

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

DOUGLAS BESERRA PINHEIRO

**ENSAIOS SOBRE OFERTA PÚBLICA DE AÇÕES E ESTABILIZAÇÃO DE
PREÇOS**

SÃO PAULO
2014

DOUGLAS BESERRA PINHEIRO

**ENSAIOS SOBRE OFERTA PÚBLICA DE AÇÕES E ESTABILIZAÇÃO DE
PREÇOS**

Tese apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para a obtenção de título de Doutor em Administração de Empresas.

Campo de Conhecimento:
Mercados Financeiros e Finanças Corporativas

Orientador:
Prof. Dr. Antônio Gledson de Carvalho

SÃO PAULO

2014

Pinheiro, Douglas Beserra.

Ensaaios sobre Oferta Pública de Ações e Estabilização de Preços / Douglas Beserra Pinheiro. -2014.

123 f.

Orientador: Antônio Gledson de Carvalho

Tese (doutorado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Oferta pública inicial de títulos (Finanças). 2. Ações (Finanças). 3. Mercado de capitais. 4. Oferta pública (Títulos) - Custos. 5. Preços – Estabilização. I. Carvalho, Antônio Gledson. II. Tese (doutorado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Título.

CDU 336.647

DOUGLAS BESERRA PINHEIRO

**ENSAIOS SOBRE OFERTA PÚBLICA DE AÇÕES E ESTABILIZAÇÃO DE
PREÇOS**

Tese apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, como requisito para a obtenção de título de Doutor em Administração de Empresas.

Campo de Conhecimento:

Mercados Financeiros e Finanças Corporativas

Data da Aprovação:

24 / 02 / 2014

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Antônio Gledson de Carvalho (Orientador)
FGV-EAESP

Prof. Dr. Hsia Hua Sheng
FGV-EAESP

Prof. Dr. Paulo Renato Soares Terra
FGV-EAESP

Prof. Dr. Bruno Cara Giovannetti
USP-FEA

Prof. Dr. Marcelo Fernandes
FGV-EESP

AGRADECIMENTOS

À minha filha, Ana Isabel, pela alegria que sempre me incentivou e pela paciência de ter um pai estudante.

Aos meus pais José e Ana, aos meus irmãos e a toda a minha família, pelo apoio em todos os momentos e por me fazerem acreditar que era possível.

Ao Prof. Dr. Antonio Gledson de Carvalho, pelas valiosas contribuições a este trabalho, bem como por toda a paciência, apoio e orientação.

Ao Prof. Dr. Hsia Hua Sheng e ao Prof. Dr. Rodrigo De Losso da Silveira Bueno pelos comentários e sugestões feitos na banca de qualificação, bem como ao Prof. Dr. Paulo Renato Soares Terra, ao Prof. Dr. Bruno Cara Giovannetti, ao Prof. Dr. Marcelo Fernandes além do já citado Prof. Dr. Hsia Hua Sheng pela participação na defesa desta tese e por todos os comentários e sugestões.

Ao Prof. Dr. Heitor Almeida, por me conceder a oportunidade de realizar o doutorado-sanduíche na University of Illinois e por me aceitar como aluno especial.

O apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa PROSUPTX e também ao apoio da GVPesquisa.

Aos meus colegas de curso pelo suporte e companheirismo em todos os momentos.

RESUMO

Em ofertas públicas de ações, sejam elas ofertas públicas iniciais (*IPO*) ou ofertas públicas subsequentes (*SEO*), cuja venda ocorre via garantia firme de subscrição e liquidação é comum a inclusão de uma cláusula de estabilização, que permite aos *underwriters* recomprar ações no mercado após o início das negociações com o objetivo de postergar ou evitar a queda do valor. As ações recompradas são aquelas provenientes da opção dada pelo emissor ao *underwriter* para a venda em excesso de até 15% das ações inicialmente ofertadas, além disso, no caso de forte demanda uma venda complementar pode ocorrer até o limite de 20% da oferta inicial, chamada de *hot-issue*, porém essas ações não são passíveis de recompra. A opção de *greenshoe* permite ao *underwriter* comprar parte ou todas as ações vendidas em excesso, aumentando a oferta permanentemente.

Essa tese avalia, nesta ordem, os principais determinantes da estabilização e efeitos no retorno de curto prazo de *SEOs*, os efeitos sobre o custo da emissão e depois o efeito sobre o retorno de longo prazo de *SEOs* e *IPOs*, cada assunto é tratado em um capítulo diferente e independente, após um capítulo introdutório que descreve a estrutura da tese.

No primeiro, os resultados indicam que em *SEOs* o risco, a liquidez e a demanda de investidores institucionais nacionais e estrangeiros são importantes na determinação da sobrealocação e ocorrência da estabilização, e que além desses fatores a demanda dos investidores de varejo também influencia a intensidade da estabilização. Quanto aos efeitos no retorno imediatamente após o fim da estabilização, *SEOs* não estabilizados apresentam retorno de curto prazo maior que os estabilizados não há, em média, queda do preço das ações após o fim da estabilização, no entanto, foi constatado que *SEOs* intensamente estabilizados apresentam retorno pós-estabilização menores.

