

**Insper Instituto de Ensino e Pesquisa
Faculdade de Economia e Administração**

Antonio Carlos Soares de Camargo

**O PAPEL DO AGENTE ESTABILIZADOR E O SEU IMPACTO
NO RETORNO DAS AÇÕES DURANTE O PERÍODO DE
ESTABILIZAÇÃO**

**São Paulo
2010**

Antonio Carlos Soares de Camargo

O papel do agente estabilizador e o seu impacto no retorno das ações durante o período de estabilização

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel do Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Orientador:
Prof. Dr. Ricardo Almeida – Insper

**São Paulo
2010**

Soares de Camargo, Antonio Carlos

O papel do agente estabilizador e o seu impacto no retorno das ações durante o período de estabilização / Antonio Carlos Soares de Camargo. – São Paulo: Insper, 2010.

22 f.

Monografia: Faculdade de Economia e Administração. Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Almeida

1. Agente estabilizador 2. Retorno 3. *Underpricing*

Antonio Carlos Soares de Camargo

**O papel do agente estabilizador e o seu impacto no retorno das ações
durante o período de estabilização**

Monografia apresentada à Faculdade de Economia do Insper, como parte dos
requisitos para conclusão do curso de graduação em Economia.

EXAMINADORES

Prof. Dr. Ricardo Almeida
Orientador

Prof. Dr. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Examinador(a)

Prof. Dr. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Examinador(a)

Agradecimentos

Em primeiro lugar gostaria de agradecer aos meus pais e a minha família por terem me apoiado e me incentivado nessa empreitada de se tornar um economista. Se não fosse por eles não estaria nessa posição. Gostaria de agradecer também ao meu orientador que me apoiou e me auxiliou nos momentos mais críticos da monografia assim como aos meus amigos e colegas que estão desde o início da faculdade comigo e que certamente contribuíram com minha formação a partir de suas participações e trabalhos em sala de aula.

Resumo

Soares de Camargo, Antonio Carlos. O papel do agente estabilizador e o seu impacto no retorno das ações durante o período de estabilização. São Paulo, 2010. 22p. Monografia – Faculdade de Economia e Administração. Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

O agente estabilizador é sempre um dos bancos de investimento participantes da oferta. Possui como função, prevista previamente no contrato de estabilização, estabilizar o preço da ação. Foi verificado que o agente estabilizador possui três formas de estabilizar a ação sendo elas a instituição de multas aos investidores que se utilizarem do *flipping*, estabilização pura e o uso do *green shoe* ou *overallotment*. Verificou-se através do modelo que as variáveis *underpricing*, retorno do Ibovespa e *greenshoe* possuem significância quanto ao impacto no retorno de curto prazo dos IPOs. Adicionalmente foi constatado que a prática de estabilização reduz a necessidade de *underpricing* e que os retornos de ações estabilizadas são menores do que de ações não estabilizadas diferentemente.

Palavras-chave: agente estabilizador, retorno, *underpricing*.

Abstract

Soares de Camargo, Antonio Carlos. The role of the Underwriter and the impacts of his activities in the short term stock returns. São Paulo, 2004. 22p. Monograph – Faculdade de Economia e Administração. Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Stabilization activities are made by a participant underwriter of the issue. He acts as agreed in a contract in order to stabilize the price of the stock. It was verified that the underwriter has three tools to stabilize the stock price which are: including of penalty bids on the contracts, stabilization bid and use of the greenshoe or overallotment option. Our model suggests that the variables underpricing, return of the Ibovespa and use of the greenshoe or overallotment are significant and impact the short term return of IPOs. Additionally it was verified that the stabilization activities reduce the underpricing and that the short term returns of issues that were stabilized are lower than those who weren't.

Keywords: *underwriter*, return, *underpricing*.

Sumário

1 Introdução	9
2 Estudos empíricos realizados	11
2.1 Retorno dos IPOs	11
2.2 Comportamento do preço da ação estabilizada	11
2.3 Transferência de risco aos investidores	12
2.4 Reputação dos bancos de investimento e risco a eles envolvidos	12
2.5 Persistência do <i>Underpricing</i>	12
3 Mecanismos de atuação do agente estabilizador	13
4 Base de dados e variáveis	14
4.1 Variáveis	14
4.2 Dados	16
5 Metodologia	18
6 Constatação	19
Referências	20

Lista de tabelas

Tabela 1 – Descrição das variáveis.	16
Tabela 2 – Empresas que abriram capital no ano de 2007 avaliadas no estudo. .	17

1. Introdução

O Brasil iniciou um processo de estabilidade macroeconômica em 1994 com a implantação do Plano Real que possibilitou que a economia atingisse o controle da inflação e a estabilidade de preços. Diversos avanços macroeconômicos foram alcançados desde então culminando com a atribuição ao país de *investment grade* pelas principais agências de risco (Standard & Poor's e Fitch Rating em 2008 e Moody's em 2009). Essa nova conjuntura possibilitou que o mercado de renda variável no Brasil, *equity market*, na sigla em inglês apresentasse forte crescimento nos últimos anos sendo realizados vários IPOs¹ por empresas de diversos setores no Brasil. Carvalho e Pennachi (2007) analisaram as condições que levaram a onda de aberturas de capital observada nos últimos anos no Brasil e atribuíram, dentre os motivos, a criação de níveis de governança corporativa das aberturas.

