

Evidências de retornos anormais nos processos de IPO na Bovespa no período de 2007 a 2013: um estudo de evento

GEORGE ANDRE WILLRICH SALES

FIPECAFI - Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras
george.sales@usp.br

JOSÉ MILTON ALMEIDA DA SILVA

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
josemilton@uol.com.br

WILSON TOSHIRO NAKAMURA

Universidade Presbiteriana Mackenzie
wtakamura@uol.com.br

RODOLFO LEANDRO DE FARIA OLIVO

USP - Universidade de São Paulo
rodolfo.olivo@terra.com.br

MAURICIO TSURUTA

USP - Universidade de São Paulo
mtsuruta@gmail.com

Evidências de retornos anormais nos processos de IPO na Bovespa no período de 2007 a 2013: um estudo de evento

RESUMO

O objetivo primordial desta pesquisa é detectar possíveis anomalias na precificação das ações nos processos de IPO (*Initial Public Offering*) no mercado de capitais brasileiro. O tema em voga apresenta importância em face das crescentes ofertas públicas que ocorreram nos últimos anos.

Para tal, foi aplicada a técnica de estudo de evento para a mensuração de possíveis retornos anormais de ações, resultantes de períodos temporais (diário, mensal, semestral e anual) de um total de 91 IPOs, realizados entre janeiro de 2007 a dezembro de 2013.

Podemos afirmar que os resultados empíricos apresentaram evidências de sobre valorização nos preços das ações decorrentes do primeiro dia de negociação. A pesquisa apontou retornos anormais que atingiram 2,82% acima do Ibovespa em média, o que indica o *Underpricing*. Os retornos anormais médios acumulados, excluído o retorno do 1º dia, não foram observados para o período da pesquisa, ou seja, sugere-se que, após o primeiro dia de negociação, as ações tendem a manter um comportamento coerente com o Ibovespa.

Em suma, tais números evidenciam relevantes ganhos de valor nas ações analisadas no período de um dia de oferta, desde que o investidor os realize no primeiro dia de negociação em bolsa, tanto em termos puramente econômicos quanto em nível de própria significância estatística.

Adicionalmente, não podemos afirmar que está caracterizando o fenômeno de *Underperformance*, amplamente documentado e alardeado pela academia, principalmente, no mercado de capitais norte-americano, pois o comportamento das ações analisadas não apresentaram relevância estatística.

ABSTRACT

The primary objective of this research is to detect possible anomalies in the pricing of shares in IPOs (Initial Public Offering) in the Brazilian capital market. The topic has importance in vogue in the face of growing public offerings that occurred in recent years.

To this end, the event study technique for the measurement of possible abnormal stock returns resulting from temporal periods (daily, monthly, semi-annual and annual) for a total of 91 IPOs conducted from January 2007 to December 2013 was applied.

We can say that the empirical results presented evidence about recovery in stock prices resulting from the first day of trading. The survey found that abnormal returns reached 2.82% above the Bovespa index on average, which indicates the Underpricing. The cumulative average abnormal returns, excluding the return on day 1, were not observed for the survey period, it is suggested that, after the first day of trading, shares tend to maintain a consistent behavior with the Bovespa.

In short, these figures show significant gains in the value of stocks analyzed within one day's supply, provided that the investor perform the first day of trading on the stock market, both in purely economic terms and in their own level of statistical significance.

Additionally, we can not say that is characterizing the phenomenon of underperformance, documented and widely publicized by the academy, especially in the U.S. capital market, because the behavior of stocks analyzed not statistically relevant.

Palavras-chave: IPO, estudo de evento, retornos anormais.

1. INTRODUÇÃO

Durante a vida de uma empresa, poucos eventos financeiros são tão significativos quanto a abertura de capital IPO (*Initial Public Offering*¹), independentemente de sua espécie (ordinária ou preferencial), que permite: a entrada de novos sócios, a mudança de participação acionária, a elevação dos padrões de transparência e o aumento dos critérios de governança corporativa.

Dos eventos, anteriormente relacionados, estão descritas situações incidentais no que tange ao *Underpricing*².

Aliado a tudo isso, temos a Teoria da Eficiência de Mercado que ainda gera polêmica entre acadêmicos e profissionais, pois, em alguns casos, as evidências testadas são contraditórias mesmo após mais de três décadas com utilizações de diversas técnicas econométricas. Neste contexto, Damodaran (1997, p.201), diz que; “*o pêndulo da opinião de consenso tem se movido entre a visão de que os mercados são, em sua grande maioria, eficientes e a visão de que há ineficiências significantes nos mercados financeiros*”.

Neste trabalho foi aplicada a métrica de estudo de evento, com o intuito de avaliar a existência de retornos anormais em portfólios de investimentos compostos exclusivamente por ações provenientes dos processos de IPO realizados no pregão da BM&FBovespa entre janeiro de 2007 e dezembro de 2013, como *benchmark*³ em relação ao desempenho do Índice da Bolsa de Valores de São Paulo (Ibovespa) do mesmo período.

O tema apresenta relevância em face do aumento, nos últimos 6 anos, do número de empresas realizando IPOs. Conforme os dados divulgados pela própria BM&F Bovespa (2013), no período entre janeiro de 2007 e dezembro de 2013 o número de investidores individuais (contas gráficas de acesso) manteve-se por volta dos 450 mil e, em contrapartida houve o ingresso de 91 novas companhias de capital aberto no mercado brasileiro.

Mesmo sem o aumento expressivo de contas gráficas de acesso aos sistemas de negociação, Shiller (2000) afirma que, o desempenho futuro das bolsas de valores, se superestimado, pode provocar o excesso de demanda e, conseqüentemente, disparar medidas por parte dos acionistas controladores e seus assessores financeiros para incrementar ainda mais os preços de suas ações, provocando o fenômeno da exuberância irracional.

Nos últimos anos, de acordo com dados da BM&FBovespa e da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), o Brasil vivenciou um aumento expressivo no número de empresas que realizaram ofertas públicas de ações. Somente de janeiro de 2007 a dezembro de 2013 as 91 ofertas, destinadas ao mercado primário (*underwriting*⁴) e/ou mercado secundário (*block trade*⁵) representaram um volume financeiro que atingiu R\$ 96,5 bilhões⁶, considerando, inclusive, a soma os valores de lotes suplementares (de até 15%⁷ da oferta). Esse valor está distribuído em: R\$ 69,5 bilhões para *underwriting* e R\$ 27 bilhões para *block trade*. No passado, segundo Cavalcante *et al.* (2009), as

¹ Assaf Neto, (2005, p. 638) Primeira oferta de ações realizada por uma sociedade no mercado. Segundo o artigo 84 da lei nº 6.404, “lei das S.A.”, ao abrir o seu capital a empresa tem obrigação de apresentar prospecto contendo todas as informações referentes à oferta.

² *Underpricing* é o retorno positivo da ação no primeiro dia de negociação, significa que, o ativo foi emitido com preço inferior ao que poderia ter sido cobrado no *bookbuilding*, ou seja, é o “dinheiro deixado sobre a mesa” e quem fica com esse ganho é o investidor subscritor.

³ *Benchmark* é o método sistemático de aferição que conduz a um desempenho superior.

⁴ Segundo Cavalcante e Misumi (2002 p. 326) “É uma operação realizada por uma instituição financeira mediante a qual, sozinha ou organizada em consórcio, subscreve títulos de emissão por parte de uma empresa, para posterior revenda ao mercado”. Usaremos o termo *Underwriting* por padronização com a literatura estrangeira.

⁵ *Block Trade* – de acordo com o site da BM&FBovespa (2013) “Negócio ou leilão envolvendo um grande lote de ações em Bolsas de Valores e trata-se de operação de mercado secundário. Usaremos o termo *Block Trade* por padronização com a literatura estrangeira”.