No segundo, foi constatada que os *underwriters* prevêm a intensidade da estabilização e/ou do exercício do *greenshoe* e *hot-issue*, e uma vez que são remunerados pela venda dessas ações suplementares, ajustam *ex-ante* a remuneração cobrada dos emissores, não se apropriando um eventual lucro nem suportando o custo de recompra e devolução das ações. Esses resultados foram observados tanto nos *IPOs* quanto nos *SEOs* e o mesmo efeito foi observado nos custos totais.

No último foi mostrado que o nível de estabilização e/ou exercício do *greenshoe* e *hot-issue* não afetam o retorno de longo prazo dos *IPOs*, no entanto exercício do *greenshoe* e *hot-issue* afetou negativamente o retorno acumulado ajustado dos *SEOs* até o 3º ano após a emissão, inclusive quando controlado pelo volume da emissão e *market-to-book*.

Algumas contribuições importantes desta tese são: 1) apesar da diferença no nível de risco, os resultados da ocorrência e intensidade da estabilização são em geral semelhantes àqueles observados para *IPOs*; 2) este é o primeiro trabalho a analisar as conseqüências da estabilização no retorno de curto prazo dos *SEOs*, bem como a constatar que o retorno de mercado influencia intensidade da estabilização; 3) pela primeira vez mostra que as dimensões do processo de estabilização são antecipadas pelos *underwriters* e no contexto de um mercado competitivo, são incorporadas ao custo da emissão de *IPOs* e *SEO*; 4) constata que o processo de estabilização possui efeito sobre retorno de longo prazo dos *SEOs*.

Todos esses resultados lançam dúvida quanto aos estudos sobre retorno e remuneração em ofertas públicas que excluem essas informações de seus modelos.

Palavras-chave: comissão, estabilização, *greenshoe*, *IPO*, *SEO*, sobrealocação.

ABSTRACT

In public offerings, whether initial public offerings (IPO) or seasoned public offerings (SEO), whose sale occurs via firm commitment, is common to include a stabilization clause, which allows underwriters repurchase shares on the market after the beginning of negotiations with the aim of delaying or preventing the fall in the value. The repurchased shares are those from the option given by the issuer to the underwriter for the sale in excess of up to 15% of the shares initially offered, in addition, in case of strong demand an additional sale can occur up to the limit of 20% of the initial offering, called hot-issue, but these actions are cannot be repurchased. The green shoe option allows the underwriters buy part or all the shares sold in excess, increasing supply permanently.

This thesis evaluates, in this order, the main determinants of stabilization and its effects on short-term return of SEOs, the effects on the cost of issuing shares and then the effect on the long-term return of IPOs and SEOs, each topic is evaluated in a different and independent chapter, after an introductory chapter which describes the structure of the thesis.

In the first chapter the results indicate that in SEOs, the risk, liquidity and demand of domestic and foreign institutional investors are important in determining the occurrence of over-allocation and stabilization, and in addition to these factors the demand from retail investors also affect the intensity of stabilization. As for the effects on return immediately after the end of stabilization, the non-stabilized SEOs exhibit short-term return higher than stabilized and, on average, the prices do not fall after the end of stabilization, however, the greater the intensity of the repurchases, the lower are post-stabilization returns.

In the second chapter, it was found that underwriters predict the intensity of stabilizing and/or the exercise of the greenshoe and hot-issue options, and since they are paid by the sale of these additional shares, they adjust ex-ante the remuneration charged to issuers, not appropriating of an eventual profit nor bearing the cost of repurchase and return the shares to the issuer. These results were observed both in IPOs and SEOs, moreover, the same effect was observed in the total costs.

In the latter chapter has been shown that the level of stabilization and/or exercise of the green shoe and hot-issue does not affect the long-term return of IPOs, however the greenshoe and

hot-issue exercise negatively affect the adjusted cumulative returns of SEOs until the 3rd year after the issuance, even when controlling by the issuance size and market-to-book ratio.

Some major contributions of this thesis are: 1) despite the difference in the risk level, the results of the occurrence and intensity of stabilization are generally similar to those observed for IPOs, 2) this is the first study to examine the stabilization effects in SEO short-term returns, as well as its finding that the market return influences the intensity of stabilization, 3) for the first time shows that the size of the stabilization process are anticipated by underwriters and in the context of a competitive market, are included into the cost of issuing IPO and SEO, 4) notes that the stabilization process has effect on long-term return of SEOs. All these results cast doubt on studies of return and compensation of public offerings that exclude such information in their models.

Keywords: *fee, aftermarket short covering, greenshoe, IPO, SEO, overallocation.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | | |
|-------------------|--------------------------------|----|
| Figura 3.1 | Dinâmica da estabilização..... | 84 |
|-------------------|--------------------------------|----|

LISTA DE GRÁFICOS

| | | |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gráfico 2.1 | Retorno acumulado (e ajustado ao Ibovespa) dos SEOs da Renner e da Saraiva..... | 17 |
| Gráfico 3.1 | Comissão percentual média por ano, segmentada em <i>IPOs</i> e <i>SEOs</i> estabilizados e não estabilizados..... | 80 |
| Gráfico 3.2 | Dispersão da comissão em relação ao logaritmo natural da oferta em R\$..... | 81 |
| Gráfico 3.3 | Dispersão da comissão em relação ao <i>greenshoe</i> relativo e estabilização relativa, segmentada em <i>IPOs</i> e <i>SEOs</i> | 82 |
| Gráfico 4.1 | Retorno acumulado (BHAR) dos <i>IPOs</i> após o 2º mês de negociação..... | 100 |
| Gráfico 4.2 | Retorno acumulado (BHAR) dos <i>SEOs</i> após o 2º mês de negociação..... | 100 |