A abertura de capital é algo desejado pela empresa. Ela possibilita uma grande captação de recursos que podem ser utilizados para investimentos em crescimento orgânico, capital de giro ou reestruturação de dívida. Além disso, a empresa se beneficia de fatores relacionados à abertura tais como melhoria da imagem institucional, sinalização de profissionalização da empresa, aumento de liquidez dos ativos, maior facilidade de efetuar mudanças no quadro societário e finalmente um melhor relacionamento com seus funcionários (Bovespa 2000).

Esse quadro favorável apresentado pelo Brasil nos últimos anos fornece uma ótima oportunidade de aprofundar estudos sobre o tema que é bastante amplo e propicia diversas linhas de pesquisa no que se refere a finanças.

Algumas pesquisas sobre o tema de abertura de capital já foram realizadas no Brasil com destaque para Maciel (2006) que destacou os determinantes do *underpricing*², Pinheiro (2008) que fez uma análise das estabilizações na abertura de capital no Brasil, Pinheiro e Carvalho (2009) que abordaram a relevância do processo de estabilização nos retornos de curto prazo de IPOs e novamente Pinheiro e Carvalho (2010) que abordaram os efeitos da estabilização nos retornos de curto prazo de IPOs.

Nos EUA a pesquisa é muito mais difundida. Ótimos estudos já foram realizados sobre o assunto com destaque para Aggarwal (2000) sobre estabilização de preços no pós IPO efetuado pelo agente estabilizador.

¹ IPO: Initial Public Offering

² *Underpricing*: variação do preço da ação ao final do primeiro dia de negociação

A instrução 400 da CVM de 29 de Dezembro de 2003 tornou obrigatório que o *underwriter* tornasse publico a existência do contrato de estabilização ligado a oferta caso haja. Assim, ao final do período de estabilização, o *underwriter* responsável pela estabilização deverá divulgar no anúncio de encerramento como e se foi feita alguma estabilização além de um *breakdown* dos investidores participantes entre eles a distinção entre nacionais e estrangeiros, uso de sobre alocação e número de ações recompradas. Tal instrução possibilitou a obtenção de dados até então indisponíveis ao publico e assim auxiliou a formulação de estudos estatísticos sobre o tema no Brasil. Na maioria dos países tais dados não podem ser obtidos visto que os bancos de investimento não são obrigados a informá-los. Dessa forma diversos estudos que foram realizados no exterior tiveram que utilizar alguma *proxy* para estimar o montante da estabilização como o estudo de Prabhala e Puri (1998) que consideram IPOs estabilizados aqueles que obtiveram retornos iguais ou inferiores a zero nos primeiros dias de negociação. Na minha amostra de dados das 31 ações que foram estabilizadas 11 delas apresentaram retornos no primeiro dia de negociação superiores a zero.

Esse trabalho busca, dessa forma, analisar os mecanismos de atuação do agente estabilizador e o impacto de suas ações no comportamento do preço das ações durante o período de estabilização (usualmente até 30 dias após a oferta). Para tanto serão utilizadas as emissões de ações no Brasil no ano de 2007, período em que houve recorde de emissões num total de 63.

Espera-se verificar após a análise das regressões que IPOs que tiveram suas ações estabilizadas obtiveram um retorno superior ao retorno de IPOs que não tiveram suas ações estabilizadas. O mecanismo pelo qual me baseio está na idéia de que quando a ação começa a cair, investidores que acreditam ter comprado a ação no preço justo ficam preocupados e podem acabar revendo suas expectativas e premissas para baixo de forma que a queda na ação se acentua ainda mais como apontado por Welch (1992). O preço da ação cai até um ponto em que os investidores acreditam que o preço está justo exercendo uma reação compradora que faz com que o preço da ação suba, mas aos poucos, pois existem realizações de lucro ao longo do período o que torna mais lenta a recuperação. IPOs que tiveram suas ações estabilizadas não sofrerão essa forte queda no começo visto que o agente estabilizador irá atuar no mercado secundário com uma ação compradora que não permitirá uma queda abrupta. Adicionalmente práticas de estabilização sinalizam aos investidores que dificilmente a ação será super avaliada visto que dessa forma o valor da ação cairia no *aftermarket* e o agente estabilizador teria um dispêndio de recursos para conter sua queda e estabilizar o preço como apontado por Chung et al. (2001). Assim espera-se que a demanda por papéis que possuem contratos de

estabilização seja maior e isso se refletirá no retorno pós IPO. É uma questão bastante controversa e interessante de ser analisada para o mercado brasileiro.

Esse trabalho está dividido em 7 Seções. A Seção 2 aborda os estudos empíricos já realizados e que auxiliaram na elaboração deste trabalho. A Seção 3 discute os mecanismos de atuação do agente estabilizador. A Seção 4 mostra quais foram as variáveis utilizadas no modelo e como os dados foram obtidos. A Seção 5 discorre sobre a metodologia utilizada. A Seção 6 apresenta os resultados obtidos através das análises de dados e a conclusão a respeito deles. E, por fim, a Seção 7 apresenta as referências utilizadas na elaboração do trabalho.

