a Instrução 400 da CVM, em tal período, a companhia fica interdita de fazer qualquer manifestação pública acerca de seu desempenho operacional e financeiro ou qualquer outra comunicação que apresente potencial para influenciar e alterar o preço estabelecido na oferta da ação.

### **2.4.3 Road show**

O *underwriter*, após finalizar o prospecto preliminar de distribuição pública e determinar o intervalo de preço da ação, torna tal documento público via CVM e assim torna possível o início do processo de captação de investidores. Inicia-se, portanto, *road shows* nos quais são avaliadas as intenções de investimentos de potenciais investidores institucionais (*bookbuilding*). O *road show* é um processo no qual os altos executivos da empresa viajam, em conjunto com o banco de investimento, para fazer uma série de visitas a potenciais investidores. Durante três a quatro semanas, diversas apresentações das empresas são realizadas e dúvidas são sanadas. Nessa etapa, busca-se estimar a demanda pelas ações ofertadas. A coleta de intenções de investimento só é permitida após a divulgação do prospecto preliminar e do pedido de registro da emissão (vide Instrução CVM 400). Quanto maior a demanda pela ação, maior poderá ser o preço dentro do intervalo inicial e maior poderá ser sua valorização nos primeiros dias de negociação, tornando, assim, o IPO um caso de sucesso no mercado.

### **2.3.4 Início de distribuição e dia da oferta**

Com o fim do processo de *bookbuilding* e *road show*, o *underwriter* juntamente com a administração da companhia emitente determinam o preço final da oferta e a quantidade de ações

que serão subscritas. Segundo a Instrução CVM 400, a oferta somente poderá ser efetivada com a publicação do Anúncio de Início de Distribuição que ocorre normalmente poucos dias após o estabelecimento de preço e quantidade. Cabe observar que o registro de distribuição pública é invalidado após 90 dias de sua obtenção. Após o anúncio de início de distribuição, o *underwriter* tem até seis meses para a realização de venda das ações.

A partir de então, inicia-se a negociação das ações da companhia emitente na bolsa de valores. Nos primeiros dias de negociação há um volume significativo de papéis negociados – que é o objetivo dos bancos de investimentos – levando tais instituições a realizarem o processo de estabilização do preço do papel. O processo de estabilidade de preços é obtido a partir de operação de compra de ações logo no início de sua negociação em bolsa com o objetivo de conter oscilações nos preços. Isso ocorre quando há pouca demanda pela ação e forte movimento de vendas. Por outro lado, o banco de investimento pode exercer sua opção de compra de lotes suplementares de ações quando o movimento forte é o de demanda pelo papel. Segundo Carvalho e Pinheiro (2010), analisaram quase 100 IPOs entre 2004 e 2007 e concluíram que a demanda pelas ações é o fator principal na determinação do exercício de opção pelos lotes suplementares.

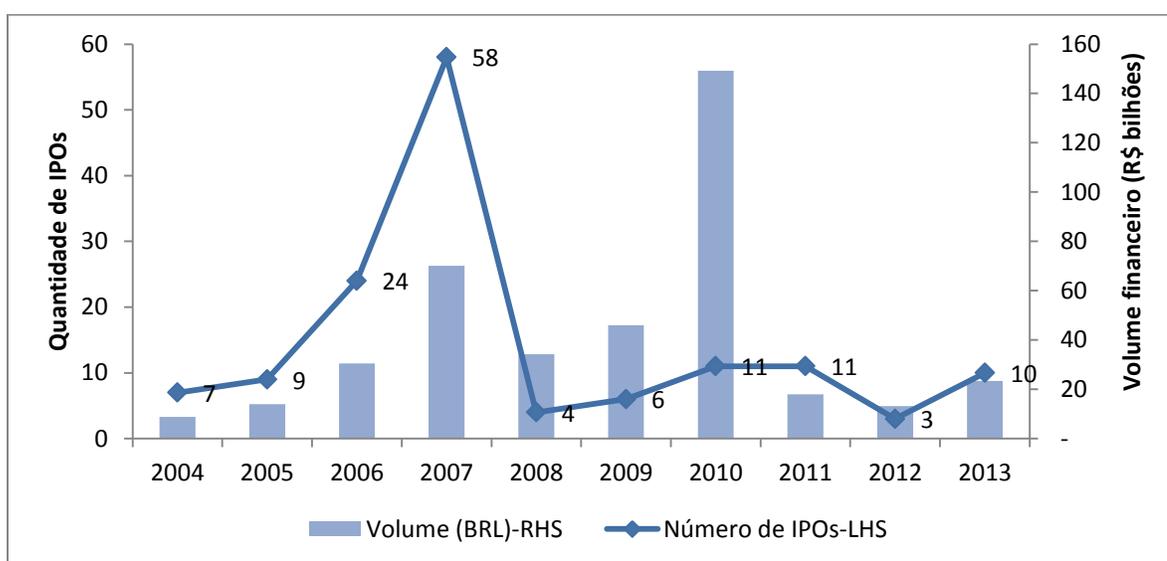
## **2.5 Evolução recente dos IPOs realizados no Brasil**

No Brasil, quando são realizadas aberturas de capital, as ações passam a ser negociadas na BM&FBOVESPA, que é uma companhia de capital aberto, formada em maio de 2008, a partir da integração das operações da Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) e da Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F). A BM&FBOVESPA é uma companhia que administra mercados organizados de títulos, valores mobiliários e contratos derivativos, além de prestar serviços de registro, compensação e liquidação, atuando, principalmente, como contraparte central garantidora da liquidação financeira das operações realizadas em seus ambientes (BMF&BOVESPA, 2014).

No mercado brasileiro, verifica-se, na década 2000, um progressivo aumento de companhias que decidiram realizar IPO. Desde 2004, os processos de abertura de capital estiveram em ascendência, atingindo o ápice em 2007 com 58 aberturas, movimentando aproximadamente um total de R\$ 56 bilhões. O ano de 2008 interrompeu tal evolução com o

advento da crise do *subprime*. Entretanto, no biênio 2010/11, retomou-se tal tendência, observando-se 11 ofertas públicas iniciais em cada um dos anos, mas foi em processos de *follow-on* que se gerou o maior volume financeiro, aproximadamente R\$ 138 bilhões. Em 2012, houve uma nova diminuição de empresas que decidiram realizar o IPO, com a ocorrência de somente três aberturas de capitais. Já, em 2013, tal processo foi retomado com 10 aberturas de capitais (BM&FBOVESPA, 2014) – Gráfico 1.