⁶ Os números não sofreram qualquer ajuste inflacionário e dizem respeito aos valores descritos nos prospectos de encerramento das respectivas ofertas.

⁷ A distribuição de lote suplementar está previsto no artigo 24 da ICVM 400, que diz: “...não poderá ultrapassar a 15% da quantidade inicialmente ofertada”.

empresas brasileiras que realizaram IPO⁸ (*Initial Public Offering*), nas décadas de 80 e 90, tinham o *block trade* como uma das principais formas de abertura de capital das empresas, ou seja, sem captação de recursos. Porém, no período analisado, tal evidência não foi a que observada, pois apenas a oferta da BB Seguridade Participações S.A. foi dessa natureza.

Do exposto, espera-se que esse trabalho possa contribuir para a discussão sobre a utilização das informações constantes em prospectos de ofertas públicas, vis-à-vis à existência de evidências empíricas que corroboram e que negam a utilização das informações para precificação. Para tanto, a investigação tenta responder à seguinte questão de pesquisa: **Há anomalias na precificação das ações nos processos de IPOs?**

Dessa forma, o trabalho encontra-se disposto em seções, sendo que a seção 2 trata da literatura de suporte referente ao tema; a seção 3 trata da apresentação metodológica de estudos de eventos; a seção 4 trata da apuração dos resultados obtidos; e, por fim, a seção 5 destacam-se as conclusões e considerações finais a este trabalho.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Contextualização

É importante relatar que, durante o período do estudo, o risco país do Brasil caiu consideravelmente, sendo declarado, pelas principais agências de *rating* internacionais como *investment grade*⁹. O resultado da análise, em estudos posteriores pode apontar se as empresas se beneficiam da liquidez existente para o mercado brasileiro em períodos de baixas taxas de juros.

Nesta linha de pensamento, estudos anteriores sugerem que baixas taxas de juros viabilizam os investimentos na produção (migração da poupança para o mercado de capitais) ao invés de promoverem (i) o mercado monetário (de emissão de títulos públicos federais pelo tesouro nacional) e (ii) o mercado de crédito (de intermediação financeira direta entre poupadores e empresas).

No caso brasileiro, em cenário de baixa de taxas, segundo Brito e Lima (2005), empresas privadas tendem a se endividar mais que as empresas públicas ou estrangeiras.

Durante o processo de *underwriting* apresentam-se diversos custos que reduzem o total final da captação, porém diversos estudos apontam que o maior deles é o *underpricing*. Assim, para minimizar esse efeito e gerar um excesso na procura da oferta pública pelos investidores, a correta escolha do *underwriter* pode ter um papel fundamental.

Segundo Loughran e Ritter (2002) não há questionamentos dos gestores ao *underwriter* da oferta sobre o *underpricing*, pois assume-se, por parte de quem vendeu as ações, o reconhecimento do valor justo de mercado do papel. Além disso, os novos acionistas entrantes são justamente os mais beneficiados e não teriam motivação para questionar o *underwriter*.

Desse modo, a ênfase no trabalho está relacionada com a adaptação do modelo de Mackinlay (1997), para trabalhar com as informações constantes nos prospectos das ofertas públicas e os retornos apresentados no pregão de negociação da BM&FBovespa em janelas de eventos.

2.2. Formas de se acessar o mercado de capitais

⁸Assaf Neto, (2005, p. 638) Primeira oferta de ações realizada por uma sociedade no mercado. Segundo o artigo 84 da lei nº 6.404, “lei das S.A.”, ao abrir o seu capital a empresa tem obrigação de apresentar prospecto contendo todas as informações referentes à oferta.

⁹Investment Grade – Dentro de uma escala formatada de riscos o termo, grau de investimento, faz parte das melhores faixas. As agências de *rating* Standard & Poor's e Fitch Ratings elevaram o Brasil para essa condição em 2008 e a agência de *rating* Moody's elevou em 2009. De acordo com o Jornal Valor Econômico de 22/09/2011, “O *rating* foi elevado de Ba1 para Baa3, o primeiro dentro deste grupo de baixo risco pela escala da agência. A perspectiva para a nota é positiva. A empresa (Moody's) agora se soma à Standard & Poor's e à Fitch Ratings, que haviam elevado a nota brasileira para *investment grade* no primeiro semestre de 2008”.

A poupança, definida como parte da renda não consumida por um indivíduo, que pode ser direcionada em forma de investimento quando existe a possibilidade de “... trocar um poder de consumo presente e certo por um poder de consumo futuro e incerto, se houver expectativa de que este será maior que o primeiro”, (LIMA *et al.*, 2009, p.1).

O mercado de capitais visa atender esses objetivos de médio e longo prazos, sendo composto por poupadores (investidores) e os tomadores (empresas) como principais atores e tendo as instituições financeiras não como contraparte financiadora, “...mas como interveniente que cobra uma comissão por facilitar a realização dos negócios”, (LIMA *et al.*, 2009, p.4).

No mercado de capitais são negociados os valores mobiliários emitidos diretamente aos investidores por empresas de sociedade de capitais, tais como ações e debêntures. Por esta razão diz-se que o mercado de capitais permite a desintermediação financeira ligando diretamente os poupadores e os tomadores. A “figura 1” mostra a relação direta de financiamento dos investidores às empresas.

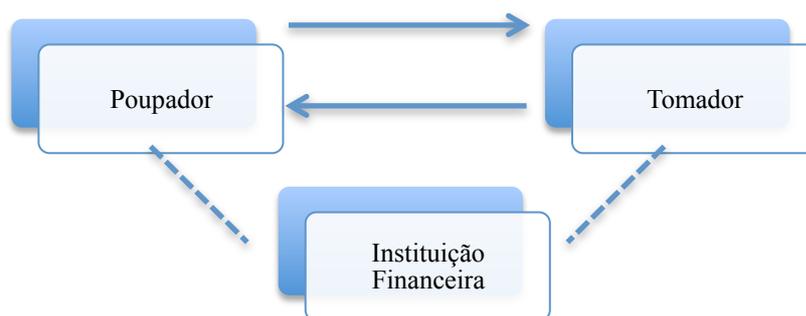


Figura 1 - Lima *et al.* (2009, p.4) Mercado de Capitais

A importância de se manter um mercado de capitais fortalecido é vital para o desenvolvimento econômico, Assaf Neto (2009) cita que a poupança gerada pelo mercado de capitais tem como destino desenvolver o comércio, indústria, serviços e, também, o próprio governo, pois, neste último caso, proporciona o ingresso de divisas de longo prazo na economia brasileira. Outros pesquisadores também chegaram à mesma conclusão sobre a correlação positiva entre crescimento econômico e desenvolvimento do mercado de capitais, Santos (2005, p. 198), diz que:

“A análise do processo de modernização dos mercados financeiros e de capitais no período de quarenta anos que se situa desde a criação do Banco Central do Brasil em 1964 até o final de 2004 evidencia, de forma clara, que existe uma correlação direta entre o desenvolvimento financeiro e crescimento econômico.

Pimentel (2007), também, obteve resultados que sugerem o crescimento econômico relacionado com investimento interno direto (capital fixo e poupança), tais resultados foram obtidos por meio do teste de causalidade de Granger.

A importância dos recursos destinados ao mercado de capitais, segundo Cavalcante e Misumi (2002, p. 21), “permitem a circulação para custear o desenvolvimento econômico. Assim, uma empresa não precisará ficar restrita a sua geração de lucros (eventualmente insuficiente para suas necessidades)”.