2. Estudos empíricos realizados

2.1 Retorno dos IPOs

Aggarwal (2000) fez uma análise semelhante para ações norte americanas negociadas no período de maio a julho de 1997 e Asquith et al. (1998) concluiu que o retorno poderia ser modelado por uma mistura de duas distribuições, com os parâmetros estimados em uma sendo consistentes com *underpricing* e na outra com a estabilização de preços sendo os efeitos nos retornos persistentes por pelo menos quatro semanas. Estudo este em conformidade com os estudos de Benveniste, Bussaba and Wilhelm (1996) que sugeriram que os *underwriters* utilizam-se de ambos, *underpricing* e suporte de preços. Affleck-Graves et al. (1996) concluiu que o retorno dos IPOs nos três primeiros meses de negociação é função do *underpricing* na qual ações que foram *overpriced* tiveram retornos menores do que as que foram inicialmente *underpriced*. Por outro lado tal diferença não persiste depois do terceiro mês de negociação e segundo eles desaparece. Pinheiro e Carvalho (2010) concluíram que os retornos dos 30 primeiros dias de negociação de IPOs estabilizados são menores do que dos IPOs não estabilizados.

2.2 Comportamento do preço da ação estabilizada

Quanto ao preço da ação estabilizada Aggarwal (2000) e Schultz et al. (1994) constataram que o preço da ação estabilizada sofre apenas uma leve queda após o período de estabilização e que a estabilização promove um equilíbrio de longo prazo no valor da ação assim como verificado por Pinheiro e Carvalho (2009) aqui no Brasil . No entanto Hanley et al. (1993)

verificou uma queda anormal do retorno acumulado após dez dias de negociação das ações estabilizadas e concluiu que o efeito de suporte era temporário.

2.3 Transferência de risco aos investidores

Wilhelm (1999) mostrou que o processo de estabilização transfere o risco para investidores menos informados que compram IPOs fracos por acreditarem que o processo de estabilização manterá os preços a níveis justos enquanto as ações forem estabilizadas. A estabilização, nesse caso, apenas postergaria a ação do mercado em alcançar um preço de equilíbrio eficiente para o ativo seja ele abaixo ou acima do ofertado. O *underpricing* seria assim, segundo Rock (1986), um mecanismo de compensação aos investidores não informados pelo risco de negociar contra investidores melhor informados.

2.4. Reputação dos bancos de investimento e risco a eles envolvidos

Carter e Manaster (1990) concluíram que IPOs estabilizados por bancos de investimento com boa reputação no suporte de preços são associados a ofertas de menor risco e consequentemente de menor retorno. A reputação dos bancos de investimento está associada à presença ou não de quedas bruscas no preço das ações durante ou depois do período de estabilização que evidenciam uma má precificação por parte do banco como apontado por Schultz e Zaman (1994).

2.5 Persistência do *Underpricing*

É consenso entre os estudiosos a existência do *underpricing* em ofertas públicas de ações. Wilhelm (1999) sugere que os bancos deveriam adotar um menor *underpricing*. Segundo ele o *underwriter* deveria oferecer o ativo ao maior preço possível de forma a conseguir um montante maior de dinheiro ao emissor e a ele mesmo através de suas comissões que são proporcionais ao montante emitido. Dessa forma, o *underpricing* seria o menor possível e os interesses dos investidores não seriam levados em consideração no momento de definição do preço. Tal prática, porém não é sustentável, pois os investidores se anteciparão depois de um tempo e não farão mais ofertas durante o processo de *bookbuilding* comprometendo a oferta pública.

3. Mecanismos de atuação do agente estabilizador

O agente estabilizador possui extrema relevância na evolução do preço da ação depois da oferta. Ele é sempre um dos *underwriters* envolvidos na emissão e sua função é a de postergar ou evitar a queda no valor do IPO's após a oferta. Aggarwal (2000) destaca três formas de estabilização sendo a mais comum a utilização de um lote extra de 15% do total emitido, previamente concedido, chamado de *green shoe* ou *overallotment* que possibilita que o *underwriter*, caso o preço esteja caindo, possa atuar no mercado secundário recomprando ações e assim evitando que os preços caiam demasiadamente num mecanismo chamado de suporte de preço. Ao final do período de estabilização as ações recompradas são devolvidas ao emissor de forma que esse processo pode gerar ganhos ou perdas aos *underwriters*. Benveniste, Busaba e Wilhelm (1996) acreditam que o processo de estabilização é algo custoso ao agente estabilizador enquanto que Ellis et al. (2000) verificou que 23% do lucro do *underwriter* derivado do processo de IPO é proveniente das práticas de estabilização.

A segunda forma destacada é a “estabilização pura” que consiste numa oferta adicional para recomprar ações a um preço abaixo do preço ofertado. Essa oferta de estabilização efetuada pelo agente precisa ser identificada como uma oferta efetuada com o intuito de conter a queda de preços (*stabilization bid*) e mostra claramente ao mercado que a oferta está fraca. Tal forma de estabilização é a única dentre as três apontadas que é regulada pela SEC (Securities and Exchange Commission) nos EUA e por esse motivo os *underwriters* evitam utilizar-se de tal prática.