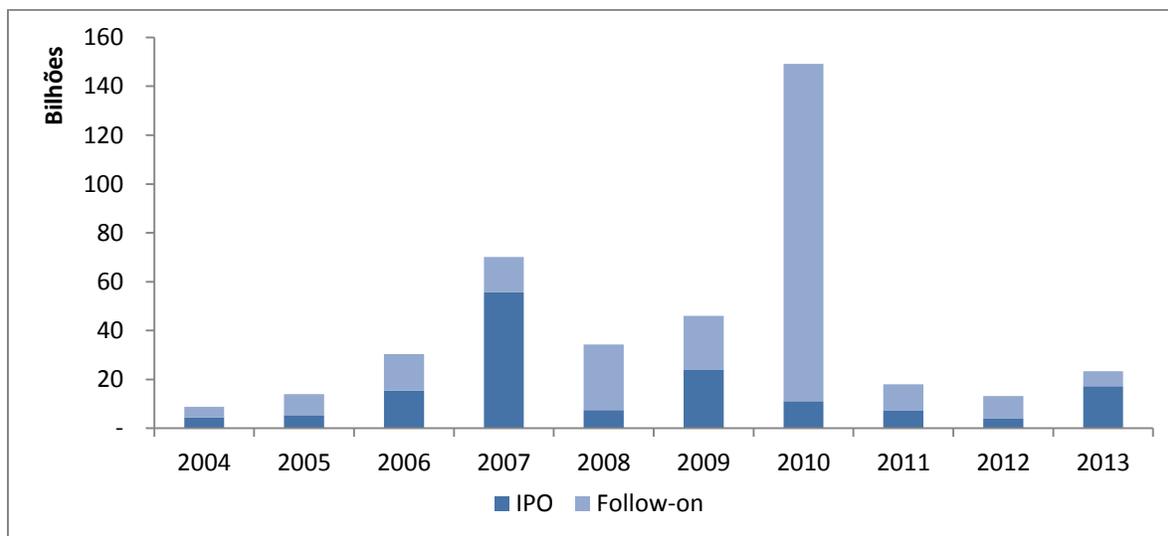
**Gráfico 1** – Quantidade de IPOs realizados no Brasil e volume gerado entre 2004 e 2013.



Fonte: BM&FBOVESPA. Elaboração própria.

No Gráfico 2, observa-se o movimento do volume gerado a partir dos processos de subscrição de capital, seja oferta primária ou *follow-on*. Vale apontar que apesar de o ano de 2007 ser recorde em número de abertura de capital na bolsa brasileira, o volume gerado não foi o maior. Em 2010, o volume gerado foi aproximadamente duas vezes maior do que em 2007, atingindo R\$ 149 bilhões sendo que 92% desse capital foi gerado a partir de processos de *follow-on*. Observa-se, portanto, uma consequência da bolha gerada e otimismo nos anos pré-crise do *subprime* eclodida em 2008: grande número de companhias que decidiram abrir capital para se financiar a partir do grande ciclo de liquidez.

**Gráfico 2** – Volume de IPOs vs *Follow-on* observados n Brasil entre 2004 e 2013.



Fonte: BM&FBOVESPA. Elaboração própria.

É importante relatar a distribuição dos IPOs entre os setores da economia brasileira no período estudado. Entre o ano de 2004 e 2013, conforme demonstrado na Tabela 4, os setores “Construção Civil” e “Instituições Financeiras” foram os que mais apresentaram abertura de capital, com 31 e 23 IPOs, respectivamente.

**Tabela 4** – Distribuição setorial dos IPOs entre 2004 e 2013.

<b>Setor</b>	<b>Número de IPOs</b>
Instituições Financeiras	23
Bens de Capital	11
Transportes e Infraestrutura	12
Utilidade Pública e Saúde	20
Varejo e Alimentos	13
Exploração/Refino e Álcool/Açúcar	5
Construção Civil e Exploração de Imóveis	31
Serviços Educacionais	6
Outros	22
<b>Total</b>	<b>143</b>

Fonte: BM&FBOVESPA. Elaboração própria.

A elevada frequência de subscrição primária de capital em determinados segmentos é consequência principalmente do seu ambiente competitivo e do *market timing*, isto é, do momento em que o setor apresenta na visão do mercado boa perspectiva de crescimento e valorização. Um exemplo desse último fator é o caso do setor “Construção Civil e Exploração de Imóveis” que apresentou a maioria de seus IPOs no Brasil em 2006 e 2007, na onda do crescimento da bolha imobiliária ocorrida principalmente nos EUA que culminou na crise do *subprime* em 2008. Um outro ponto relevante é o baixo número de IPOs em setores determinantes para o desenvolvimento da economia brasileira, como “Transportes e Infraestrutura” com apenas 12 eventos nos últimos nove anos, o que demonstra que há baixo investimento e competição em tal setor – maléfico para a economia como um todo e para o mercado de capitais.

Um fator extremamente relevante que auxiliou no desenvolvimento do mercado de capitais no Brasil e da BM&FBOVESPA foi a criação de níveis diferenciados de governança corporativa. A bolsa brasileira, com isso, buscou atrair novos investidores e novas empresas ao possibilitar a redução dos riscos dos investidores ao se investir em companhias com práticas de governança corporativa mais elevadas. Essas regras vão além das obrigações que as companhias têm perante a Lei das Sociedades por Ações (Lei das S.A. – Lei Federal No 6.404/76) e têm

como objetivo melhorar a avaliação das companhias que decidem aderir, voluntariamente, a um desses níveis de listagem. Os segmentos de listagem da BM&FBOVESPA são: Bovespa Mais, Novo Mercado, Nível 1 e Nível 2. No quadro a seguir estão resumidas as principais características e diferenças entre os segmentos de listagem.

**Figura 2** – Características e diferenças dos segmentos de listagem da BM&FBOVESPA.

	NOVO MERCADO	NÍVEL 2	NÍVEL 1	BOVESPA MAIS	TRADICIONAL
Características das ações emitidas	Apenas ações ON	Ações ON e PN( com direitos adicionais)	Ações ON e PN (conforme legislação)	Somente ações ON podem ser negociadas e emitidas, mas é permitida a existência de ações PN	Permite a existência de ações ON e PN (conforme legislação)
Free float	No mínimo 25% de free float			25% de free float até o 7o ano de listagem ou condições mínimas de liquidez	Não há regra
Distribuição pública de ações	Esforços de dispersão acionária			Não há regra	
Vedação a disposições estatutárias	Limitação de voto inferior a 5% do capital, quorum qualificado e "clausulas pétreas"		Não há regra		
Composição do Conselho de Administração	Mínimo de 5 membros, dos quais pelo menos 20% devem ser independentes com mandato unificado de até 2 anos		Mínimo de 3 membros (conforme legislação)		
Vedação a acumulação de cargos	Presidente do conselho e diretor presidente ou principal executivo pela mesma pessoa (carência de 3 anos a partir da adesão)			Não há regra	
Obrigaçã do Conselho de Administração	Manifestação sobre qualquer oferta pública de aquisição de ações da companhia		Não há regra		
Demonstrações Financeiras	Traduzidas para o Inglês		Não há regra		
Reunião pública anual e calendário de eventos corporativos	Obrigatório			Facultativo	
Divulgação adicional de informações	Política de negociação de valores mobiliários e código de conduta			Não há regra	
Concessão de Tag Along	100% para ações ON	100% para ações ON e PN	80% para ações ON (conforme legislação)	100% para ações ON	80% para a ações ON (conforme legislação)
Oferta pública de aquisição de ações no mín. pelo valor econômico	Obrigatoriedade em caso de fechamento de capital ou saída do segmento		Conforme legislação	Obrigatoriedade em caso de fechamento de capital ou saída do segmento	Conforme legislação
Adesão à Câmara de Arbitragem do Mercado	Obrigatório		Facultativo	Obrigatório	Facultativo

Fonte: BM&FBOVESPA. Elaboração Própria

## **CAPÍTULO 2 – HIPÓTESE DE EFICIÊNCIA DE MERCADO E ANOMALIAS DE MERCADO**

O capítulo segundo terá por objetivo fornecer um panorama geral sobre as anomalias de mercado, incluindo os fenômenos de *underpricing* e *underperformance*, bem como desenvolver o conceito de Hipótese de Eficiência de Mercado. Além disso, analisará a relação entre as anomalias de mercado e a HEM, ou seja, em que aspectos as anomalias contradizem tal hipótese.