LISTA DE TABELAS

| | | |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 2.1 | Descrição das variáveis..... | 28 |
| Tabela 2.2 | Comparação de médias entre <i>IPOs</i> e <i>SEOs</i> | 34 |
| Tabela 2.3 | Comparação de médias entre <i>SEOs</i> estabilizados e não estabilizados..... | 37 |
| Tabela 2.4 | Análise do nível de ocorrência da sobrealocação..... | 41 |
| Tabela 2.5 | Análise da ocorrência da estabilização..... | 45 |
| Tabela 2.6 | Análise da intensidade da estabilização..... | 47 |
| Tabela 2.7 | Correlação entre retornos acumulados das emissões e o Ibovespa..... | 49 |
| Tabela 2.8 | Comparação de média dos retornos iniciais entre <i>SEOs</i> não estabilizados e estabilizados..... | 52 |
| Tabela 2.9 | Comparação de média dos retornos pós-estabilização entre <i>SEOs</i> não estabilizados e estabilizados..... | 53 |
| Tabela 2.10 | Efeitos da intensidade da estabilização no retorno pós-estabilização..... | 55 |
| Tabela 2.11 | Efeitos no nível da estabilização no retorno pós-estabilização..... | 57 |
| Tabela 2.12 | Comparação de média dos retornos pós-estabilização entre <i>SEOs</i> parcialmente e totalmente estabilizados..... | 59 |
| Tabela 3.1 | Comissão e despesas em relação à oferta..... | 68 |
| Tabela 3.2 | Descrição das variáveis..... | 75 |
| Tabela 3.3 | Comparação de média entre <i>IPOs</i> e <i>SEOs</i> | 79 |

| | | |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 3.4 | Determinantes da comissão e custo de emissão de <i>IPOs</i> | 89 |
| Tabela 3.5 | Determinantes da comissão e custo de emissão de <i>SEOs</i> | 93 |
| Tabela 4.1 | Pesquisas sobre retorno de longo prazo de <i>IPOs</i> e <i>SEOs</i> | 98 |
| Tabela 4.2 | Descrição das variáveis..... | 101 |
| Tabela 4.3 | Comparação de média do retorno acumulado dos <i>IPOs</i> | 108 |
| Tabela 4.4 | Comparação de média do retorno acumulado dos <i>SEOs</i> | 109 |
| Tabela 4.5 | Determinantes do retorno de longo prazo dos <i>IPOs</i> | 110 |
| Tabela 4.6 | Determinantes do retorno de longo prazo dos <i>SEOs</i> | 111 |

SUMÁRIO

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 13 |
| 2. ESTABILIZAÇÃO DE PREÇOS EM SEOs..... | 15 |
| 2.1. O processo de estabilização..... | 19 |
| 2.2. Determinantes e conseqüências da estabilização em <i>SEOs</i> | 21 |
| 2.3. Dados e variáveis..... | 26 |
| 2.4. Análise dos determinantes da estabilização em <i>SEOs</i> | 38 |
| 2.4.1. Resultados..... | 41 |
| 2.5. Análise dos efeitos da estabilização no retorno de curto prazo dos <i>SEOs</i> | 49 |
| 2.5.1. Resultados | 51 |
| 2.6. Conclusão..... | 60 |
| 3. O IMPACTO DA ESTABILIZAÇÃO NO CUSTO DA OFERTA PÚBLICA DE AÇÕES..... | 62 |
| 3.1. O processo de oferta pública de ações em regime de garantia firma de liquidação...64 | |
| 3.1.1 Os custos da oferta pública de ações..... | 67 |
| 3.2. O impacto do processo de estabilização no custo..... | 70 |
| 3.3. Dados e variáveis..... | 74 |
| 3.3.1 Estatísticas descritivas..... | 78 |
| 3.4. Metodologia..... | 83 |
| 3.5. Resultados..... | 86 |
| 3.6. Conclusão..... | 96 |
| 4. O PROCESSO DE ESTABILIZAÇÃO E SEU EFEITO NO RETORNO DE LONGO PRAZO DE IPOs E SEOs..... | 97 |
| 4.1. Dados e variáveis..... | 101 |
| 4.2. Metodologia..... | 105 |
| 4.3. Resultados..... | 107 |
| 4.4. Conclusão..... | 114 |
| REFERÊNCIAS..... | 115 |

1. INTRODUÇÃO

Após o início das negociações das ações provenientes de uma oferta pública o *underwriter*, termo usado nesta tese para designar o(s) banco(s) de investimento responsável pela venda, pode ser contratado pelo emissor para comprar ações com a finalidade de mitigar a volatilidade ou evitar a queda do preço da ação. Apesar de a operação ser realizada por um *insider*, pois neste caso o banco pode possuir mais informação a respeito da empresa do que os demais investidores, essa atividade é permitida pela legislação.