E a terceira e última forma é a instituição de multas aos investidores que se utilizarem do *flipping*. O *flipping* se dá quando investidores compram e vendem ações no mesmo dia causando uma pressão vendedora na ação e fazendo com que os preços caiam. Normalmente investidores fazem pedidos muito acima do que efetivamente querem, pois apenas parte das ações é concedida a eles visto que é efetuado um rateio entre os pedidos. Wilhelm (1999) analisou que em IPO's fracos esses investidores acabam ficando com uma parcela de ações muito maior do que realmente queriam e as revendem logo no início fazendo com que o preço caia. O agente estabilizador deverá, dessa forma, possuir uma posição comprada grande o suficiente para sustentar o *flipping* e não permitir que o preço da ação caia. Existem diversos estudos que abordam a prática do *flipping* com destaque para o de Fishe (2002) que analisou o impacto do *flipping* na estabilização de IPOs.

O *underwriter* fornece suporte de preços nos dois primeiros casos através de estímulo à demanda e no terceiro caso através de restrição de oferta. Essas formas de intervenções efetuadas pelos agentes estabilizadores ainda não são muito bem compreendidos seja por falta de dados seja por falta de transparência por parte dos agentes estabilizadores no que concerne às práticas adotadas.

Aggarwal (2000) desenvolveu um estudo a esse respeito e concluiu que o agente estabilizador pode utilizar uma combinação de estabilização pura, uso do *green shoe* ou *overallotment* além de incluir penalizações nos contratos de compra de ações aos investidores que se utilizarem do *flipping* para estabilizar a oferta após o IPO. Segundo ele existe uma forte relação entre o retorno de IPOs no primeiro dia de negociação (*underpricing*) e essas formas de estabilização sendo elas fundamentais na análise do comportamento de preços de IPOs.

4. Base de dados e variáveis

Na Seção 1 serão detalhadas as variáveis a serem utilizadas no modelo e o motivo pelo qual estas foram utilizadas. Na Seção 2 serão abordadas as fontes das informações.

4.1 Variáveis

Nesse trabalho analisamos o retorno de curto prazo de IPOs medidos desde o dia no qual a ação foi ofertada até o dia em que foi publicado o anúncio de encerramento podendo o intervalo de tempo variar de ação para ação. No Brasil o período máximo de estabilização é de 30 dias úteis. Em nossa amostra tivemos IPOs cujo período de estabilização foi de 42 dias corridos como foi o caso da Agreco assim como da Laep cujo período de estabilização foi de apenas 7 dias corridos.

Em minha análise a variável endógena são os retornos verificados por cada ação. As variáveis exógenas são divididas em variáveis de retorno (retorno do Ibovespa e *underpricing*), de estabilização (*dummy*, estabilização e *greenshoe*), de risco (montante da oferta) e de demanda (pessoas físicas, estrangeiros e demanda efetiva).

Montante da oferta: está associado de forma inversamente proporcional ao risco do IPO.

Ofertas com altas demandas geralmente são associadas a grandes oportunidades de investimento e que atraem tanto investidores institucionais como pessoa física. O tamanho da oferta reflete assim o apetite do investidor por ela sendo este maior em IPOs de menores riscos associados. Adicionalmente a variável reflete o momento em que o mercado financeiro

e de capitais se encontra de forma que em períodos de expansão são vistas ofertas maiores que em períodos de crise. A alta demanda verificada pelos investidores dará conta de parte do *flipping* efetuado nos primeiros dias de negociação e conterà a queda do preço de forma que é esperado uma relação positiva com o retorno.

Retorno do Ibovespa: variável utilizada como medida de comparação com o retorno da ação. Parte do retorno da ação é proveniente de características próprias (risco não-sistemático) e outra parte a condições gerais do mercado (risco sistemático) de forma que esta variável capta o quanto do retorno da ação é função das condições gerais de mercado sendo esperada uma relação positiva para esta variável.

Underpricing: é consenso de mercado que o *underpricing* possui forte poder de explicação do retorno da ação no mercado secundário. O impacto líquido, porém não é consenso sendo divergente entre estudiosos. Como o período de análise desse trabalho é o curto prazo espera-se um valor positivo para este no retorno.

Estabilização: espera-se verificar que a prática de estabilização impacta positivamente no retorno dos IPOs pelo mecanismo apontado na introdução no qual ações estabilizadas não sofrem grandes perdas que fazem com que investidores revejam suas premissas e causem uma queda ainda mais acentuada nos preços.

Greenshoe: lote extra de ações ofertado pelo *underwriter*. Assume valores de 0% (*greenshoe* totalmente exercido pelo agente estabilizador ou ofertas em que não há lote suplementar) e 15% (ofertas que não foram estabilizadas).

Demanda pessoa física: investidores pessoas físicas são em geral em maior número que investidores institucionais, porém representam uma parcela menor do investimento. Espera-se que ações com grande número de investidores pessoa física em comparação com investidores institucionais reflitam IPOs mais arriscados visto que investidores institucionais são mais informados e possuem mais dinheiro para obter informações do que investidores de varejo de forma que em IPOs mais arriscados os investidores pessoa física conseguirão um lote maior de ações do que efetivamente queriam e o *flipping* ocorrerá com maior intensidade afetando negativamente o retorno da ação.