### **1. Hipótese de Eficiência de Mercado e suas formas**

Um dos pilares da Moderna Teoria de Finanças é a chamada Hipótese da Eficiência de Mercado (HEM). Esta está baseada, de acordo com Fama (1970), no pressuposto de que os preços dos títulos refletem instantaneamente todas as informações relevantes disponíveis no mercado.

A importância da HEM se dá pelo fato de que os mercados de capitais são fundamentais para o desenvolvimento econômico de um país, por alocar poupança a projetos de investimentos, função que, ao ser desempenhada, fornece sinais importantes à formação dos preços dos títulos, que devem refletir as informações existentes no sistema econômico a qualquer tempo (FAMA, 1970). Assim sendo, os mercados de capitais informacionalmente eficientes proporcionam economia de tempo e de recursos que seriam gastos na análise de informações, uma vez que já estão refletidas nos preços.

Mercados eficientes, conforme Brealey e Myers (1995), são aqueles em que os participantes formam expectativas em relação aos preços, baseados em toda a informação disponível sobre eventos que possam influenciar os preços do ativo negociado. Portanto, o preço do ativo é um indicador da avaliação que o mercado faz do produto e deve refletir informações disponíveis sobre o mercado em determinado momento.

Elton e Gruber (1995) diferenciam eficiência informacional de racionalidade do mercado. O primeiro termo refere-se à velocidade com que a informação é incorporada ao preço da ação, enquanto o segundo se refere à acurácia com que os preços refletem as expectativas dos investidores sobre o valor presente dos fluxos de caixa futuros. Se um mercado é racional, não

deverão existir diferenças sistemáticas entre os preços de ações e o valor de um título baseado no valor presente dos fluxos de caixa para detentores de títulos. Ou seja, a maioria dos testes da HEM simplesmente contempla a questão de quão rápido as informações são incorporada, mas não considera se o são corretamente.

A HEM pressupõe que as distribuições de frequência dos retornos dos títulos são próximas à curva normal, sendo o retorno médio a melhor expectativa, por ser a maior que se pode obter. Assim, a HEM requer a não ocorrência de quaisquer regularidades ex-post nos retornos observados, isto é, a inexistência de padrões de comportamento no mercado que resultem em retornos anormais (LEMOS e COSTA JR., 1995).

As condições necessárias para que a HEM se verifique foram determinadas por FAMA (1970):

- a) Inexistência de custos de transação nas negociações de títulos;
- b) Todas as informações são disponibilizadas sem custos para todos os participantes do mercado;
- c) Concordância geral nas expectativas dos investidores quanto aos efeitos das informações sobre os preços atuais das ações, assim como sobre suas distribuições futuras. Em tal mercado, o preço corrente de um título reflete toda informação disponível.

A classificação de eficiência de mercado mais aceita e utilizada é a sugerida por Roberts (1967) e estruturada por Fama (1970) e (1991), e prevê três formas de eficiência: fraca, semiforte e forte.

A HEM, na sua forma fraca, indica que o mercado incorpora completamente as informações sobre os preços passados dos títulos. Ou seja, os retornos anormais não podem ser obtidos baseados nas expectativas de que os preços passados são bons sinalizadores dos preços futuros. Em tal forma de eficiência a premissa fundamental é de que os retornos esperados são formados a partir do conjunto de informações disponíveis, que está completamente refletido nos preços (FAMA, 1970). Esse fato interdita a possibilidade de estratégias de investimento baseadas em informações passadas consigam ganhos anormais. O modelo empírico para testar a Hipótese da Eficiência de Mercado, em sua forma fraca, mais conhecido é o chamado de *Random Walk*<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> O Modelo *Random Walk* estabelece que o preço da ação em um tempo  $t$  é igual ao seu valor no tempo  $(t-1)$  acrescido de um choque aleatório. Assim, sob a hipótese da eficiência de mercado, há o argumento de que os preços

Mas, a implicação prática e importante de tal modelo, segundo Contador (1975), é por em dúvida a eficiência de estratégias de transação que alegam proporcionar retornos anormais com base somente na informação contida em séries de preços passados.

A forma semiforte indica que os preços refletem não apenas o histórico do comportamento de preços, como também todas as informações disponíveis publicamente (demonstrativos financeiros, por exemplo). Assim, investidores não conseguem obter retornos anormais baseado em informações públicas, pois os preços se ajustam rapidamente às novas informações divulgadas. Existem três maneiras diferentes que o mercado pode se comportar quando há divulgação de uma informação relevante, segundo Damodaran (2001):

- a) Reagir imediatamente à divulgação, de forma adequada (confirmando a HEM em sua forma semiforte);
- b) Reagir gradualmente, quando a divulgação é seguida de um aumento gradual nos preços, situação que permite aos investidores realizar operações de arbitragem até o ajuste completo;
- c) Os preços no mercado reagem instantaneamente à divulgação, mas de maneira inadequada, com a correção sendo feita nos dias que se seguem.

Em vista disso, é possível notar que a metodologia mais usada e mais eficiente para aferir a HEM em sua forma semiforte são os chamados estudos de evento, cujos testes procuram mensurar a velocidade do ajustamento dos preços dos títulos próxima a uma data específica, quando da divulgação de informações relevantes.

A última forma da HEM é a sua forma forte. Em tal forma, os preços refletem todas as informações existentes no mercado (históricas, públicas e privadas). Assim, um investidor, de posse de informações privadas, não conseguiria auferir retornos anormais, pois o ajuste dos preços no mercado é instantâneo. Segundo Brito (1978), em mercados de capitais eficientes na forma forte não existem estratégias de investimento com base no conjunto universo de informações que produzam rentabilidade anormal positiva, sendo bastante plausível afirmar que essa forma de eficiência não descreve de maneira real o comportamento do mercado de capitais, dado suas dificuldades de mensuração e evidências contraditórias.

---

das ações são essencialmente aleatório e, portanto, não há margem para especulações lucrativas na bolsa de valores, isto é, não há como obter retornos anormais (GUJARATI, 2006).