As empresas podem acessar os investidores em mercado primário de três formas bem distintas, (i) por oferta pública, em que oferece suas ações à venda ao público em geral; (ii) por direito de subscrição, em que as novas ações são vendidas aos atuais acionistas; (iii) por colocação privada, em que a empresa vende seus valores mobiliários diretamente para um investidor ou grupo de investidores qualificados

O foco deste trabalho está relacionado com a primeira forma descrita no item anteriormente relacionado. Quando uma empresa realiza uma oferta pública de distribuição abrindo seu capital, ao acesso de novos sócios, em mercados de acesso público (bolsa e balcão organizado) estamos tratando de um IPO. Nesse processo, o IPO pode ser de natureza primária (*underwriting*) ou secundária (*block trade*), sendo este oriundo de ações já emitidas e que não afetam o capital social e, conseqüentemente, o caixa da empresa. Se a empresa necessitar de mais capital no futuro, poderá emitir (subscrever) e vender novas ações, em um novo processo de oferta pública subsequente chamado de SEO (*Seasoned Equity Offering*).

Essa nova oferta funciona da mesma maneira que a primeira, porém não é mais chamada de IPO e, sim, apenas de *underwriting*, também conhecida como *followon*. De acordo com site da BM&FBovespa (2013) temos que:

“As ofertas públicas de ações (IPO e *Followon*) podem ser primárias e/ou secundárias. Nas ofertas primárias, a empresa capta recursos novos para investimento e reestruturação de passivos, ou seja, ocorre efetivamente um aumento de capital da empresa. As ofertas secundárias, por sua vez, proporcionam liquidez aos empreendedores, que vendem parte de suas ações, num processo em que o capital da empresa permanece o mesmo, porém ocorre um aumento na base de sócios.”

Uma mesma oferta pública pode ser mista, ou seja, ser realizada no mercado primário (*underwriting*) e secundário (*block trade*) ao mesmo tempo, desde que devidamente informado no prospecto da oferta quem são os responsáveis, empresa e bloco vendedor.

A “figura 2” procura ilustrar as possibilidades de ofertas públicas previstas nas Instruções emitidas pela CVM, sendo que a ICVM 400 e suas alterações posteriores, regulamentam a distribuição pública e a ICVM 358 e suas alterações posteriores, regulamentam a aquisição de ações que envolvem o fechamento de capital e a troca de controle acionário com o *tagalong*¹⁰.

Portanto, entende-se que uma oferta pública pode destinar-se a distribuição quanto a aquisição de ações.

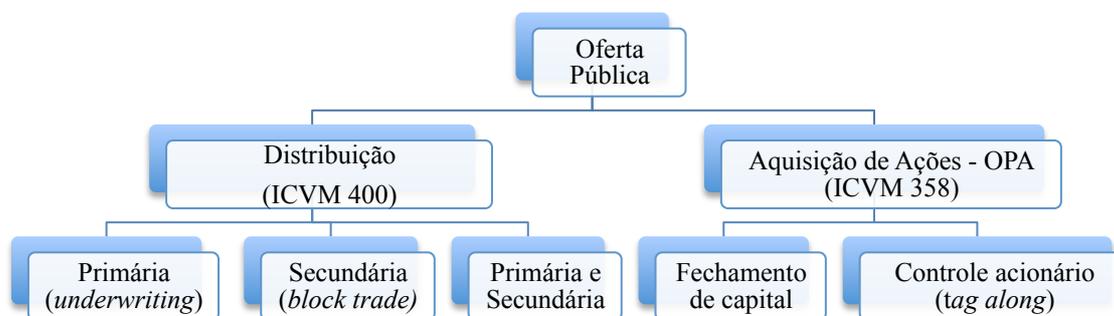


Figura 2 – Espécies de ofertas públicas, elaboração própria

Os agentes envolvidos no mercado de capitais e sua macro responsabilidades envolvidas na distribuição das ofertas públicas são apresentadas por Casagrande Neto *et al.* (2010) em um fluxo ilustrativo que permite acompanhar o processo numa ordem sequencial. Ver “figura 3”.

¹⁰ Segundo o artigo 254-A da Lei 6.404. A alienação, direta ou indireta, do controle da companhia aberta se o adquirente realizar oferta pública de aquisição das ações ON (ordinárias nominativas) pelo preço no mínimo de 80%, esse percentual pode aumentar se a companhia fizer parte dos níveis de governança corporativa N2 (nível 2) e NM (Novo Mercado) da BM&FBovespa.

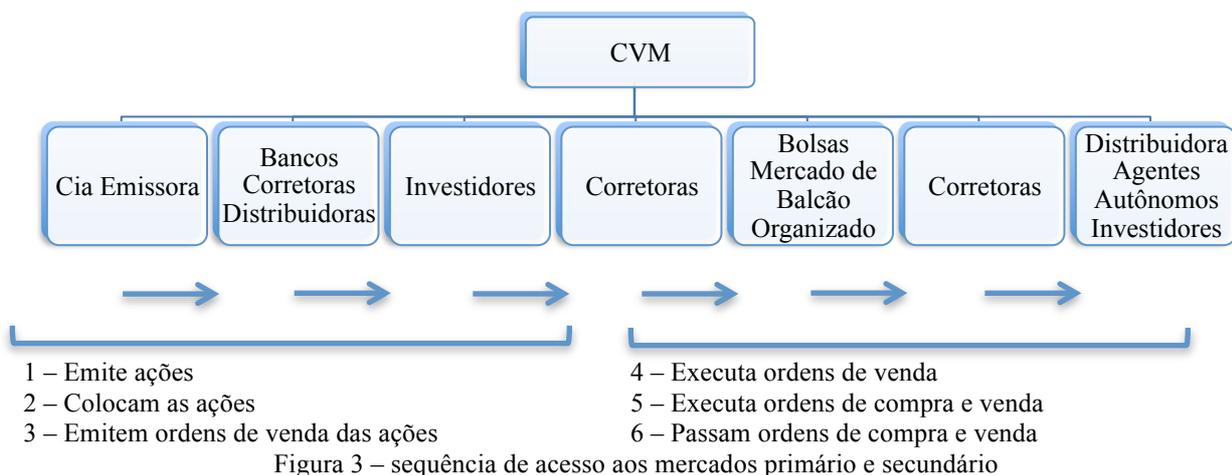


Figura 3 – sequência de acesso aos mercados primário e secundário

A ICVM nº400 e suas atualizações posteriores, regulam as ofertas de distribuição de valores mobiliários no mercado brasileiro e tem como finalidade assegurar e proteger os interesses dos investidores e da poupança popular em geral, proporcionando que todos investidores tenham tratamento equitativo dos ativos ofertados, por meio de ampla, transparente e adequada divulgação de informações sobre a empresa e o que está sendo ofertado.

2.3. Anomalias do mercado de capitais e o problema do *underpricing*

Diversos pesquisadores em diferentes estudos nos últimos 50 anos identificaram diferentes anomalias relativas a risco e retorno no mercado de capitais. Os detalhamentos de tais estudos são tão vastos que de acordo com Bruni e Famá (1998) e Fama e French (1992) é possível identificar anomalias de calendário como são os casos dos efeitos: (i) janeiro; (ii) mudança de mês; e (iii) efeito segunda-feira.

Ademais, tais estudos também tratam de anomalias fundamentais ou de valor como são os casos dos efeitos: (i) de sobre-reação, (ii) tamanho da empresa, (iii) do índice P/L (Preço/Lucro). E, também tratam de anomalias técnicas como são os casos de: (i) médias móveis; e (ii) quebra por faixa de negociação.

Dentre as inúmeras anomalias de mercados, para desenvolvimento deste trabalho, temos a captação de recursos por meio do *underwriting* que pode gerar um desconto inicial para a empresa, denominado de *underpricing* (retorno positivo das ações no primeiro dia de negociação no pregão da bolsa). Diversos autores estudaram esse fenômeno, Loughran e Ritter (2002) verificaram no mercado norte americano, no período de 1970 a 1990 em uma amostra de 4.753 empresas, um *underpricing* médio de 10% positivo para os IPOs. Já Ritter (1991), para o período de 1975 a 1984, em uma amostra de 1.526 IPOs, apurou uma média de retorno de 34,47%.