Demanda de investidores estrangeiros: são em geral norte americanos e possuem maior capacidade de avaliar o real valor dos IPOs do que investidores nacionais além de possuírem relações estreitas com os *underwriters* ligados a oferta que são em geral bancos internacionais

Tabela 1
Descrição das Variáveis

Variável	Descrição
Retorno t_i, t_f	Retorno acumulado pela ação durante o período de estabilização que começa em t_i com o preço de IPO definido durante o bookbuilding
Retorno Ibovespa t_i, t_f	Varição acumulada do índice Bovespa durante o período de negociação de cada ação
<i>Underpricing</i>	Retorno da ação ao final do primeiro dia de negociação
Dummy	Variável <i>dummy</i> que indica se houve ou não estabilização assumindo (um) se houve e (zero) caso não tenha havido
Estabilização	Intensidade da estabilização medida pela razão entre o número de ações compradas e vendidas pelo underwriter em proporção ao número total de ações emitidas
<i>Greenshoe</i>	Lote extra de ações ofertados. Assume valores de 0% a 15%
Montante da oferta	Valor total da oferta em reais
Pessoa física	Volume de ações detidas com investidores pessoa física participantes da oferta como proporção do montante total da oferta
Estrangeiros	Volume de ações detidas com investidores estrangeiros participantes da oferta como proporção do montante total da oferta
Demanda efetiva	Número total de investidores participantes da oferta

4.2 Dados

Os dados dos IPOs realizados serão obtidos através do site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM)³ no período de janeiro a dezembro de 2007 totalizando 63 ofertas iniciais de ações efetuadas. Esse período foi escolhido por ter representado um ano recorde de emissões de ações na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa). A amostra começa com o IPO da LPS Brasil com anúncio de encerramento no dia 3 de janeiro de 2007 e termina com o IPO do Banco Panamericano com anúncio de encerramento no dia 27 de dezembro de 2007. Do total 53% das emissões foram estabilizadas pelo *underwriter*. As informações dos prospectos preliminares das empresas assim como dos dados de encerramento foram obtidas através do site da CBLC⁴. Os prospectos podem também ser acessados pelo site das companhias ofertantes na página de relação com investidores. Para a verificação da variação dos preços das ações bem como do índice Bovespa no período foi utilizado o software Económica.

³ CVM: <http://www.cvm.gov.br/>

⁴ CBLC: <http://www.cblc.com.br>

Tabela 2- Empresas que abriram capital no ano de 2007 avaliadas no estudo.

Data de encerramento: data de publicação do anúncio de encerramento. *Ibovespa:* retorno verificado pelo índice Ibovespa no período entre o IPO da ação e a data de publicação do anúncio de encerramento. *Underpricing:* variação percentual do preço da ação ao final do primeiro dia de negociação. *Estabilização:* intensidade da estabilização efetuada. *Estrangeiros:* volume de ações adquiridas pelos estrangeiros como proporção do montante da oferta. *Pessoa Física:* volume de ações adquiridas pelos estrangeiros como proporção do montante da oferta. *Demanda efetiva:* numero de investidores participantes na oferta. *Montante:* volume total da oferta em R\$ milhões. *Greenshoe:* tamanho do lote suplementar exercido pelo *underwriter* durante a oferta.