Quanto ao funcionamento do processo, resumidamente, o emissor empresta ao *underwriter* ações que são vendidas na oferta pública, ou sobrealocadas, além daquelas decorrentes da oferta inicial. Neste empréstimo, o emissor dá ao *underwriter* uma opção de compra dessas ações caso não se verifique a necessidade de suporte de preços, mantendo essas ações no mercado. Uma característica interessante desse processo é a de que o *underwriter* recebe comissão sobre as ações sobrealocadas e não devolvidas. Dessa forma, a possibilidade de sobrealocar e posteriormente recomprar as ações no mercado secundário permite ao *underwriter* influenciar o preço sem incorrer em perdas financeiras decorrentes da eventual variação de preços.

Essa tese avalia 3 aspectos do processo de estabilização. No capítulo 2 é realizado o estudo dos fatores que influenciam a recompra das ações após o início nas negociações em *SEOs*, bem como avalia o efeito da estabilização no retorno de curto prazo, ou seja, até 40 dias após o início das negociações. Para *IPOs*, o estudo dos determinantes já foi realizado por Carvalho e Pinheiro (2010) e sobre os efeitos no retorno de curto prazo por Pinheiro e Carvalho (2011).

O capítulo 3 avalia os efeitos desse processo nos custos de emissão de *IPOs* e *SEOs*, uma vez que a recompra e devolução das ações reduz e o exercício do *greenshoe* incrementa a remuneração. O objetivo é avaliar se, sendo o mercado competitivo e esse resultado adequadamente antecipado pelo *underwriter*, isso afeta a remuneração determinada *ex-ante*.

Finalmente no capítulo 4, os retornos de longo prazo dos *IPOs* e *SEOs* são avaliados para entender melhor a informação no processo de estabilização e seus impactos.

A tese apresenta cada um desses aspectos em um capítulo independente, assim, as proposições, resultados e conclusões são fornecidos em cada capítulo. Essa escolha decorreu da segmentação da literatura, que trata de forma muito distinta as questões sobre a oferta

pública de ações avaliadas aqui sob a ótica do processo de estabilização de preços. O detalhamento do processo e da regulamentação vigente no Brasil e em outros países fornecido no capítulo 2, bem como algumas particularidades da coleta de informações, não são repetidos e sempre que necessário são referenciados nos estudos posteriores. Da mesma forma, o funcionamento do processo que determina algumas conclusões dos capítulos 3 e 4 não é explicado novamente, para tornar a leitura mais fluida.

2. ESTABILIZAÇÃO DE PREÇOS EM SEOs

A oferta pública de ações, seja ela realizada na abertura de capital através de um *IPO* (do inglês *Initial Public Offering*) ou através da venda de novas ações de empresas já comercializadas em bolsa, neste caso *SEO* (do inglês *Seasoned* ou *Secondary Equity Offering*), é um evento muito visível e importante na trajetória de uma empresa. Um *SEO* apresenta menor risco devido à informação já explícita nos preços de comercialização das ações e na disponibilização freqüente de informações aos investidores.

O processo de estabilização de preços, ou seja, a atividade de compra e venda de ações no mercado secundário realizada pelos *underwriters* após o início das negociações das ações, é um dos aspectos mais importante da oferta pública de ações. A opção de sobrealocação (ou *overallotment option*) dá ao *underwriter* o direito de vender um lote adicional de ações emprestadas pelo emissor de modo a atender o eventual excesso de demanda.¹

O *underwriter* pode cobrir a posição descoberta criada pela a sobrealocação de três maneiras: pelo *ASC* (do inglês *Aftermarket Short Covering*), no qual as ações alocadas em excesso são adquiridas no mercado secundário ao longo de um período de até 30 dias corridos (denominado *período de estabilização*); pela compra de um lote adicional de ações junto ao emissor ao preço de emissão descontada a comissão até o final do período de estabilização (exercício da opção *greenshoe*)² ou uma combinação das duas anteriores.

A atividade de estabilização de preços é antiga e sua primeira regulamentação nos Estados Unidos data de 1934 (Prabhala e Puri, 1998). No Brasil a estabilização foi regulamentada através da instrução CVM nº 400 em 29/12/2003. Esta determina que o coordenador da emissão publique ao término do período de estabilização uma nota contendo informação sobre: 1) como as ações foram distribuídas entre os diferentes grupos de investidores; 2) o montante sobrealocado; 3) o número de ações recompradas e eventualmente revendidas durante a estabilização e 4) o montante do *greenshoe* exercido. Importante ressaltar que cerca de 50% dos *SEOs* e 60% dos *IPOs* foram estabilizados entre 2004 e 2013. Essa gama de observações e o *disclosure* de informações exigido pela legislação brasileira viabilizam de forma única o estudo da estabilização, seus determinantes e efeitos no retorno da emissões,

¹ No Brasil, o empréstimo de ações é regulamentado pela Instrução CVM nº 441 de 10/12/2006.

² Uma referência à primeira empresa emissora a utilizar este tipo de contrato, a *Green Shoe Company* (Muscarella *et al.*, 1992).

explorando de forma detalhada o potencial de conflito de interesses entre os participantes³ e eventuais distorções e/ou benefícios que o processo traz para o mercado de oferta pública de ações.