O trabalho desenvolvido por Ibbotson (1975) mensurou a existência do deságio médio de 11% em relação ao preço justo das ações no mercado de capitais norte-americano. No caso de Pasinet *al.* (2006) constatou-se que, no período entre 1980 e 2001, as ações no mercado norte-americano estavam, no fim do primeiro dia de negociação no pregão, em média 18,8% acima do preço de lançamento.

Outros estudos, como o realizado por Ibbotson, Sindelar e Ritter (1988), baseado em uma amostra de 8.668 IPOs, realizados no período de 1960 a 1987 nas bolsas de valores norte-americanas, também, registrou um retorno anormal positivo 16,4%, que inclusive foi superior ao retorno anormal de 14,32% por Ritter (1991) que estudou o período entre 1975 e 1984.

Neste mesmo sentido, Ritter e Welch (2002, p. 1797) consolidaram os números de 1980 a 2001 e indicaram a captação de mais de US\$ 488 bilhões, com um *underpricing* superior a US\$ 106 bilhões. Ao dividirem a amostra em cortes temporais, encontraram o aumento do *underpricing*. Nos anos 80, a média de retorno para o primeiro dia de negociação foi de 7,4%. No início dos anos 90 a

média foi de 11,2% e ao final da década de 90 o valor cresceu para 18,1%. Durante a bolha da internet, no período de 1999 a 2000, o *underpricing* chegou, em média, a 65% e, no ano de 2001, retornou para 14%.

Em outro trabalho, Loughran e Ritter (1995) demonstraram que a riqueza total gerada num prazo de cinco anos para um investidor que aplicasse \$ 1,00 em cada IPO e SEO, imediatamente após o evento, no período de 1970 a 1990, teria um retorno de 70% do total gerado por uma estratégia de comprar e segurar aplicada a uma carteira diversificada de ações com tamanho semelhante.

O *underpricing* também foi observado em outros mercados, além do norte americano; no mercado japonês, Kutsuna e Smith (2000); detectaram o fenômeno do *underpricing*; o mesmo se repetiu para o mercado italiano, segundo Fabrizio e De Lorenzo (2001).

Outros estudos focando o mercado de capitais europeu, também, apontaram a ocorrência constante para o *underpricing* em IPO, Keloharju (1993) analisou o mercado finlandês e observou 9,3% de retorno no primeiro dia de negociações. Ljungqvist e Boehmer (2004) analisaram o mercado alemão e obtiveram 10,9% de retorno no primeiro dia de negociações.

No mercado Brasileiro, no período de 1980 a 1990, o resultado foi de 78,5% em uma amostra de 62 empresas, de acordo com Aggarwal, Leal e Hernandez (1993), em outro estudo de Leal (1991) o valor apontou 35%.

O modelo de Rock (1986), testado por outros pesquisadores como Michaely e Shaw (1994) e Koh e Walter (1989), apresentou o *underpricing* como fruto da existência de investidores com vantagens informacionais.

Desta forma, tais investidores não realizariam reservas quando os preços dos IPOs estivessem inflacionados e, em contrapartida, realizariam pedidos quando os preços estivessem baixos. Por sua vez, os investidores que não possuem vantagens informacionais sentem-se desestimulados a participar do *underwriting*.

Neste contexto, a empresa sente-se obrigada a embutir um prêmio nos preços das ações para que ambos investidores (com e sem vantagens informacionais) participem das reservas, tal iniciativa gera um maior *underpricing*.

A adoção de mecanismos que produzissem mais informações de qualidade, poderia reduzir o problema da assimetria informacional e conseqüentemente o problema do *underpricing*. Partindo dessa ideia, os pesquisadores Saito e Maciel (2006) estudaram a adoção da ICVM 400 de 2003, no período de janeiro de 1999 a março de 2006 em uma amostra de 27 IPOs. O resultado mostrou um *underpricing* de -0,4% para o período Pré-ICVM 400 (com 11 amostras) e de 10,4% para o período Pós-ICVM400 (com 16 amostras). Aparentemente, a adoção da ICVM não mostrou-se relevante.

2.4. Teorias baseadas em assimetria de informação

As teorias de finanças baseadas em assimetria de informação são as mais utilizadas para explicar o retorno no primeiro dia de negociação. Tal situação surge do fato de algumas partes possuírem mais informações acerca da oferta do que outras, e o estímulo para a entrada de investidores menos informados estaria relacionado com a possibilidade de *underpricing*.

O estudo de Rock (1986) evidenciou a existência de dois tipos de investidores, os “informados” e os “não informados”. O parâmetro informacional, que revela os dois tipos de investidores, refere-se ao conhecimento sobre os fluxos de caixa futuro da empresa colocadora.

Assim, no momento da colocação, como existe o rateio de ações entre todos os investidores participantes da oferta, é possível que investidores “não informados” adquiram ações que sejam do desejo dos investidores “informados”. Dessa forma, os investidores informados, caso queiram as ações da empresa, devem enviar oferta ao pregão da bolsa, o que fará o valor das ações subir.

Contudo se os investidores “informados” não desejarem as ações acontecerá a chamada “maldição do vencedor”¹¹.

Para evitar a “maldição do vencedor” ou o *underpricing* é preciso precificar o preço da ação com acurácia. Essa importância não seria diferente para este trabalho, que busca medir a relevância da informação da destinação dos recursos capitados em *underwriting* versus o preço da ação.

Para as ações que já se encontram no mercado e, portanto, constantemente analisadas pelos investidores, existem diversas outras teorias para justificar os preços e até mesmo predizê-los. Contudo, o estatístico Maurice Kendall em 1953¹² divulgou um trabalho intitulado: *A análise econômica em séries temporais*, no qual sugere que as variações dos preços são independentes uma das outras, tal quais os ganhos e as perdas em um jogo de dados.

Dessa forma, pode-se concluir que preços passados não podem ser utilizados para definir preço futuro, pois se assim o fosse os investidores facilmente obteriam ganhos. (BREALEY; MAYERS; ALLEN, 2013).

Outros estudos apontam que as informações são essenciais para que os investidores possam previamente precificar valores mobiliários no mercado de capitais, tanto que diversos pesquisadores já trabalharam sobre o tema referente à Hipótese de Mercado Eficiente (EMH¹³), que fora inicialmente sistematizada por Roberts (1967) e por Fama (1970).

Os estudos desses pesquisadores apontaram que o valor de mercado de uma ação contém todas as informações disponíveis para precificá-la, ou seja, a volatilidade é gerada em grande parte, pela incerteza das informações disponíveis e, também, pela chegada de novas informações.

Segundo Fama (1976, p. 133) “Um mercado de capitais eficiente é aquele que é eficiente em processar as informações¹⁴”. Assim, o preço de uma ação reflete todas as informações disponíveis trazendo implicações diretas para os investidores e para as empresas. Neste sentido, vejamos o que dizem Ross *et al.* (2008, p. 371):

“ - como a informação reflete os preços imediatamente, investidores devem apenas esperar obter retornos normais. Não há vantagem para o investidor o conhecimento da informação divulgada. O preço se ajusta antes do investidor negociar a ação.

- as empresas devem receber o valor justo pela venda de valores mobiliários, Justo significa que o preço que recebem pela emissão dos valores mobiliários é o valor presente. Portanto, as oportunidades de financiamento por meio de investidores tolos são inviáveis no mercado eficiente¹⁵”.