Nome da Empresa	Data encerramento	Ibovespa	Underpricing	Estabilização	Estrangeiros	Pessoa Física	Demanda Efetiva	Montante	Greenshoe
Banco Panamericano	27/12/2007	-1,3%	0,0%	10,6%	67,1%	9,8%	21.792	R\$700	3,0%
BM&F	10/12/2007	5,3%	22,0%	0,0%	77,4%	9,5%	260.946	R\$5984	15,0%
Agrenco	05/12/2007	3,7%	-14,2%	12,9%	87,8%	0,9%	908	R\$6662	0,0%
Helbor	04/12/2007	-1,2%	0,0%	5,8%	55,5%	3,3%	845	R\$2518	8,3%
Marisa	26/11/2007	-3,0%	2,5%	1,4%	63,8%	8,5%	13.733	R\$506	15,0%
Trisul	13/11/2007	0,8%	1,0%	9,9%	90,8%	5,7%	2.713	R\$330	3,6%
Amil	12/11/2007	-4,3%	16,2%	0,0%	80,5%	3,6%	4.675	R\$1401	15,0%
Bovespa Holding	09/11/2007	3,2%	52,1%	0,0%	78,0%	8,4%	67.914	R\$6626	15,0%
Sul América	09/11/2007	6,5%	-1,3%	11,7%	71,5%	8,7%	19.979	R\$775	15,0%
Laep	06/11/2007	0,2%	-6,3%	0,0%	63,7%	0,8%	706	R\$508	0,0%
Tenda	06/11/2007	3,3%	0,0%	13,0%	65,8%	9,5%	10.636	R\$603	0,0%
BIC Banco	29/10/2007	4,1%	9,9%	0,0%	84,9%	4,5%	6.257	R\$822	15,0%
SEB	29/10/2007	2,9%	-8,6%	13,0%	79,7%	6,9%	3.875	R\$413	0,0%
General	03/09/2007	3,6%	0,0%	11,7%	66,3%	9,2%	5.168	R\$287	5,0%
Multiplan	31/08/2007	1,4%	-4,0%	0,0%	73,9%	7,8%	6.050	R\$792	0,1%
Estácio	29/08/2007	-0,4%	-1,1%	13,0%	64,3%	9,7%	11.320	R\$447	0,0%
ABC Brasil	28/08/2007	-7,4%	-5,7%	12,9%	64,8%	10,0%	6.364	R\$609	0,0%
Providência	27/08/2007	-1,5%	0,0%	13,0%	67,2%	9,9%	11.615	R\$469	0,0%
Springs	24/08/2007	-1,7%	1,6%	0,0%	36,6%	5,7%	7.592	R\$666	15,0%
Patagônia	24/08/2007	-8,8%	4,4%	18,2%	83,9%	4,5%	2.917	R\$539	11,5%
Guarani	24/08/2007	-7,7%	-3,0%	13,0%	45,0%	9,5%	12.750	R\$666	0,0%
TPI	24/08/2007	-7,7%	0,0%	13,4%	73,8%	9,5%	7.427	R\$513	0,0%
Minerva	23/08/2007	-10,8%	3,8%	13,0%	61,6%	9,9%	12.115	R\$444	0,0%
Indusval	17/08/2007	-13,8%	0,0%	2,9%	88,0%	7,2%	348	R\$253	11,0%
Kroton	09/08/2007	-7,0%	13,3%	26,1%	70,2%	8,3%	12.081	R\$479	15,0%
MRV	08/08/2007	-3,8%	19,2%	0,0%	70,0%	5,4%	1.880	R\$722	15,0%
Redecard	06/08/2007	-7,8%	24,1%	0,0%	69,1%	8,6%	31.297	R\$4643	15,0%
Cruzeiro do Sul	31/07/2007	0,3%	-3,8%	11,0%	59,2%	8,5%	4.442	R\$574	2,4%
Log In	25/07/2007	3,6%	14,8%	0,0%	74,7%	7,9%	28.172	R\$848	15,0%
Ez Tec	24/07/2007	2,1%	-4,5%	10,8%	68,1%	8,2%	5.802	R\$542	15,0%
Paraná Banco	19/07/2007	9,7%	-7,1%	12,5%	77,9%	12,8%	8.800	R\$529	0,0%
SLC	19/07/2007	8,2%	1,4%	16,8%	69,8%	8,4%	10.166	R\$490	15,0%
Tegma	18/07/2007	3,9%	1,9%	0,0%	59,0%	8,3%	7.147	R\$604	15,0%
Daycoval	17/07/2007	6,5%	2,1%	0,0%	69,8%	8,2%	8.014	R\$1092	15,0%
Marfrig	10/07/2007	3,2%	7,7%	0,0%	67,9%	3,5%	5.527	R\$1021	15,0%
InPar	19/06/2007	0,4%	0,3%	0,0%	69,6%	8,0%	10.114	R\$756	15,0%
Wilson Sons	01/06/2007	8,5%	1,0%	0,0%	74,2%	7,2%	12.393	R\$706	15,0%
Cremer	28/05/2007	5,9%	0,0%	5,5%	75,6%	8,9%	9.717	R\$508	8,6%
CR2	24/05/2007	2,3%	-5,0%	0,0%	0,0%	7,3%	2.926	R\$308	0,0%
Banco Sofisa	24/05/2007	3,2%	11,7%	0,0%	76,0%	8,4%	7.521	R\$505	15,0%
Heringer (fertilizantes)	17/05/2007	10,0%	0,3%	3,0%	65,4%	10,1%	9.770	R\$350	15,0%
Agra	10/05/2007	1,1%	6,5%	0,0%	66,8%	6,5%	5.651	R\$786	15,0%
JHSF	09/05/2007	9,3%	3,8%	0,0%	87,6%	9,7%	4.749	R\$423	15,0%
Even	08/05/2007	9,8%	-3,5%	18,5%	52,5%	8,6%	11.634	R\$460	15,0%
Banco Pine	04/05/2007	10,5%	-2,1%	13,0%	78,4%	8,0%	20.668	R\$517	0,0%
JBS	04/05/2007	13,7%	-12,5%	12,1%	74,2%	9,4%	23.690	R\$1617	1,0%
Bematech	04/05/2007	3,9%	12,1%	0,0%	70,5%	7,6%	9.331	R\$407	15,0%
Metalfrio	25/04/2007	4,9%	7,9%	0,0%	56,8%	8,4%	9.970	R\$453	15,0%
Anhanguera	19/03/2007	-1,0%	21,4%	0,0%	75,2%	8,4%	14.651	R\$512	15,0%
Tecnisa	06/03/2007	-3,2%	3,8%	15,0%	68,3%	9,3%	18.216	R\$791	0,0%
Iguatemi	02/03/2007	-6,6%	12,0%	0,0%	72,4%	8,5%	18.100	R\$549	15,0%
PDG Realty	01/03/2007	-2,6%	0,0%	11,7%	93,4%	1,6%	1.062	R\$648	2,9%
GVT (Holding)	01/03/2007	-5,3%	27,2%	0,0%	75,9%	8,3%	15.645	R\$1076	15,0%
Camargo Corrêa	22/02/2007	0,0%	-2,1%	15,0%	55,6%	12,4%	23.552	R\$522	0,0%
Rodobens	21/02/2007	4,6%	16,7%	0,0%	67,0%	8,6%	14.782	R\$449	15,0%
Dufry	24/01/2007	2,5%	9,9%	0,0%	69,0%	8,3%	10.805	R\$850	14,3%
Positivo	12/01/2007	0,3%	-1,5%	24,6%	68,5%	8,4%	19.543	R\$604	7,1%
LPS Brasil	03/01/2007	1,9%	15,8%	0,0%	71,1%	8,4%	10.438	R\$475	15,0%