## **2. Evidências empíricas da HEM e suas formas no mercado de capitais brasileiro**

Camargos e Barbosa (2003) descrevem pesquisas sobre a eficiência do mercado brasileiro. Dentre esses trabalhos, pode-se citar Muniz (1980) que verificou a HEM em sua forma fraca ao realizar o teste por meio do modelo *Random Walk*. Brito (1985) também com o mesmo objetivo concluiu que o mercado obteve ganhos de eficiência no processo de formação de preços entre 1984 e 1985 no mercado brasileiro ao detectar assimilação rápida de informações de retornos passados utilizando testes de correlação serial. Amaral (1990), por sua vez, atestou que o mercado eficiente na forma fraca é uma boa aproximação da realidade do mercado brasileiro.

Já quanto à forma semiforte, Schiehl (1996) ao testar a HEM em sua forma semiforte, por meio de um estudo de evento de demonstrativos contábeis, concluiu que o mercado de capitais brasileiro possui um nível de eficiência informacional semiforte. Entretanto, algumas pesquisas mais recentes como Perobelli e Ness Jr. (2000), Ceretta (2001) e Procianoy e Antunes (2001) atestaram que a HEM em sua forma semiforte não pode ser evidenciada com clareza no mercado de capitais brasileiro, pois, conforme alega Fama (1970), cada teste dessa forma de eficiência está interessado na maneira pela qual os preços se ajustam a uma informação específica, gerada por um evento.

Em um estudo recente de Patrocínio, Kayo e Kimura (2007), ao estudarem a relação entre a intangibilidade e criação de valor nos eventos de aquisição de empresas, evidenciaram a HEM em sua forma semiforte com a presença do chamado efeito retardado, ou seja, após a divulgação da informação o impacto nos preços foi sentido após um curto período de tempo.

No trabalho de Camargos e Barbosa (2003), além das pesquisas acima citadas, inúmeras outros estudos são apresentados, os quais atestam que o mercado de capitais brasileiro é eficiente na forma fraca. Porém, faltam indícios para confirmar a sua evolução para a forma semiforte. Além disso, Camargos e Barbosa (2006) estudaram as fusões e aquisições de empresas com ações negociadas na BM&FBOVESPA, através da metodologia de estudo de eventos, entre 1994 e 2002, e concluíram que, apesar dos avanços no mercado de capitais brasileiro,

informacionalmente tal mercado não se comportou de maneira eficiente na forma semiforte no período.

### **3. Anomalias de Mercado e o *Underpricing***

#### **3.1 Anomalias de Mercado**

Anomalia de mercado pode ser definida, segundo a literatura de Finanças, como a existência de comportamento de retornos de títulos que não se enquadram na teoria de eficiência de mercado e suas formas. Em geral, são classificadas em anomalias de calendário, fundamentais e técnicas (BRUNI e FAMÁ, 1998; CAMARGOS e BARBOSA, 2003).

As anomalias de calendários mais comuns são:

- I. Efeito Janeiro: retornos de ações são significativamente maiores no mês de janeiro do que nos outros meses do ano. O motivo de tal anomalia seria, segundo Ritter (1988), o chamado *tax-loss selling*. Tal hipótese é explicada porque há pressão descendente no preço das ações durante o ano, uma vez que os investidores as vendem para compensar as perdas de capital. Um agravante para o Efeito Janeiro seria a divulgação de informações internas divulgadas com o fim do ano fiscal. Outra hipótese seria a venda de papéis menos rentáveis que faziam parte de portfólios de grandes investidores antes da divulgação dos resultados contábeis (HAUG e HIRSCHEY, 2006);
  
- II. Efeito Mudança de Mês: as ações apresentam preços maiores no último e nos quatro primeiros dias do mês. A Frank Russel Company ao estudar o retorno do índice S&P 500 durante 65 anos no mercado norte-americano de capitais encontrou evidências de que as ações de empresas de maior valor de mercado apresentam retornos anormais durante a mudança do mês (BRUNI e FAMÁ, 1998);

- III. Efeito Dia da Semana: o retorno de ações é significativamente maior no início e no final da semana; isso se deve a aspectos comportamentais, pois os investidores estão de bom humor no fim da semana ao contrário do início da semana
- IV. Efeito Segunda-feira: os retornos são menores nesses dias porque as empresas esperam o fechamento dos mercados na sexta-feira para divulgar más notícias.

As anomalias fundamentais ou de valor são aquelas decorrentes da tendência de projeção para o futuro baseada nos resultados passados da empresa, por exemplo:

- I. Efeito de Sobre-Reação: investidores superestimam dados recentes e subestimam os anteriores, provocando movimentos extremos nos preços;
- II. Efeito Tamanho: retornos ajustados ao risco de ações de firmas pequenas são maiores do que os retornos de firmas grandes. Fouse (1989) explica esse efeito com base na baixa liquidez das ações de pequenas empresas. O argumento diz que devido à baixa liquidez, investidores profissionais encontram dificuldade para inserir suas informações no mercado. Assim, a informação não é inserida eficientemente o que ocasiona uma anomalia de mercado. Portanto, o efeito tamanho surgiria segundo a premissa de preferência pela liquidez dos agentes racionais.

Já as anomalias técnicas estão relacionadas ao uso de análise técnica e/ou gráfica, como por exemplo, o uso de Médias Móveis e da quebra de faixa de negociação (*Trading Range Break*). No estudo de Brock, Lakonishok e LeBaron (1992), a utilização dessas técnicas levou a retornos anormais significativos, contrariando outros trabalhos que testaram o uso de análises técnicas para evidenciar que os preços se ajustam rapidamente à novas informações (BRUNI e FAMÁ, 1998).

### **3.2 Underpricing e Underperformance**

O *underpricing* pode ser definido através de retornos anormais positivos de ações no início das negociações. Tal fato significa que a empresa foi avaliada por um valor menor que o seu

valor potencial, possibilitando uma alta rentabilidade para investidores nos primeiros dias de negociação. Pode-se entender o *underpricing* como um custo indireto para a empresa já que o valor pago foi menor que o valor potencial. Assim, a corporação deixa de arrecadar uma parte potencial da oferta. Esse fenômeno é denominado na literatura de Finanças de “deixar o dinheiro na mesa” e pode ser definido pelo número de ações vezes a diferença entre o preço de fechamento da ação no primeiro dia de negociação e preço vendido na oferta (LOUGHRAN e RITTER, 2002).