Em suma, podemos entender que a transparência das informações deve ser o objetivo a ser perseguido pelos investidores e reguladores para a justa precificação dos ativos no mercado de capitais. Segundo Iudícibus e Lopes (2004, p. 70) “[...] a EMH proporcionou à Contabilidade a possibilidade de verificação do relacionamento dos números contábeis e das variáveis econômicas.”.

E quais são essas informações? O que deve ser levado em conta para que possamos utilizar como fator de avaliação no mercado? Para responder essas perguntas Iudícibus e Lopes (2004, p. 75) apresentam:

¹¹ Quando os investidores “perdem ao ganhar” as ações colocadas a venda durante o processo de *underwriting*, ou seja, a quantidade de ações desejada pelo investidor é plenamente atendida na oferta e a partir do primeiro dia de negociações e, também, nos dias subsequentes o valor da ação adquirida cai.

¹²M.G. Kendall, “*The Analysis of Economics Time-Series, Part I. Prices*” *Journal of Royal Statistical Society* 96 (1953) p. 11-25.

¹³A sigla EMH significa *EfficientMarketsHytotesis*, manteremos essa sigla por padronização com a literatura estrangeira.

¹⁴*An efficient capital market is a market that is efficient in processing informations* – Tradução Livre

¹⁵...because information is reflected in prices immediately, investors should only expect to obtain a normal rate of return. Awareness of information when it is released does an investor no good. The price adjusts before the investor has time to trade on it. Firms should expect to receive fair value for securities that they sell. Fair means that the price they receive from issuing securities is the present value. Thus, valuable financing opportunities that arise from fooling investors are unavailable in efficient capital markets. Tradução Livre.

- que as informações Φ^{16} podem ser de qualquer natureza, obviamente que a contabilidade e a precificação de risco do ativo são de grande interesse para a teoria positiva da contabilidade¹⁷;
- correto seria apurar o lucro econômico após o desconto de todos os custos de transação (manutenção e negociação dos ativos) e, também, os de obtenção de informações, mas, por simplificação, consideram-se tais descontos como zero; e
- retornos anormais ao longo do período tendem a ser igual a zero, neste caso, diz-se que o lucro econômico é igual a zero.

Para que a EMH seja aceita é preciso apresentar as premissas básicas: (i) a expectativa de um participante do mercado é incapaz de influenciar sozinho os preços de negociação; (ii) os investidores são racionais, isto é buscam o maior retorno dado um nível de risco aceito; (iii) a disponibilidade e o custo das informações são desprezíveis (baixo) para todos os investidores; (iv) os créditos estão disponíveis a todos os participantes do mercado de forma que não há racionamento de capital; (v) não há restrição quanto ao acesso e divisibilidade dos valores mobiliários; e (vi) os participantes avaliam de forma similar o desempenho futuro do mercado (ASSAF NETO, 2005).

Dentro desta eficiência de ajuste de preços, porém, deve ser considerada uma gradação em relação à qualidade, forma e tempestividade de divulgação das informações. Contudo para que a gradação seja aplicada é preciso investigar a relevância da informação, neste caso, às informações financeiras produzidas pela contabilidade, Lopes e Martins (2007, p.7) apresentam a “tabela 1” referente à resposta do preço à informação contábil:

Informação Contábil	Mercado Eficiente	Mercado não Eficiente
Relevante	A resposta é rápida e imediata. O mercado é capaz de avaliar notas explicativas e outras evidenciações complexas (derivativos, pensões, etc.)	A resposta não é rápida. Os mercados não avaliam a informação e não são capazes de interpretar evidenciações mais complexas.
Irrelevante	Sem reação	Inconsistente

Tabela 1 - Resposta do Preço à informação contábil, Lopes e Martins (2007, p.7)

Analisando a tabela 1, podemos concluir que se a informação contábil for relevante afetará o preço das ações (considera-se a data da divulgação da informação para analisar as alterações nos preços), mesmo que não seja com o imediatismo do mercado eficiente (considera-se um prazo maior para analisar as alterações dos preços). Contudo quando a informação é irrelevante podemos desconsiderá-la em ambos os mercados, dada a não reação dos preços ou a sua inconsistência.

O mercado pode ser não eficiente quando pensamos que algumas das premissas apresentadas por Assaf Neto (2005, p. 209) não são verificadas na prática. Neste caso é constatado que:

- não há homogeneidade na análise do resultado futuros do mercado em seus diversos instrumentos;
- na prática as informações, muitas vezes, não são disponibilizadas igualmente e/ou tempestivamente aos participantes do mercado;
- a racionalidade dos investidores nem sempre acontece, por diversas razões, (diferença de qualificação e conhecimento, efeito manada) afetando o resultado do mercado como um todo; ou ainda,
- por alterações governamentais como tributos e medidas restritivas.

¹⁶Phi (alfabeto grego maiúsculo) representa o símbolo para Conjunto de informações.

¹⁷Watts e Zimmerman (1986) relatam que a teoria positiva tem por objetivo explicar como a contabilidade se desenrola no mundo real, e prever o que irá ocorrer (poder preditivo). Assim a teoria positiva da contabilidade explica as razões para determinada prática e prevê fenômenos contábeis que já existem, mas que ainda não foram observados pelos pesquisadores.

Então, já que a realidade é diferente do mundo ideal dadas pelas premissas, haverá a necessidade de se graduar a EMH.

Neste sentido podemos verificar a dissertação de Lima (2005, p. 58) que apresenta a “tabela 2” com os resumos das posições de Fama em 1970 e 1991, à respeito desta gradação, com a indicação da antiga e da nova classificação.

Classificação Antiga	Características	Classificação Nova
Forma fraca	O mercado incorpora completamente as informações sobre os preços passados dos títulos. Isto é, retornos anormais (acima da média de mercado) não poderiam ser obtidos com base nas expectativas de que os preços passados são bons sinalizadores dos preços futuros.	Previsibilidade de Retornos Passados
Forma Semiforte	Os preços refletem não apenas o histórico do comportamento dos preços, como também toda informação pública, tais como balanços das companhias, notícias na imprensa, comunicados de fatos relevantes, etc.	Estudos de Evento
Forma forte	Além das informações mencionadas anteriormente (histórico dos preços e informações públicas), os preços refletem as informações não públicas (privadas).	Testes de Informação Privada

Tabela 2 - Resumo das Posições em Relação à HME. Fonte: Lima (2005, p.58) adaptado de Fama (1970 e 1991)

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Mackinlay (1997, p.13-14) é possível medir, com dados financeiros, o impacto no valor da companhia gerado por um determinado evento. Para tal, considera-se que o mercado é eficiente e os preços ajustam-se refletindo todas as informações disponíveis. Baseando-se nessa premissa é possível realizar o estudo de evento.

Assim, para desenvolver esta pesquisa optou-se em replicar o modelo de Ritter (1991) para o mercado brasileiro, considerando-se o período de janeiro de 2007 a dezembro de 2013. Tal modelo é eficaz na identificação de retornos anormais em IPOs. O evento em si é o resultado do primeiro dia de negociação de uma ação resultante de um IPO no pregão da BM&FBovespa, obviamente, por se tratar de um IPO não haverá cotações antes desse evento, portanto a sua estimação de anormalidade será a diferença entre o valor da oferta e o fechamento do primeiro dia em relação a variação do Ibovespa¹⁸

Dessa forma, selecionamos as 91 ações de empresas que realizaram IPOs no pregão da BM&FBovespa para o período da pesquisa. Não foram expurgadas da seleção ofertas que para outras análises poderiam, por razões adversas, serem consideradas *outliers*, pois como tratamos preço do papel no mercado não há prejuízo na análise dos dados.

Na tabela 3 temos a distribuição de IPOs ao longo de período, nota-se que logo após o início da crise financeira global ao final de 2008, houve uma redução significativa de abertura de capital.