5. Metodologia

A análise técnica do trabalho será relativa à verificação do impacto da estabilização de preços no retorno das ações no período pós IPO. Pinheiro e Carvalho (2009) desenvolveram um estudo sobre o impacto das ações do *underwriter* nos 40 primeiros dias de negociação, Agarwall (2000) avalia o retorno acumulado nos primeiros 60 dias, Chung et al. (2001) avalia até o vigésimo dia e Asquith et al. (1993) nas 4 primeiras semanas. Todos utilizaram um período de tempo no qual acreditam ser consistentes com o curto prazo, mas em nenhum deles foi analisado precisamente o período de estabilização sendo que a maioria deles analisa o período após a estabilização. Este trabalho trás algo de novo ao analisar o retorno acumulado dos IPOs da data do IPO até a data de publicação do anuncio de encerramento de cada ação podendo variar de ação para ação.

Para tanto será realizada uma regressão para verificar os determinantes do retorno e incluir nessa regressão uma variável relativa ao montante da estabilização. Após rodada a regressão a variável relativa à estabilização será avaliada quanto a sua significância e a forma como esta impacta no retorno verificado.

Hipótese: IPOs estabilizados tiveram retorno superiores aos IPOs que não foram estabilizados.

$$\text{Retorno} = \beta_0 + \beta_1 \text{Rretorno_Ibovespa} + \beta_2 \text{Underpricing} + \beta_3 \text{Dummy} + \beta_4 \text{Estabilização} + \beta_5 \text{Greenshoe} + \beta_6 \text{Montante_da_oferta} + \beta_7 \text{Pessoa_Física} + \beta_8 \text{Estrangeiros} + \beta_9 \text{Demanda_efetiva} + \varepsilon$$

Onde:

Dummy é uma variável binária que assume valores (um) para ofertas que foram estabilizadas e (zero) para ofertas que não foram estabilizadas.

6. Constatação

Nesse estudo verificou-se que a maioria das ações tiveram *underpricing*. 55% dos IPOs considerados na amostra apresentaram *underpricing* enquanto que 29% deles tiveram retorno negativo ao final do primeiro dia de negociação (*overpricing*). Os 16% restantes tiveram retornos iguais a zero. 14 IPOs apresentaram retornos superiores a 10% com destaque para a oferta da Bovespa Holding que teve suas ações valorizadas em 52,1% ao final do primeiro dia. Apenas duas ações tiveram retornos inferiores a 10% sendo elas JBS (-12,5%) e Agreco (-14,2%).

As variáveis *greenshoe*, retorno do Ibovespa e *underpricing* apresentaram significância ao nível de 1% sendo as demais variáveis não significantes ao nível de 10%.

A demanda de investidores institucionais e estrangeiros não apresentou significância no meu modelo diferentemente do que foi verificado por Pinheiro e Carvalho (2009) que dizem ter impacto determinante no retorno de curto prazo dos IPOs.

O *underpricing* mostrou-se significativo. Tal evidência é consenso entre os estudiosos que possuem certa homogeneidade de opiniões. Ver estudos empíricos de Carter e Manaster (1990), Pinheiro e Carvalho (2008), Ruud (1993), Agarwall (2000) e Asquith et al. (1998). Segundo Aggarwall (2000) o suporte de preços e o exercício do *greenshoe* possuem grande poder de explicação no retorno de curto prazo das ações. Algo parcialmente verificado por meu modelo visto que apenas o *greenshoe* apresentou significância.

Verificou-se que o retorno de curto prazo das ações estabilizadas foi menor do que o das ações não estabilizadas. Pinheiro e Carvalho (2010) assim como Hanley et al. (1993) constataram o que os retornos das ações até o trigésimo dia de negociação foram menores para IPOs de ações estabilizadas do que para IPOs de ações não estabilizadas.

Esse resultado refuta a minha idéia inicial de que o agente estabilizador retardaria uma queda forte no preço e evitaria que os investidores revissem suas premissas e expectativas.

Ações estabilizadas		Ações não estabilizadas	
Retorno médio	-2,2%	Retorno médio	12,1%
Underpricing médio	-1,3%	Underpricing médio	11,0%

O *underpricing* médio verificado foi de -1,3% para ações estabilizadas e de 11,0% para ações não estabilizadas. Pinheiro e Carvalho (2010) assim como Ruud (1993) verificaram que as práticas de estabilização reduzem a necessidade de *underpricing*. Meu modelo apesar de não

fazer nenhum teste estatístico a esse respeito evidencia o mesmo resultado apresentado pelos estudos.