O fenômeno do *underpricing* é um tema muito discutido atualmente na literatura de finanças. Ainda não existe uma explicação definitiva, apesar de se observarem algumas correntes que defendem certos motivos para o acontecimento. A primeira corrente defende que o *underpricing* ocorre devido a imperfeições do mercado de IPO devido à existência de assimetria de informação entre investidores. A prática do *bookbuilding* permite aos *underwriters* obterem mais informações de investidores mais informados. Segundo Corneli e Goldreich (2003), a informação obtida com o investidor é fator preponderante para os bancos de investimentos fixarem os preços do IPO. Em seu estudo, examinaram IPOs internacionais e concluíram que 80% da variação do preço das ofertas são explicados pela média do preço-limite que o investidor está disposto a pagar, ponderado pela quantidade de ações que o mesmo investidor está disposto a adquirir. Uma segunda corrente argumenta que o *underpricing* ocorre devido à aspectos comportamentais com foco no período em que ocorre o IPO. A pesquisa de Loughran e Ritter (2002) mostra que o retorno médio na década de 1980 do primeiro dia de negociação das ações americanas foi de 7% e continuou aumentando até atingir o valor de 65% durante a bolha de empresas de internet entre 1999 e 2000. O argumento para grande parte desse crescimento se deve ao conflito entre os *underwriters* e as empresas ofertantes, pois os bancos de investimento passaram a ser compensados pelos seus clientes caso houvesse retornos favoráveis com ações advindas de um IPO. Outro aspecto seria o momento ideal para o IPO (*Market timing*). Quando há um grande (pequeno) número de abertura de capitais, este período é denominado de *hot (cold) market*. O *hot market* ocorre normalmente quando as empresas estão bem avaliadas, ocasionando um alto número de IPOs. Um estudo de Rossi Jr. e Marotta (2010) mostra que, entre 2004 e 2007, 83% das empresas brasileiras realizaram o IPO em períodos de *hot market* e 17% abriram capital durante o período de *cold market*. O volume total de recursos obtidos em períodos “quentes” são 17 pontos percentuais acima do período “frio”. A terceira corrente teórica que

busca explicar o fenômeno do *underpricing* defende o argumento de que o objetivo da empresa ao realizar o IPO influencia na ocorrência de tal fenômeno. Nota-se, por exemplo, a utilização do IPO como uma estratégia de *marketing* paga através *underpricing*, isto é, o IPO se tornou um veículo de exposição da empresa de grande impacto e tal estratégia é paga pelo lucro proveniente do *underpricing*. Outro exemplo é o desvio de conduta de CEOs durante o processo de abertura de capital, pois estes podem favorecer a escolha de determinado *underwriter* caso este se comprometa a alocar quantidade significativa de ações para certos tipos de investidores que o CEO deseja. Chen, Choi e Jiang (2007) mostram que no período entre 1990 e 2006 há evidências de que CEOs de empresas chinesas foram promovidos por incentivar o *underpricing* e por incentivar alocações de ações para pessoas dentro do governo chinês.

É comum observar que, nos dias posteriores ao início das negociações, em que se verifica sobrevalorização dos preços ações, há uma seguida queda de valor (seja no curto, como no longo prazo), constituindo também uma importante anomalia de mercado. Tal fenômeno é denominado de *short run underperformance* e *long run underperformance* (SILVA e FAMÁ, 2011). Leal (1991) observou tal evidência, verificando-se que, entre o preço de lançamento no IPO e a cotação de fechamento no primeiro dia de negociação, houve um retorno mediano de 35% nos processos de abertura de capital no Brasil entre 1978 e 1987. Além disso, observou-se que, após 90 dias de negociação, houve retornos negativos para investidores que adquiriram os ativos no primeiro dia. Silva e Famá (2011) também detectaram o efeito de *underperformance* ao analisar carteiras de ações compostas apenas de ativos de IPOs de 2004 a 2007. Tal fenômeno, como observam os autores, pode ter ser explicado pelo excesso de confiança dos investidores acerca destes processos de abertura de capital em um período de significativo crescimento da economia brasileira. Outros trabalhos realizados no mercado internacional, como Ritter (1991) e Brav e Gompers (1997), mostraram que, no longo prazo, após a ocorrência de IPOs há retornos anormais inferiores à estratégia de comprar no primeiro dia de negociação no mercado secundário.

### CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA

O capítulo terceiro terá por objetivo fornecer uma descrição do método que foi utilizado para mensurar o fenômeno de *underperformance* na BM&FBOVESPA. Para esse objetivo, foi utilizado o método de estudo de evento. Por fim, também será analisado os resultados obtidos após a mensuração dos retornos anormais a fim de se concluir a existência ou não das anomalias de mercado do tipo *underpricing* e *underperformance*.

## **1. Metodologia: Um estudo de evento**

A metodologia de estudo de eventos tem como objetivo, a partir da hipótese da eficiência de mercado (HEM), mensurar os reflexos de novas informações no valor das empresas, isto é, analisar as reações dos preços das ações em torno de eventos específicos, no caso, realização do IPO (MACKINLAY, 1997).

### **1.1 Definição do evento**

O procedimento para um estudo de evento inicia-se com a definição do evento e construção de uma janela de estimação para mensuração do impacto. No caso deste estudo, o evento será estabelecido como sendo o primeiro dia de negociação de cada ação das empresas que realizaram IPO na BM&FBOVESPA. A janela de estimação, neste estudo, não pode ser estabelecida, pois não há cotações das ações no período anterior ao IPO. Portanto, o retorno anormal será mensurado pela diferença entre o retorno da data do evento e a variação do Ibovespa<sup>8</sup> no mesmo período.

---

<sup>8</sup> O Índice Bovespa é o mais importante indicador do desempenho médio das cotações do mercado de ações brasileiro. Sua relevância advém do fato do Ibovespa retratar o comportamento dos principais papéis negociados na BM&FBOVESPA. O índice é o valor atual, em moeda corrente, de uma carteira teórica de ações constituída em 02/01/1968 (valor-base: 100 pontos), a partir de uma aplicação hipotética. Supõe-se não ter sido efetuado nenhum investimento adicional desde então, considerando-se somente os ajustes efetuados em decorrência da distribuição de proventos pelas empresas emissoras (tais como reinversão de dividendos recebidos e do valor apurado com a venda de direitos de subscrição, e manutenção em carteira das ações recebidas em bonificação). Dessa forma, o índice reflete não apenas as variações dos preços das ações, mas também o impacto da distribuição dos proventos, sendo considerado um indicador que avalia o retorno total de suas ações componentes. (BM&FBOVESPA, 2013)

## 1.2 Critério de Seleção

O segundo procedimento consiste na definição de um critério de seleção das empresas que estarão ou não no estudo de evento – nesta pesquisa, considerar-se-ão as corporações que abriram capital entre 2004 e 2011 na BM&FBOVESPA, totalizando 138 empresas – Tabela 1.

**Tabela 1** – Distribuição anual dos IPOs realizados entre 2004 e 2011 na BM&FBOVESPA

<b>Ano</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Total (R\$ milhões)</b>
2004	7	4.487
2005	9	5.447
2006	26	15.373
2007	64	55.648
2008	4	7.494
2009	6	23.831
2010	11	11.193
2011	11	7.175
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>130.648</b>

De posse destes dados, serão construídos portfólios<sup>9</sup> conforme o período desejado para a janela de pós-evento, para os quais os retornos anormais serão mensurados – Tabela 2.

**Tabela 2** – Grupos de empresas do estudo.

<b>Portfólio</b>	<b>Seleção das empresas conforme o período de análise após o IPO</b>	<b>Número de empresas</b>
A	Seis meses, somente empresas com dados disponíveis em todo período	90
B	12 meses, somente empresas com dados disponíveis em todo período	89
C	24 meses, somente empresas com dados disponíveis em todo período	77
D	36 meses, somente empresas com dados disponíveis em todo período	67
E	60 meses, somente empresas com dados disponíveis em todo período	15

<sup>9</sup> O teste de normalidade de Jarque-Bera foi realizado para todas as séries e, em geral, estas seguem uma distribuição normal.