IPOs por Ano	Total
2007	53
2008	3
2009	3
2010	11
2011	11
2012	2
2013	8
Total	91

Tabela 3 - IPOs

¹⁸Ibovespa é uma carteira teórica que retrata as ações com 80% do volume negociado nos últimos 4 meses. Cada ação deve, no mínimo, ter mais de 12 meses de pregão e ser negociada em pelo menos 80% dos pregões. A apuração do IBoV teve início em 2/01/1968 quando valia 100 pontos.

As informações sobre os preços finais das ofertas, bem como o total arrecadado com a oferta, foram extraídos dos comunicados ao mercado sobre o encerramento das ofertas. Tais informações também estão disponíveis, por força legal, nos sites das BM&FBovespa e da CVM. Já os preços de fechamento, do primeiro dia e seguintes das negociação no pregão da BM&FBovespa, foram obtidos no banco de dados da Economática®.

Como dito anteriormente, para medir efetivamente os retornos e, portanto, identificar anormalidades, aplicou-se o modelo de retorno ajustado ao mercado para o cálculo dos retornos anormais, considerando o Ibovespa como *benchmark* do modelo (R_{ibov}). Definiu-se então dois intervalos para os cálculo, sendo: (i) correspondente à data do evento calculado com base na variação percentual entre o preço de fechamento no primeiro dia de negociação e o preço definido na oferta pública (IPO); e (ii) correspondente à análise de três (3) períodos ao longo de tempo, de tal modo que permita o acompanhamento da performance dos papéis pela seguinte distribuição temporal:

- variação das ações durante os primeiros 20 dias úteis após o evento IPO;
- variação das ações durante os 6 meses após o evento IPO; e
- variação das ações durante os 12 meses após o evento IPO.

Com procedimento da estimativa do cálculo do retorno anormal, de acordo com Ritter e Welch (2002), será utilizado o percentual de retorno da ação no primeiro dia, que é dado pelo preço observado do ativo ao fim do primeiro dia de negociação no pregão dividido pelo preço declarado no fechamento do prospecto de lançamento, menos o retorno do índice Bovespa para o mesmo dia de negociação. A fórmula [1] abaixo traduz o retorno anormal:

$$AR_{i,ipo} = \left[\left(\frac{p_{i,F,t}}{p_{i,O}} \right) - 1 \right] - R_{ibov,t} \quad [1], \text{ onde:}$$

$AR_{i,ipo}$ = Retorno anormal do ativo i no IPO.

$p_{i,F,t}$ = preço observado do ativo i no fim F do dia do pregão t .

$p_{i,O}$ = preço observado no ativo i no fechamento do prospecto O .

$R_{ibov,t}$ = Retorno do Ibovespa $ibov$ para o primeiro dia de negociação t

De acordo com os estudos de Mackinlay (1997, p.21), para permitir inferências, deve-se agregar os retornos anormais observados em função do tempo, conforme traduz a fórmula [2]:

$$\overline{AR}_t = \frac{\sum_{i=1}^n AR_{i,ipo}}{n} \quad [2], \text{ onde:}$$

\overline{AR}_t = retorno anormal médio das n ações no evento mensal t

$AR_{i,ipo}$ = Retorno anormal do ativo i no IPO.

n = quantidade de ações no evento mensal t

Temos que a variância do retorno anormal médio é dada pela fórmula [3]:

$$var(\overline{AR}_t) = \frac{\sum_{i=1}^n \sigma^2(AR_{i,ipo})}{n^2} \quad [3], \text{ onde:}$$

$var(\overline{AR}_t)$ = variância do retorno anormal médio das n ações no evento mensal t

$\sigma^2(AR_{i,ipo})$ = variância do retorno anormal do ativo i no IPO no evento mensal t

n = quantidade de ações no evento mensal t

Assim, após apurar o retorno médio ajustado pelo $Ibov$ do grupo de n ações considerando o evento mensal t foi realizado o CAR (*Cumulative Average Abnormal Return*¹⁹) para agrupar a multiplicidade de períodos (MACKINLAY, 1997, p.21), de acordo com a fórmula [4], temos:

$$\overline{CAR}_{t_1,t_2} = \sum_{t=t_1}^{t_2} \overline{AR}_t \quad [4], \text{ onde:}$$

¹⁹ Retorno anormal médio acumulado

\overline{AR}_t = retorno anormal médio das n ações no evento mensal t
 t_1 = primeiro dia da janela de evento
 t_2 = último dia da janela de evento

Adicionalmente, calcula-se a variância dos retornos anormais, conforme fórmula [5], temos:

$$var(\overline{CAR}_{t_1,t_2}) = \sum_{t=t_1}^{t_2} var(\overline{AR}_t) \quad [5], \text{ onde:}$$

$var(\overline{CAR}_{t_1,t_2})$ = variância dos retornos anormais médios acumulados da janela do evento

A procedimento sequencial de testes, segundo Campbell, Lo e Mackinlay (1997, p.152), abrange testes estatísticos sobre os retornos anormais apurados. Sendo as hipóteses definidas como:

Hipótese nula (H_0) — Média dos retornos anormais \overline{AR} e retornos anormais médios acumulados \overline{CAR} igual a zero; e

Hipótese alternativa (H_1) — Média dos retornos anormais \overline{AR} e retornos anormais médios acumulados \overline{CAR} diferente de zero.

O teste de significância estatística das séries de retornos anormais médios de \overline{AR} e \overline{CAR} são definidos por estatísticas t , conforme fórmulas definidas em [6] e [7]:

$$t - stat \overline{AR}_t = \overline{AR}_t * \frac{\sqrt{n_t}}{sd_t} \quad [6], \text{ onde:}$$

sd_t = desvio padrão longitudinal dos retornos anormais para o mês t .

$$t - stat \overline{CAR}_{1,t} = \overline{CAR}_{1,t} * \frac{\sqrt{n_t}}{csd_t} \quad [7], \text{ onde:}$$

csd_t = desvio padrão longitudinal dos retornos anormais acumulados até o mês t

O csd_t é calculado previamente utilizando a fórmula [8], conforme:

$$csd_t = \sqrt{[t * var + 2 * (t - 1) * cov]} \quad [8], \text{ onde:}$$

t = mês da análise;
 var = média das variâncias longitudinais para todas as observações
 cov = covariância de primeira ordem da série \overline{AR}_t

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A tabela 4 apresenta os dados dos IPOs ofertados na bolsa no período entre 2007 e 2013. Os valores para os retornos anormais e os retornos anormais acumulados para 20 dias (1 mês), 6 meses e 1 ano, desconsideram o 1º dia. Para o 1º dia, o retorno anormal foi de 2,82% com significância estatística menor que 1%. Considerando um nível de significância de 5%, a hipótese H_0 é rejeitada e confirma-se o retorno anormal no primeiro dia. Este resultado apoia a existência do fenômeno de *underpricing*²⁰ reportado na literatura.

Tempo	Número de ações	AR _t (%)	sd _t	t-stat	sig.	CAR _{1,t}	csd _t	t-stat	sig.
1 dia	91	2,82	8,84	3,04	<0,01	2,82	8,84	3,04	<0,01
20 dias	91	0,12	2,59	0,43	0,67	0,12	2,59	0,43	0,67
6 meses	91	-0,03	2,70	0,11	0,91	-0,19	1,57	1,18	0,24
1 ano	88	-0,04	2,91	0,12	0,91	-0,37	0,95	3,66	<0,01

²⁰Short-run underpricing phenomenon.

Tabela 4 – Dados de IPOs ofertados na bolsa no período entre 2007 e 2013: resumo.