	Coefficiente	Erro padrão	t-valor	Probabilidade
Constante	-0,075	0,083	-0,897	0,374
Demanda efetiva	0,000	0,000	-0,742	0,462
Dummy* Estabilização	0,159	0,196	0,812	0,421
Estrangeiros	-0,016	0,086	-0,184	0,855
Greenshoe	0,943	0,236	3990010	0,000
Ibovespa	0,999	0,223	4484880	0,000
Montante	0,000	0,000	-1003160	0,321
Pessoa Física	0,034	0,572	0,059	0,953
<i>Underpricing</i>	0,931	0,167	5569589	0,000

A regressão apresentou valor para o teste de Durbin Watson equivalente a 2,80 o que evidencia robustez ao modelo visto que não foi evidenciada forte correlação entre os erros.

O retorno do Ibovespa verificado durante o mesmo intervalo de tempo desde o IPO até a data de publicação do anúncio de encerramento apresentou significância e impacta positivamente o retorno de curto prazo da ação. Esse resultado verificado já era esperado visto que parte da variação de preços da ação deve-se a fatores externos, de mercado (risco sistemático). A outra parte refere-se a condições específicas da ação (risco específico).

7. Referências

AFFLECK-GRAVES, John; Hedge, Shantaram; MILLER, Robert E. *Conditional Price Trends in the Aftermarket for Initial Public Offerings. Financial Management*, v.25, n. 4, p. 25-40, 1996.

AGGARWAL, Reena. *Stabilization Activities by Underwriters after Initial Public Offerings. The Journal of Finance* 3, v.55, p. 1075-1103, 2000.

ASQUITH, Daniel; JONES, Jonathan D.; Paul A. *Evidence on Price Stabilization and Underpricing in Early IPO Returns. Journal of Finance* 5, v. 24, p.343-361, 1989.

BENVINISTE, Lawrence M.; BUSSABA, Walid Y.; WILHELM Jr.; William J. *Price Stabilization as a Bonding Mechanism in New Equity Issues. Journal of Financial Economics*. v.42, p 223-255, 1996

BOVESPA, *Guia de Abertura de Capitais Bovespa: como e por que tornar-se uma empresa de capital aberto*. São Paulo, 2000, 49p.

CARTER, Richard; MANASTER, Steven, *Initial Public Offerings and Underwriter Reputation*. *The Journal of Finance*, v.45, p.1045-1067, 1990.

CARVALHO, Antonio Gledson de; PENNACHI, George G. *Can a stock exchange improve corporate behavior? Evidence from firms' migration to premium listings in Brazil*. Working Paper, Jan.2007.

CHUNG, Richard; LAWRENCE, Kryzanowski, RAKITA, Ian. *Relative importance of the price stabilization role of overallotment options in Canadian IPOs*. *Financial Management Association Conference*, 2001.

CVM, Instrução n400 de 29 de dezembro de 2003. Regras para ofertas públicas de valores mobiliários.

ELLIS, Katrina; MICHAEL, Roni; O'HARA, Maureen. *When the Underwriter is the market maker: an examination of trading in the IPO aftermarket*. *Journal of Finance*, v.55, p.1039-1074, 2000.

FISHE, Raymond P.H. *How Stock Flipper Affect IPO Pricing and Stabilization*. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v.37, n. 2, p. 319-340, Jun. 2002.

HANLEY, Kathleen Weiss; KUMAR, A. Arun; SEGUIN, Paul J. *Price Stabilization in the Market of New Issues*. *Journal of Financial Economics*, v.34, p.177-197, 1993.

MACIEL, Luiz Paulo. *Underpricing of Brazilian IPO's: Empirical Evidence from 1999 to 2005*. 2006. Dissertação de (Mestrado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

PINHEIRO. Douglas Beserra; Determinantes e Efeitos da Estabilização em IPO's no Brasil. Dissertação de (Mestrado em Administração de Empresas) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2008.

PINHEIRO. Douglas Beserra, CARVALHO. Antonio Gledson de. *A relevância do processo de estabilização no retorno de curto prazo dos IPOs* – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2009.

PINHEIRO. Douglas Beserra, CARVALHO. Antonio Gledson de. *Efeitos da estabilização de preços sobre os retornos de curto prazo dos IPOs* – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2010.

PRABHALA, N.R.; PURI, Manju. *How does underwriter price support affect IPOs?* Working paper, Universidade de Yale, 1998.

ROCK, K., *Why new issues are underpriced. Journal of Financial Economics*, v.15, p. 187-212, 1986.

RUUD, Judith S., *Underwriter price support and the IPO underpricing puzzle. Journal of Financial Economics*, v.34, p.135-151, 1993.

SHULTZ, Paul H.; Zaman, Mir A. *After Market Support and Underpricing of Initial Public Offerings. Journal of Financial Economics*, v.35, p. 129-219, 1994.

WELCH, Ivo. *Sequential sales, learning, and cascades. Journal of Finance*, v.47, p.695-732, 1992

WILHELM Jr, William J. *Secondary Market Stabilization of IPOs. Journal of Applied Corporate Finance*, v. 12, p. 78-85, 1999.