A possibilidade de sobrealocar e posteriormente recomprar as ações no mercado secundário permite ao *underwriter* influenciar o preço sem incorrer em perdas financeiras decorrentes da eventual variação de preços:⁴ quando o preço cai abaixo daquele de emissão, o *underwriter* pode comprar ações, elevando artificialmente o preço, e retornar as ações aos contratantes. Assim, o *ASC* pode ser usado para: 1) evitar alta volatilidade de preços ou quedas temporárias do preço devido à ação de investidores que recebem as ações e imediatamente as vende para realizar ganho financeiro,⁵ ou, 2) para manter o preço artificialmente alto durante o período de estabilização.⁶ Essas duas situações estão ilustradas no Gráfico 2.1 que mostra os retornos acumulados de dois *SEOs* que foram alvo de estabilização, Renner e Saraiva. No caso da Saraiva o preço declina ao término da estabilização (20º dia útil). Esse padrão é consistente com a suposição de que a estabilização tem o objetivo de retardar a queda do preço, mantendo-o apenas artificialmente alto. No caso da Renner, o preço de fato sobe durante e após o término da estabilização. Esse padrão é mais consistente com a presunção de que a estabilização é usada para evitar as flutuações de preço decorrentes do fluxo inicial de informação.

Esta seção focará nos determinantes e efeitos do processo de estabilização sobre o retorno de curto prazo dos *SEOs*. Primeiro, é surpreendente o número de *SEOs* estabilizados considerando a menor assimetria informacional destas emissões quando comparadas aos *IPOs*. É importante entender quais as motivações da estabilização em *SEOs*, avaliando até que ponto elas estão relacionadas aos *IPOs* e qual o papel da assimetria de informação no processo (Chowdry e Nanda, 1996; Benveniste *et al.*, 1996; Prabhala e Puri, 1998; Lewellen, 2006)).

³ Os participantes do processo são: 1) emissor, podendo ser a própria companhia através de uma oferta primária ou os sócios através de uma oferta secundária, bem como uma combinação dos dois; 2) *underwriter*, ou Banco de Investimento, que coordena e realiza a venda e estabilização, podendo inclusive contar com a participação de outros bancos no consórcio de venda; 3) investidor, normalmente fundos, empresas, investidores estrangeiros ou mesmo pequenos investidores pessoa física.

⁴ Lembrando que mesmo que as operações sejam lucrativas, o *underwriter* incorre em custos nestas operações tais como corretagem, emolumentos, impostos, etc.

⁵ Estes investidores são chamados de *flippers* (Zhang, 2004) e, de acordo com Boreiko e Lombardo (2011), buscam auferir lucros (no caso de *underpricing*) ou limitar perdas (no caso de *overpricing*), através da venda das ações logo após o início das negociações.

⁶ Nesse caso, Hanley *et al.* (1993) propõem que o preço deva cair ao final do período de estabilização.

A segunda questão refere-se às conseqüências do processo de estabilização em *SEOs*, avaliando se seus efeitos são temporários (Hanley *et al.*, 1993), o que indica o uso da estabilização para favorecer clientelas específicas, ou são permanentes (Zhang, 2004) indicando o intenção de evitar flutuações de preço decorrentes do fluxo inicial de informação, bem como que a ação foi adequadamente apreçada.

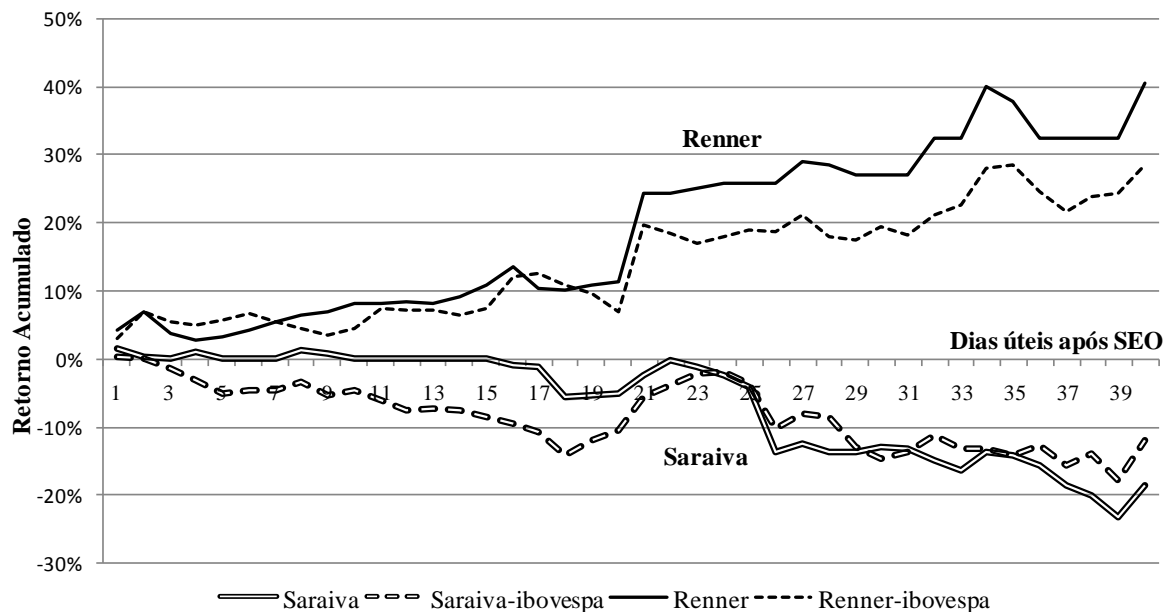


Gráfico 2.1 - Retorno acumulado (e ajustado ao Ibovespa) dos *SEOs* da Renner e da Saraiva.