A tabela 5 apresenta os dados dos IPOs ofertados na bolsa no período entre 2007 e 2013 com periodicidade mensal. Os valores de retornos anormais mensais tomados em módulo variaram entre 0,01% e 0,17%. Estes valores não permitem rejeitar a hipótese H_0 ao nível de significância de 5%.

Os valores dos retornos anormais acumulados mensalmente variaram entre 0,06% e 0,38% tomados em módulo. Estes valores não foram suficientes para apresentar significância estatística ao nível de 5% para a rejeição da hipótese H_0 . Desta forma uma análise dos dados feitos mês a mês sobre a média dos retornos das 91 ações²¹ consideradas mostram que o desempenho das mesmas seguem o desempenho do Ibovespa.

No caso dos dados dos retornos anormais acumulados mês a mês, é possível perceber uma defasagem negativa da média do retorno da carteira em relação ao Ibovespa. Essa defasagem aumenta na medida em que os meses se passam. Apenas no 12º mês, o retorno anormal atinge -0,37% com grau de significância menor que 1%. Este fato sugere a existência do fenômeno de *underperformance*²² reportado na literatura.

Em todos os casos, observa-se um coeficiente de variação maior que 100%, o que indica que do ponto de vista de um investidor interessado em obter retornos anormais, tanto no primeiro dia quanto em um horizonte de tempo de 1 ano, deve-se analisar com atenção as ações escolhidas.

Tempo (meses)	Número de ações	AR _t (%)	sd _t	t-stat	sig.	CAR _{1,t}	csd _t	t-stat	sig.
1	91	0,12	2,59	0,43	0,67	0,12	2,59	0,43	0,67
2	91	0,02	2,80	0,06	0,95	0,13	2,34	0,54	0,59
3	91	-0,03	2,57	0,12	0,90	0,10	2,05	0,47	0,64
4	91	-0,04	2,84	0,14	0,89	0,06	1,96	0,29	0,77
5	91	-0,17	2,63	0,60	0,55	-0,11	1,92	0,53	0,60
6	91	-0,09	2,76	0,30	0,76	-0,19	1,57	1,18	0,24
7	91	0,02	2,76	0,08	0,93	-0,17	1,62	1,01	0,32
8	91	-0,06	2,83	0,21	0,83	-0,23	1,31	1,70	0,09
9	89	-0,10	2,72	0,35	0,73	-0,34	2,08	1,52	0,13
10	89	0,02	3,10	0,07	0,94	-0,31	1,97	1,49	0,14
11	89	-0,07	3,40	0,20	0,84	-0,38	2,44	1,48	0,14
12	88	0,01	3,53	0,04	0,97	-0,37	0,95	3,66	<0,01

Tabela 5 – Dados de IPOs ofertados na bolsa no período entre 2007 e 2013.

5. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos demonstram que a anormalidade dos retornos ocorreu nas “extremidades” dos pontos de estudo: no primeiro dia e após 12 meses. Tal constatação merece algumas considerações finais a fim de ilustrar e elucidar melhor o ocorrido.

²¹ 89 ações para os meses 9, 10 e 11; e 88 ações para o mês 12.

²² *Long-run underperformance phenomenon.*

A significância anormal dos retornos no primeiro dia, de certa forma, já era esperada no estudo, pois tem precedentes na literatura acadêmica do assunto. Assim o fenômeno do *Underpricing* foi identificado neste estudo, pela evidência da anormalidade dos retornos do primeiro dia de negociação. Do ponto de vista do investidor, pode-se argumentar, assim, que a estratégia de *Day Trade* adotada por alguns destes no primeiro dia de negociação dos IPOs faz sentido, pois possui evidências estatísticas e inclusive suporte na literatura acadêmica. Em outras palavras, apesar do sucesso não ser garantido, é uma boa aposta do ponto de vista estatístico.

Por outro lado, os retornos anormais acumulados negativos após 12 meses não eram esperados, uma vez que tal comportamento não era antecipado pela literatura acadêmica. Em outras palavras, o ganho anormal positivo do primeiro dia de negociação dos IPOs foi mais do que zerado, foi revertido para um prejuízo acumulado após 12 meses. A explicação para estes dados, neste trabalho, está relacionado com o período temporal escolhido e a distribuição da amostra.

Observa-se que 59 das 91 observações de IPOs contidas na amostra são dos anos de 2007, 2008 e 2009, ou seja, cerca de 65% da amostra está contida nos anos que foram o epicentro da crise bancária dos EUA e que afetou fortemente a Bovespa. A crise “estourou” no ano de 2008, mas como a presente pesquisa trabalha com o período de 12 meses, os IPOs de 2007 foram afetados pela crise no seus meses finais de observação que caíram em 2008. Já os IPOs de 2008 e 2009 foram diretamente atingidos pela crise e seus desdobramentos na Bovespa.

A crise bancária dos EUA aumentou sensivelmente a aversão ao risco dos investidores, fazendo com que migrassem para ativos com menor risco. Uma vez que os IPOs são justamente ativos de risco em comparação as *Blue Chips* da Bovespa, pode-se argumentar que houve uma migração dos ativos de maior risco, ou seja, os IPOs, para os ativos de menor risco, as *Blue Chips*. O Índice Bovespa é fortemente influenciado pelas *Blue Chips*, assim neste três anos de 2007 a 2009, por conta de crise bancária houve um “descolamento” entre o desempenho do Ibovespa e dos IPOs, sendo uma tendência de alto daquele em relação a estes. Tal tendência levou na pesquisa a um retorno anormal acumulado negativo após 12 meses para os IPOs.

Ademais, nos meses iniciais de 2008 o Brasil recebeu o JP Morgan a recomendação de *investment grade*, tal fato gerou uma severa volatilidade no Ibovespa, uma vez que ele congrega as ações com mais liquidez de negociação em todo o pregão. Um dos itens metodológicos do Ibovespa, diz que uma ação somente pode fazer parte do índice após completar um ano de negociação, ou seja, nenhuma das ações desse estudo pertenciam ao Ibovespa.

Assim a presente pesquisa corrobora com evidências estatísticas no Brasil para o período de 2007 a 2013 a questão do *underpricing* dos IPOs, sugerindo que tal fenômeno é recorrente e que portanto é uma estratégia de negociação que faz sentido do ponto de vista estatísticos e assim é adotada por certo tipo de investidores para colher os retorno anormais deste processo, em especial no primeiro dia de negociação deste instrumento.

6. REFERÊNCIAS

AGGARWAL, R., LEAL, R.; HERNANDEZ L. **The after market performance of initial public offerings in Latin America**, *Financial Management*, 22, pp. 42-53., 1993.

ASSAF NETO, A.; **Finanças Corporativas e Valor**. 2° ed.; São Paulo: Atlas, 2005.

_____. **Mercado Financeiro**. 9° ed.; São Paulo: Atlas, 2009.

ASSAF NETO, A., LIMA, F. G., Araújo, A.M. P., **A Realidade da Concentração do Capital no Brasil: Um Estudo Comparativo com Outras Economias Emergentes**. Disponível no site da Fipecafi e no site do Instituto Assaf, 2006.

BM&FBovespa – Bolsa de Valores de São Paulo. Disponível em <<http://www.bmfbovespa.com.br>>. Acesso em novembro de 2013.

BRASIL. **Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações**. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil>. Acesso em: 17 nov. 2013.

BREALEY, R. A., MYERS S. C.; **Finanças Corporativas: Financiamento e Gestão de Risco**; 1° ed.; Bookman, 2005.

BRITO, R. D.; LIMA, M. R.; **A Escolha da Estrutura de Capital sob Fraca Garantia Legal**; Revista Brasileira de Economia; Rio de Janeiro, V. 59, N. 2, P. 177- 208; 2005.