Vale observar que algumas empresas foram excluídas da amostra por não se tratar de IPO, dado que se constituíam em *follow-ons*. Também foram extraídas empresas com baixa liquidez no mercado, as quais não apresentaram cotações diárias por um longo período de dias. Além destas, companhias, que possuem sede fora do País, que realizaram emissão de BDR's (*Brazilian Depositary Receipts*), também não foram consideradas. Logo, a amostra principal do estudo apresentou um número de 90 operações de abertura de capital. As cotações diárias das ações das empresas foram obtidas por meio do *software* Bloomberg.

### 1.3 Mensuração

Posteriormente, será mensurado o impacto do evento. Neste sentido, são calculados os retornos das empresas selecionadas, utilizando-se capitalização contínua – equação (1). Na sequencia, serão obtidos os retornos anormais ( $AR_{i,t}$ ) pela diferença entre o retorno da data do evento ( $R_{i,t}$ ) e a variação do Ibovespa ( $R_{m,t}$ ) no mesmo período – equações (1) e (2).

$$R_{i,t} = \ln(P_{i,t}/P_{i,t-1}) \quad (1)$$

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t} \quad (2)$$

Em que,  $P_{i,t}$  e  $P_{i,t-1}$  representam, respectivamente, o preço da ação  $i$  no dia  $t$  e  $t - 1$ , ajustado por proventos.

### 1.4 Janela pós-evento

A última etapa do processo é o estabelecimento da janela de pós-evento que, neste estudo, será definida em períodos de seis, 12, 24 e 36 meses após abertura de capital. Para os IPOs realizados entre 2004-2007, serão incluídas análises com períodos de 60 meses, a fim de avaliar o desempenho de longo prazo. É importante mencionar que diferentes grupos de empresas serão formados, dados os distintos períodos de janela pós-IPO – Tabela 3

**Tabela 3** – Grupos de empresas do estudo.

Portfólio	Seleção das empresas conforme o período de análise após IPO
A	Seis meses, somente empresas com dados disponíveis ao longo de todo o período.
B	12 meses, somente empresas com dados disponíveis ao longo de todo o período.
C	24 meses, somente empresas com dados disponíveis ao longo de todo o período.
D	36 meses, somente empresas com dados disponíveis ao longo de todo o período.
E	60 meses, somente empresas com dados disponíveis ao longo de todo o período.

O retorno anormal médio das  $n$  empresas será obtido considerando a média simples e a média ponderada pelo valor de mercado de tais companhias no momento do IPO. Para tanto, utiliza-se a técnica do retorno anormal acumulado (*Cumulative Abnormal Return*, CAR) para acomodar múltiplos períodos (MACKINLAY, 1997). O **CAR** da ação de cada empresa  $i$  foi calculado pelo somatório dos retornos anormais diários entre a data do evento (data do IPO) e a data final segundo o portfólio acima – equação (3).

$$CAR_i = \sum_{t_2}^{t_1} AR_i \quad (3)$$

Assim, o retorno anormal médio através da média aritmética simples – equação (4) é dada por:

$$\overline{CAR}_k = \frac{\sum_{i=1}^{n_k} CAR_i}{n_k} \quad (4)$$

Já a média ponderada pelo valor de mercado (*market cap*,  $MC_i$ ) das empresas no instante do IPO é dada pela equação (5):

$$\overline{WCAR}_k = \frac{\sum_{i=1}^{n_k} (MC_i \times CAR_i)}{\sum_{i=1}^{n_k} MC_i} \quad (5)$$

Onde,  $n$  é o número de ações da amostra e  $k$  é o grupo de empresas em análise.

A partir da média do retorno anormal de cada um dos grupos, serão realizados testes de hipóteses para média, baseados no teste  $t$  de *Student*<sup>10</sup> (STUDENT, 1908). Testa-se, assim, a hipótese nula,  $H_0$ : retornos anormais médios acumulados ( $\overline{CAR}$ ) e média dos retornos anormais ( $\overline{AR}$ ) igual a zero versus a hipótese alternativa  $H_A$ : retornos anormais médios acumulados ( $\overline{CAR}$ ) e média dos retornos anormais ( $\overline{AR}$ ) diferente de zero. Compara-se o valor crítico da estatística  $t$  de *Student* com o calculado, obtido por:

$$t - stat \overline{AR} = \overline{AR} \times \frac{\sqrt{n_k}}{sd_t} \quad (6)$$

Em que  $sd_t$  é o desvio padrão longitudinal dos retornos anormais para o mês  $t$ .

$$t - stat \overline{CAR} = \overline{CAR} \times \frac{\sqrt{n_k}}{csd_t} \quad (7)$$

Em que,  $csd_t$  é o desvio padrão longitudinal dos retornos anormais acumulados até o mês  $t$ .

Considerando um nível de significância de 10%, sendo o teste bicaudal, caso o valor calculado da estatística seja superior ao valor crítico, rejeita-se a  $H_0$  e conclui-se que o retorno anormal médio e o retorno anormal médio acumulado foi diferente de zero, existindo *underperformance* ou *overperformance*. Vale observar que se considera  $(n - 1)$  graus de liberdade para a distribuição  $t$  de *Student*.

---

<sup>10</sup> Para que tais testes sejam devidamente realizados, é necessário que as séries sigam uma distribuição normal. Para verificar tal fato, será aplicado o teste de Jarque-Bera (1987), cuja hipótese nula é a de que, simultaneamente, os coeficientes de assimetria ( $A$ ) e de curtose ( $C$ ) sejam respectivamente iguais a zero e três. Com base nos coeficientes acima citados correspondentes às séries de dados, calcula-se a estatística do teste ( $JB$ ) – equação abaixo. Sendo  $JB$  superior à estatística do teste (qui-quadrado com dois graus de liberdade), a hipótese nula de normalidade da distribuição da série é rejeitada ao nível de significância considerado.

$$JB = \frac{N - k}{6} \left[ A^2 + \frac{(C - 3)^2}{4} \right]$$

Onde,  $N$  representa o número de observações e  $k$  se refere à quantidade de coeficientes utilizados na geração da série.

## CAPÍTULO 4 – ANÁLISE DE RESULTADOS E CONCLUSÃO

### 1. Desempenho na data do evento

Na data do evento, ou seja, no primeiro dia de negociação das ações na BM&FBOVESPA, observou-se um retorno anormal médio positivo para todos os portfólios analisados, sendo estes estatisticamente significativos. Nos portfólios A e B, houve variação de aproximadamente 3,58%. Os valores são próximos, pois apenas uma empresa foi retirada no portfólio B. Observou-se também um retorno anormal médio de 3,63% no portfólio C e 3,13% no portfólio D. Por fim, no portfólio E a variação foi de 4,35%. Desta forma, caracterizou-se o fenômeno de *underpricing* em IPOs, conforme a Tabela 3. Tal fenômeno está de acordo com as pesquisas já efetuadas no mercado brasileiro, realizadas por Silva e Famá (2001) e Fortes, Silveira e Bacic (2012).