O artigo de Cotter *et al.* (2004) é o único a pesquisar os determinantes da ocorrência da estabilização em *SEOs*. Usando uma amostra de 879 *SEOs* realizados entre 1980 e 2004 nos Estados Unidos os autores constataram que a ocorrência da estabilização é negativamente relacionada com o preço de emissão, o volume de transações, a volatilidade dos retornos antes da emissão e o retorno entre o anúncio da oferta e a definição do preço. A reputação do *underwriter* está associada positivamente com a estabilização. Como a maioria dos artigos a respeito da estabilização os autores também trabalham com a estabilização presumida e não com a observada, o nível de sobrealocação não é avaliado neste artigo e não há referência às conseqüências da estabilização no retorno dos *SEOs*.

Neste trabalho, os resultados indicam que além da demanda de investidores institucionais nacionais e estrangeiros, o risco e liquidez também são fatores relevantes na determinação da sobrealocação e da ocorrência da estabilização. Quanto à intensidade da estabilização, além do risco e da demanda de investidores institucionais afetarem sua determinação, um maior número de investidores de varejo, bem como um maior lote médio dos mesmos têm efeito

positivo. É possível interpretar esse resultado dentro do proposto por Chowdry e Nanda (1996) e constatado por Boreiko e Lombardo (2011) que mostram a estabilização como uma compensação para investidores menos informados, e que esses investidores, com menor quantidade de informação, acabam investindo mais em *SEOs* fracos do que os investidores institucionais. A reputação dos *underwriters* não mostrou relevância em qualquer uma das análises realizadas, no entanto, o retorno negativo do mercado possui forte efeito na intensidade da estabilização.

Quanto aos efeitos da estabilização, foi observado que *SEOs* não estabilizados apresentam retorno de curto prazo maior que aqueles estabilizados e que não há, em média, queda do preço das ações após o fim da estabilização. No entanto, foi constatado também que o nível da estabilização possui relação negativa com o retorno, ou seja, *SEOs* intensamente estabilizados ou estabilizados em sua totalidade apresentam retorno pós-estabilização menores. De forma geral, esses resultados são semelhantes aos observados por Pinheiro e Carvalho (2011) para *IPOs*. Isso mostra que a discussão dos efeitos da estabilização não podem se limitar à simples questão de queda ou manutenção de preço, mas que particularidades devem ser exploradas para explicar adequadamente as conseqüências no retorno decorrente do processo estabilização. Além disso, apesar de maior o desconto nos *SEOs* não estabilizados, esse não é estatisticamente superior ao dos estabilizados, mostrando que o ajuste do preço à demanda ocorre necessariamente via estabilização e não via desconto.

Esta pesquisa contribui com a literatura existente a respeito da estabilização de preços em oferta pública de ações ao mostrar que: 1) é extensa a padronização do processo de estabilização, que segue a adoção da venda por garantia firme e do apreçamento por *bookbuilding* em vários mercados (Ljungqvist, A. *et al.*, 2003), tornando os resultados aqui observados abrangentes; 2) apesar da diferença no nível de risco, os resultados da ocorrência e intensidade da estabilização são em geral semelhantes àqueles observados para *IPOs*; 3) o retorno de mercado é fator relevante na determinação da intensidade da estabilização, documentado pela primeira vez neste trabalho; e 4) o investidor local é mais eficiente na seleção de emissões com retorno de curto prazo superior, fato talvez decorrente do maior conhecimento e acompanhamento das empresas com papéis já listados e pelo atendimento preferencial dado pelos *underwriters* a investidores institucionais locais. Ademais, este é o primeiro trabalho a analisar as conseqüências da estabilização no retorno de curto prazo dos

SEOs, e no caso dos determinantes é o primeiro a utilizar dados a respeito da estabilização observados e não inferidos.

O restante deste capítulo está organizado da seguinte forma. Na seção 2.1 é apresentado o funcionamento do processo de estabilização e na seção 2.2 são discutidos os principais trabalhos teóricos e empíricos a respeito do tema. A seção 2.3 descreve os dados e as variáveis utilizadas. Na seção 2.4 são avaliados os determinantes da estabilização em *SEOs* e na seção 2.5 os seus efeitos no retorno de curto prazo. A seção 2.6 conclui esse estudo.