BRUNI, A.L.; FAMÁ, RUBENS. **Eficiência, previsibilidade dos preços e anomalias em mercados de capitais: teoria e evidências**. Caderno de Pesquisas em Administração, (PPGA/FEA/USP), São Paulo v.1, n.7, p.71-85, 1998.

CAMPBELL, JOHN Y.; LO, ANDREW W.; MACKINLAY, A. Craig. **The econometrics of financial markets**. New Jersey: Princeton University Press, 1997. 611p.

CASAGRANDE NETO, H. ; SOUZA, A. L. ; e ROSSI, M. C.; **Abertura de capitais de empresas no Brasil: um enfoque prático** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CAVALCANTE, F.; MISUMI, J. Y.; **Mercado de Capitais**, 6. ed. São Paulo: Campus, 2002.

CAVALCANTE, F.; MISUMI, J. Y.; RUDGE, L. F.; **Mercado de Capitais – O que é, como funciona**, 7. ed.São Paulo: Campus, 2009.

CVM – Comissão de Valores Mobiliários. Disponível em <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em novembro de 2013.

DAMODARAN, A. **Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo**. Tradução Carlos H. Trieschmann e Ronaldo de A. Rego. 8.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997. 630p.

FABRIZIO, STEFANO; DE LORENZO, MASSIMO. **Asymmetric information and role of the underwriter, the prospectus and the analysts in underpricing of IPOs.The Italian case**. Social Science Research Network Eletronic Paper Collection, Feb. 2001.

FAMA, E. F. **Efficient Capital Markets: A review of theory and empirical work**. The Journal of Finance, v. 25, n.2, March, p.383-417, 1970.

_____. **Efficient Capital Markets – Portfolio Decisions and Securities Prices**; New York: Basic Books, 1976.

_____. **Efficient Capital Markets: II**; The Journal of Finance, Vol. 46, No. 5, pp. 1575-1617, 1991.

_____. **Market efficiency, long term returns and behavioral finance**. Journal of Financial Economics, Chicago, v.49, n.3, p.283-306, Sept. 1998.

FAMA, E.; FRENCH, K.R. **The cross-section of expected stock returns**. The Journal of Finance, Chicago, v.47, n.2, p.427-465, June 1992.

IBBOTSON, ROGER G. **Price performance of common stock new issues**. **Journal of Financial Economics**, USA, v.2, n.3, p.235-272, Sept. 1975.

IBBOTSON, ROGER G.; SINDELAR, JODY L.; RITTER, JAY R. **Initial public offerings**. **Journal of Applied Corporate Finance**, USA, v.1, n.2, p.37-45, Aug. 1988.

IUDÍCIBUS, S.; LOPES, A. B.; **Teoria Avança da Contabilidade**; São Paulo: Atlas, 2004.

KELOHARJU, M. **The Winner’s Curse, Legal Liability, and the Long-Run Price Performance of Initial Public Offerings in Finland**. Journal of Financial Economics 34, p. 251–277, 1993.

M.G. Kendall, “**The Analysis of Economics Time-Series, Part I. Prices**” Journal of Royal Statistical Society 96 (1953) p. 11-25.

KOH, F., WALTER, T.; **A direct test of Rock’s model of the pricing of unseasoned issues**.Journal of Financial Economics N.23, 251–272, 1989.

KUTSUNA, K.; SMITH, R. **How IPO pricing method affects underpricing and issue cost: evidence on Japan’s change from auction method pricing to bookbuilding**. Social Science Research Network Eletronic Paper Collection, 2000.

LEAL, RICARDO. **Por que há retornos anormais nas aberturas de capital?** Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP), São Paulo, v.26, n.4, p.107-112, out./nov./dez. 1991.

LIMA, G.A.S.F.; **Governança Corporativa e Hipótese de Mercados Eficientes: O Estudo do Anúncio da Emissão de American Depositary Receipts (ADRs) com Utilização de Estudo de Evento**; Dissertação de Mestrado; Faculdade Economia, Administração e Ciências Contábeis; Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005.

LIMA, I.S.; LIMA, G.A.S.F.; PIMENTEL, R.C.; **Curso de Mercado Financeiro – Tópicos Especiais**; São Paulo: Atlas, 2009.

- LJUNGQVIST, A.; BOEHMER, E. **On the Decision to Go Public: Evidency from Privately-Held Firms**. Workingpaper, New York University, 2004.
- LOPES, A. B.; MARTINS, E.; **“Teoria da Contabilidade: Uma Nova Abordagem”** São Paulo: Atlas, 2007.
- LOPES, A. B.; GALDI, F. C.; **Financial Statement Analysis also Separete Winners from Loser**. São Paulo: FGV, 2006.
- _____. **Does financial statement analysis generate abnormal returns under extremely adverse conditions?** In: Annual Meeting of the American Accounting Association. Chicago, Illinois. 2007.
- LOUGHRAN, T.; RITTER, J. R.; **The new issues puzzle**. The Journal of Finance, USA, v.50, n.1, p.23-51, Mar. 1995.
- _____. **Why Don't Issuers Get Upset About Leaving Money on the Table in IPOs?**The Review of Financial Studies, 2002. 413-443.
- MACKINLAY, C.; **Event Studies in Economics and Finance**.Journal of Economic Literature. Vol. 35, p. 13-39. Março, 1997.
- MICHAELY, R., SHAW, W.; **The pricing of initial public offerings: tests of adverse-selection and signaling theories**. Review of Financial Studies N. 7, 279–319, 1994.
- PASIN, RODRIGO M.; MARTELANC, ROY; PIMENTA JÚNIOR, TABAJARA; RIOLFI, MATHEUS. **O paradoxo da sobrevalorização dos preços nas aberturas de capital no Brasil**. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 30., 2006, Salvador, BA. Anais. Bahia: Anpad, 2006.
- PIMENTEL, L. A. S. **Fluxos de Capitais Externos, Crescimento e Desenvolvimento Econômico: Evidências de Causalidade**. Dissertação de Mestrado. FEA USP, Ribeirão Preto, 2007.
- PIOTROSKI, J. D.; **Value investing: The use of historical financial statement information to separate winners from losers**. Journal of Accounting Research, V. 38, pp. 1-41, 2000.
- RITTER, J. R.; **The Long-Run Performance of Initial Public Offerings**; Journal of Finance; 46, 3-27; 1991.
- RITTER, J. R.; WELCH, I.A **Review of IPO Activity, Pricing and Allocations**.The Journal of Finance, p. 1795-1828, 2002.
- ROBERTS, Harry V.; **Stock Market “Patterns” and Financial Analysis: Methodological Suggestions**. Journal of Finance, n. 44, p. 1-10, 1959.
- _____. **Statistical versus Clinical Prediction in the Stock Market**, manuscrito não publicado, Center for Research in Security Prices, University of Chicago, 1967.
- ROCK, K.; **Why new issues are underpriced**, Journal of Financial Economics N.15, 187-212. 1986.
- ROSS, S. A.; **The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing**; Journal of Economic Theory; Vol. 13 Issue 3, p341-360, 20p, 1976.
- ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Corporate Finance**; 8 ed. New York: McGraw-Hill, 2008.
- SAITO, R.; MACIEL L. P. **Underpricing of Brazilian IPOs: Empirical Evidence from 1999 to 2005**.In:EncontroAnnual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 2006, Salvador. Anais Eletrônicos, Salvador, ANPAD 2006.
- SANTOS, T. B. DE S.; **Desenvolvimento financeiro e crescimento econômico: A modernização do Sistema Financeiro Brasileiro**. São Paulo, 2005. Teses de doutorado – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.
- SHILLER, ROBERT J. **Exuberância irracional**. Tradução Maria Lucia G.L. Rosa. São Paulo: Makron Books, 2000. 276p.
- WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L.; **Positive Accounting Theory**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1986.