**Tabela 1** – Retornos anormais médios no primeiro dia de negociação na BM&FBOVESPA, considerando os cinco portfólios do estudo.

Portfólio	Número de ações	AR	Estatística t	p-valor
A	90	3,578%	-0.294	0.0016*
B	89	3,586%	3.330	0.0013*
C	77	3,638%	3.047	0.0032*
D	67	3,129%	3.414	0.0011*
E	15	4,351%	2.603	0.0208*

\* Significativo a 1% para rejeição da hipótese nula.  
Fonte: resultados da pesquisa

### 2. Desempenho pós-evento

A Tabela 2 mostra os retornos anormais médios acumulados ( $\overline{CAR}$ ) para os períodos de seis, 12, 24, 36 e 60 meses. Observa-se que, para os cinco portfólios, o  $\overline{CAR}$  foi negativo, caracterizando o fenômeno de *underperformance* de IPOs.

**Tabela 2** – Desempenho pós-evento para os cinco portfólios do estudo.

Portfólio	Número de ações	$\overline{CAR}$	Estatística t	p-valor
A	90	-1,1%	-0,029	0.7690
B	89	-13,8%	-2,069	0.0415 **
C	77	-39,3%	-3,372	0.0012 *
D	67	-39,1%	-3,481	0.0009 *
E	15	-32,2%	-1,252	0.2311

\* Significativo a 10%; \*\*Significativo a 5%.

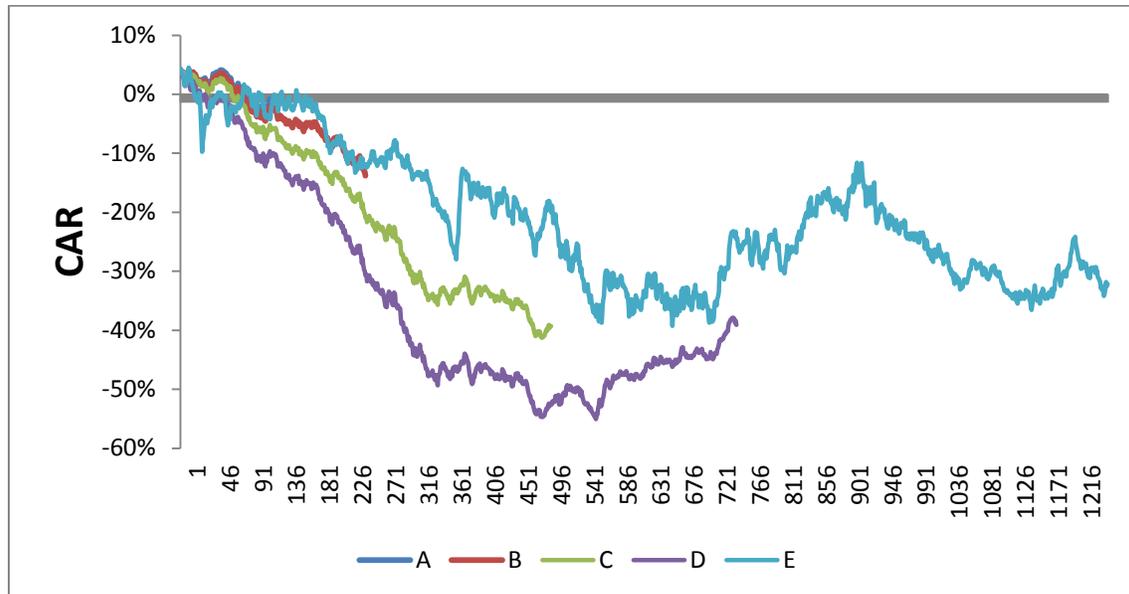
Fonte: resultados da pesquisa

Para o portfólio A, o retorno anormal médio acumulado atingiu -1,1% no final do sexto mês, não sendo tal valor estatisticamente significativo. Uma possível razão para esse fato é que, durante seis meses, os retornos das ações ainda sofrem alterações devido ao fenômeno de *underpricing* constatado, documentado pela academia como *the short-run underpricing phenomenon*.

Já, para o portfólio B, onde foram avaliadas as ações de empresas com negociações durante 12 meses, o  $\overline{CAR}$  atingiu o valor de -13,8%, sendo tal valor estatisticamente significativo, caracterizando o fenômeno de *underperformance*. A conclusão para esse período analisado é o mesmo que encontrado por Silva e Famá (2011), o qual observou, para uma amostra de 62 IPOs entre 2004 e 2007, para um período de 12 meses, um retorno anormal médio acumulado de -16,60%. As mesmas conclusões foram obtidas para as carteiras C (análise de 24 meses) e D (36 meses), evidenciando o fenômeno de *underperformance* no longo prazo (*the long-run underperformance*). Já, para o portfólio E, o qual avalia os IPOs durante 60 meses, verificou-se um retorno de -32,2%, porém tal valor se mostrou não significativo. Cabe ressaltar que o número de empresas que compõe o portfólio E é muito baixo (15 empresas), pois o aumento de abertura de capital no mercado brasileiro é bastante recente.

A evolução temporal dos retornos anormais médios acumulados para os cinco portfólios pode ser observada no Gráfico 1, confirmando os resultados já destacados.

**Gráfico 1** – Evolução do CAR para as diferentes carteiras do estudo.



A análise da evolução dos retornos anormais acumulados também foi realizada ponderando-os pelo valor de mercado (*Market Cap*) no momento do IPO. Conforme Brav e Gompers (1997), o valor de mercado das empresas é um dos principais determinantes para o desempenho das mesmas após a abertura de capital. Isso se dá por dois motivos: i) investidores institucionais detêm maiores participações em empresas com alto valor de mercado e estes, por geralmente buscarem retornos de longo prazo, desfazem suas posições com menor frequência quando comparados aos investidores individuais; ii) companhias com alto *valuation* são mais reconhecidas no mercado e, por isso, conseguem mais facilmente capturar a confiança de seus investidores, amenizando as vendas de suas ações quando o mercado está em queda.

**Tabela 3** – Desempenho pós-evento para os cinco portfólios do estudo, considerando a média dos retornos anormais acumulados ponderada pelo valor de mercado da companhia.