2.1. O PROCESSO DE ESTABILIZAÇÃO

As regras para estabilização de *SEOs* nos Estados Unidos são as mesmas dos *IPOs* e Aggarwal (2000) detalha os três possíveis instrumentos para a estabilização:

- 1) *stabilizing bids*: corresponde à colocação de ordem de compra pelo *underwriter* a um preço próximo ao de oferta e identificado como uma ordem de estabilização, o que torna a ação do estabilizador transparente para o mercado. Apesar de ser o único instrumento de estabilização regulamentado pela SEC (*U.S. Securities and Exchange Commission*), não é efetivamente usado nos Estados Unidos e tampouco existe no Brasil.
- 2) *penalty bids*: o consórcio de *underwriters* impõe penalidades (*penalty bids*) aos consorciados cujos clientes vendem ações imediatamente após a distribuição do *IPO*. Aggarwal (2000) destaca que, apesar desse mecanismo ter sido previsto em 80% de sua amostra, foi de fato utilizado em apenas 25% dos casos. No Brasil, desde 2007, existe outro mecanismo usado para evitar pressão de oferta: os investidores podem autorizar a BMF&Bovespa a disponibilizar informação sobre o seu histórico de negociação em *IPOs*, desta forma investidores que dão a autorização e não têm histórico de *flipping* recebem prioridade na alocação de *IPOs*.
- 3) *aftermarket short covering (ASC)*: corresponde à venda de ações em excesso ao montante contratado para o *IPO* (sobrealocação) e eventual recompra das mesmas no mercado secundário (ASC). Esse instrumento é o mais frequentemente usado para a estabilização de preços. Em nossa amostra, apenas dois *IPOs* e quatro *SEOs* não previam a sobrealocação e conseqüentemente a estabilização.

Este trabalho investiga fundamentalmente o último mecanismo de estabilização. A sobrealocação e o *ASC* funcionam da seguinte maneira: no momento da distribuição, o

underwriter assume uma posição inicial descoberta ao exercer a opção de vender um número de ações maior do que o contratado. Isto é feito por meio de um empréstimo de ações junto aos emissores. A opção de sobrealocar é contratada entre o *underwriter* e o emissor e deve constar do prospecto da emissão. A posição descoberta do *underwriter* criada com a sobrealocação pode ser coberta de três formas: 1) exercício da opção *greenshoe*, que dá ao *underwriter* o direito de comprar um lote adicional de ações junto ao emissor ao preço de distribuição descontado a comissão; 2) recompra de ações no mercado secundário ao preço de mercado (*ASC* ou estabilização) e devolução ao emissor, ou 3) uma combinação dos dois mecanismos. A sobrealocação é limitada a 15% e a recompra deve ocorrer abaixo ou igual ao preço de emissão. Além disso, segundo Jenkinson e Jones (2007), é comum o emissor pagar a comissão total pelas ações adicionais vendidas.

Alguns *IPOs* prevêm a opção de *hot-issue*. Esta opção dá ao *underwriter* e ao emissor, desde que de comum acordo, o direito de aumentar o montante da oferta no momento da distribuição das ações. Estas ações adicionais não constituem uma posição descoberta e, diferentemente da sobrealocação, não são passíveis de recompra no mercado secundário com a finalidade de estabilização. A opção de *hot-issue* deve ser prevista no prospecto e no Brasil está limitada a 20% do montante de ações inicialmente ofertado.

No Brasil, o valor da sobrealocação não pode exceder o montante do *greenshoe*, já nos Estados Unidos, não existe limite para a sobrealocação, sendo recorrente a realização de operações descobertas principalmente em *IPOs* com baixa demanda (Aggarwal, 2000). O montante da opção *greenshoe* deve constar no prospecto e também nos EUA é limitado a 15% da emissão.⁷ No Brasil, o prazo para o exercício do *ASC* e do *greenshoe* não é regulamentado, mas deve constar no prospecto. Em todas as emissões entre 2004 e abril de 2013 que previram estabilização de preços o prazo fixado foi de 30 dias corridos. Nos EUA, não há um prazo regulamentar, mas é normalmente exercido também em até 30 dias corridos após a emissão (Muscarella *et al.*, 1992).

Pinheiro e Carvalho (2011) listam as principais etapas e decisões do processo de estabilização:

⁷ Nos Estados Unidos, o limite de 15% está vigente desde agosto de 1983. Antes disso o limite era de 10% (Muscarella *et al.*, 1992). Chung *et al.* (2000) reportam que, nos Estados Unidos no período de 1984 a 1993, 92% das emissões possuíam cláusula de *greenshoe*.

- 1) Antes do *bookbuilding*: o *underwriter* e o emissor devem decidir se existirão e qual o limite para as opções de sobrealocação (no Brasil igual à opção de *greenshoe*) e *hot-issue*.
- 2) Durante o *bookbuilding*: o *underwriter* deve decidir o preço de distribuição e a qual nível exercer as opções de sobrealocação e *hot-issue*.
- 3) Após a emissão: uma vez iniciadas as negociações no mercado secundário, o *underwriter* deve decidir como cobrir a sobrealocação.

Importante reforçar que quando a sobrealocação é igual ao *greenshoe*, o *underwriter* não assume riscos significantes: se o preço no mercado secundário estiver acima daquele de distribuição, o *underwriter* pode exercer o *greenshoe* para cobrir a sobrealocação e se o preço estiver abaixo, pode recomprar as ações um preço igual ou menor ao de distribuição. Dessa forma, Muscarela et al. (1992) propõem que a sobrealocação é uma opção sem risco de perda. A única possibilidade de o *underwriter* incorrer em perdas financeiras significativas seria quando a sobrealocação fosse maior que o *greenshoe (naked short position)*⁸, podendo eventualmente levar o *underwriter* a ter que recomprar ações a um preço maior do que aquele aos quais as mesmas foram distribuídas, para cobertura da posição descoberta, em caso de elevação do preço no mercado secundário.