Portfólio	Número de ações	$\overline{WCAR}$	Estatística $t$
A	90	2,6%	56,310 *
B	89	-15,2%	-109,610 *
C	77	-33,8%	-147,215 *
D	67	-34,8%	-125,697 *
E	15	7,2%	4,717 *

\*Significativo a 1% para rejeição da hipótese nula

Observou-se também o fenômeno de *underperformance* para os portfólios B, C e D, sendo os retornos anormais médios acumulados e ponderados pelo *Market Cap* negativos ao final de cada período, sendo estes estatisticamente significativos. Já, para os portfólios A e E, foi detectada uma situação de *overperformance*, ou seja, o  $\overline{WCAR}$  atingido foi positivo e estatisticamente significativo. . Em relação às carteiras A e E, a questão colocada por Brav e Gompers (1997), relativa à importância do valor de mercado das empresas como determinante para o desempenho destas após a abertura de capital pode estar tendo influência, explicando o fato de  $\overline{WCAR}_k$  ser positivo e superior ao  $\overline{CAR}_k$ . O retorno anormal acumulado médio ponderado pelo valor de mercado,  $\overline{WCAR}_k$ , mostrou ainda valores superiores aos  $\overline{CAR}_k$  das carteiras C e D, somente não ocorrendo tal fato no portfólio B. Neste sentido, de forma geral, os resultados apontam para a análise de Brav e Gompers (1997), estando de acordo com as conclusões obtidas por Fortes, Silveira e Bacic (2012).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aumento progressivo dos processos de abertura de capital no Brasil tem levado a muitos estudos acerca desse processo e suas consequências, como o *underpricing* e *underperformance*. O presente trabalho mensurou e avaliou tais anomalias de mercado no Brasil no período de 2004 a 2011. Os resultados apontados do estudo de evento demonstraram que o mercado brasileiro apresentou evidências de sobrevalorização nos retornos, ajustado ao Ibovespa, no primeiro dia de negociações na BM&FBOVESPA. Para os cinco portfólios analisados, os resultados obtidos foram razoavelmente próximos, pois as ações das carteiras de maior período de análise também compõem os portfólios de menor período. A média do retorno anormal para o primeiro dia de negociação foi de 3,69%. Observa-se, portanto, o fenômeno do *underpricing* nos IPOs do mercado brasileiro de 2004 a 2011.

Após o primeiro dia de negociação, todos os portfólios apresentaram retorno anormal médio acumulado negativo, mostrando desvalorização do preço das ações. Entretanto, apenas no portfólio A (6 meses) e E (60 meses) não obtiveram nível de significância estatística para rejeitar a hipótese de retorno anormal médio acumulado igual a zero.

Já, nos casos dos portfólios B, C e D, houve desvalorização da carteira nos respectivos períodos analisados, tanto em termos econômicos quanto em nível de significância estatística. Portanto, pode-se afirmar a ocorrência do fenômeno da *underperformance* nas aberturas de capital do Brasil tanto no médio prazo quanto no longo prazo. Segundo Silva e Famá (2011), um dos motivos que pode ser apontado para esse fenômeno é o excesso de confiança dos investidores em períodos de forte crescimento da economia e ao aproveitamento dessas oportunidades por parte de seus controladores e assessores financeiros.

Muito embora os resultados deste trabalho estejam sujeitos a restrições quanto ao método de precificação para o teste da hipótese de mercado eficiente e o não ajuste dos retornos das ações pelo risco de mercado (*Capital Asset Pricing Model* – CAPM), há evidências consistentes para caracterizar retornos anormais negativos das ações de companhias que realizaram IPO entre 2004 e 2011 no mercado brasileiro.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, H. F. La dynamique et l'efficience des marchés financiers brésiliens. Dissertação (Diplôme D'Etudes Approfondies em Sciences de Gestion) – Institut D'Administration des entreprises. Toulouse: Université des Sciences Sociales de Toulouse I, 1990.

BRAU, J. Why do firms go public? **Oxford Handbook of Entrepreneurial Finance**, forthcoming, 2010.

BRAV, A.; GOMPERS, P. A. Myth or reality? The long-run underperformance of initial public offerings: evidence from venture and nonventure capital-backed companies. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 5, p. 1791-1821, 1997.

BRUNI, A.L.; FAMÁ, R. Eficiência, previsibilidade dos preços e anomalias em mercado de capitais: teoria e evidências. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 1, n.7, p. 71-85, 1998.

CERETA, P. S. Comportamento das variações de preço nos mercados de ações da América Latina. In: Encontro Nacional dos Programas de pós-graduação em Administração, 25º, Anais. Campinas: ANPAD, 2001.

CELIKYURT, U.; SEVILIR, M.; SHIVDASANI, A. Going Public do Acquire? The Acquisition Motive in IPOs. **Journal of Financial Economics**, p. 345-363, v. 96 n. 3, 2010.

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

\_\_\_\_\_. Efficient capital markets II. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 5, p. 1575-1617, 1991.

FORTES, P. C. B.; SILVEIRA, R. L. F.; BACIC, M. J. Desempenho das empresas após IPO: análise da importância dos fundos de *private equity*. In: XV SEMEAD - Seminários em Administração, FEA-USP, 2012.

GOULART, A. M. C.; LIMA, A. S. F.; GREGÓRO, J. **Mercado Acionário**. In: Curso de Mercado Financeiro - Iran Siqueira Lima, Gerlando Augusto Sampaio Franco de Lima e Renê Coppe Pimentel (coords). São Paulo: Editora Atlas, 2 ed., 2012.

JARQUE, C.M.; BERA, A. K. A test for normality of observations. **International Statistical Review**, v. 55, p. 163-72, 1987.

LEAL, R. Porque há retornos anormais nas aberturas de capital? **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 107-112, 1991.

MACKINLAY, A. Craig. Event studies in economics and finance. **Journal of Economic Literature**, Pittsburgh, PA, v. 35, n. 1, p. 13-39, 1997.

PATROCÍNIO, R. M.; KAYO, K. E.; KIMURA, H. Aquisição de empresas, intangibilidade e criação de valor: um estudo de evento. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 42, n. 2, 2007.

PEROBELLI, F. F. C.; NESS, JR, W. Reações do mercado acionário a variações inesperadas nos lucros das empresas: um estudo sobre a eficiência informacional no mercado brasileiro. XXIV ENANPAD, Florianópolis, 2000.

- PROCIANOY, J. L.; ANTUNES, M. A. Os efeitos das decisões de investimento das firmas sobre os preços de suas ações no mercado de capitais. In: XXV ENANPAD, Campinas, 2001.
- RITTER, J. The long-run performance of initial public offerings. **The Journal of Finance**, v. 46 n. 1, 1991.
- ROBERTS, H. Statistical versus clinical prediction of the stock market. Unpublished manuscript, Centre for Research in Security Prices, University of Chicago, 1967
- SCHIEHLL, E. O efeito da divulgação das demonstrações contábeis no mercado de capitais brasileiro: um estudo sobre a variação no preço das ações. In: XX ENANPAD, Angra dos Reis, 1996.
- SILVA, J. M. A. e FAMÁ, R. Evidências de retornos anormais nos processos de IPO na Bovespa no período de 2004 a 2007: um estudo de evento. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 1780-190, 2011.
- STUDENT. The Probable Error of a Mean. **Biométrika**, v. 6, n.1, p. 1-25, 1908.
- SU, C. e BANGASSA, K. Underpricing and Long-Run Performance of Chinese IPOs: The Role of Underwriter Reputation. **Financial Markets and Portfolio Management**, Vol. 25, No. 1, pp. 53-47, 2011