2.2. DETERMINANTES E CONSEQUÊNCIAS DA ESTABILIZAÇÃO EM SEOs

A primeira linha de estudos teóricos a respeito dos determinantes da estabilização explora a questão da assimetria de informação existente no processo de oferta pública de ações e o conseqüente impacto em investidores informados e não informados. Em Benveniste *et al.* (1996) o *underpricing* aparece como uma compensação dada aos investidores informados pela revelação da informação que estes fazem durante o processo de *bookbuilding*. Isso decorre principalmente da relação contínua que os *underwriters* possuem com os investidores, e esporádica que mantém com as empresas emissoras. Assim, a priori os investidores informados não têm incentivos para revelar seu interesse na emissão quando este é alto porque isso levaria o *underwriter* a aumentar o preço de distribuição, eliminando assim o valor da informação privilegiada. Para viabilizar a revelação da informação, os *underwriters* compensam os investidores informados com uma alocação maior em *IPOs* que são subavaliados e isso gera o *underpricing*. Aqui a estabilização e o *underpricing* são

⁸ “Em ofertas onde uma fraca demanda é antecipada, os *underwriters* geralmente assumem uma posição vendida descoberta através de uma alocação maior que os 115% da oferta inicial.” (Aggarwal, 2000, p. 1076, tradução nossa).

mecanismos substitutos, pois a recompra permite redução do *underpricing*, porém ambos buscam favorecer investidores informados, normalmente classificados como institucionais. Neste modelo, tanto a estabilização quanto o *underpricing* são determinados pela assimetria de informação.

Segundo Chowdhry e Nanda (1996) os *underwriters* procuram compensar os investidores não-informados subavaliando as emissões ou recomprando parte das mesmas quando essas foram superavaliadas. Nesse caso, a estabilização funciona como uma opção de venda dada aos investidores não-informados. As previsões empíricas são similares às de Benveniste *et al.* (1996), ou seja, a estabilização é mais freqüente em *IPOs* com maior assimetria de informação, porém beneficia investidores não informados, normalmente classificados como investidores de varejo. Da mesma forma, Schultz e Zaman (1994) compartilham da visão de Benveniste *et al.* (1996) e Chowdhry e Nanda (1996) de que a estabilização é um elemento complementar ao *underpricing* e de que as razões para manter um preço no mercado secundário igual ou maior ao de oferta podem ser as mesmas que levam o *underwriter* a estabelecer um preço abaixo ao de mercado inicialmente.

Prabhala e Puri (1998) modelam a sobrealocação como uma opção que os *underwriters* dão aos investidores de devolverem uma parte das ações distribuídas ao emissor. Deste modo a sobrealocação representa para o *underwriter* uma posição descoberta em uma opção de venda. Assim, tal como em uma opção, o custo da estabilização cresce com o risco e, por isso, *IPOs* com menor risco *ex-ante* são mais estabilizados, conclusão esta oposta à de Benveniste *et al.* (1996), Chowdhry e Nanda (1996) e de Schultz e Zaman (1994).

Zhang (2004) busca explicar porque os *underwriters* sobrealocam mais intensamente quando o preço de emissão é fixado a um nível inferior à média do intervalo de preço previsto no prospecto preliminar, o que sinaliza uma baixa demanda. O autor assume que a utilidade do *underwriter* tem dois componentes: o *underpricing* e a recompra. O *underpricing* reduz a sua comissão, baixando a sua utilidade e a sobrealocação, por representar um compromisso de recomprar ações a um preço maior que o de emissão, baixa a utilidade.⁹ Zhang assume que a sobrealocação afeta positiva e permanentemente o preço e a demanda no mercado secundário por vários motivos: 1) investidores que já possuem o ativo são mais propensos a mantê-lo do que aqueles que ainda o comprarão; 2) o uso de penalidades contra os *flippers*, bem como

⁹ Importante lembrar que no contexto brasileiro não existe risco de compra de ações a um preço maior que o de emissão, tal como pode ocorrer nos Estados Unidos devido às vendas descobertas.

contra os membros do consórcio que vendem para os mesmos, fornece incentivos para que estes investidores mantenham o ativo em seus estoques; 3) a sobrealocação favorece o atendimento dos clientes institucionais, que exigem uma participação mínima na emissão e 4) a sobrealocação permite que o *underwriter* aumente a sua base de clientes e, assim, melhore a liquidez e reduza o risco do ativo para os investidores. No modelo proposto, ao fixar o nível de sobrealocação, o *underwriter* faz um balanço entre o custo de ter que recomprar as ações sobrealocadas (descobertas) a um preço maior que o de emissão e o aumento da comissão decorrente do aumento de preço derivado da sobrealocação. Quanto menor a demanda, maior o segundo componente e, conseqüentemente, maior a sobrealocação.

Segundo Lewellen (2006), os *underwriters* realizam estabilização para proteger sua reputação: os investidores inferem a habilidade, esforço e honestidade do *underwriter* examinando o desempenho passado do mesmo. Os *underwriters* se deparam com incerteza na hora de apreçar um *IPO* e o erro pode ser facilmente confundido com incompetência, negligência ou má-fé. A estabilização de preços, por minorar o dano causado aos investidores, protege a reputação do *underwriter*.

Como discutido, toda a teoria a respeito da estabilização foi construída a partir dos *IPOs*. O desafio então é o de conciliar essa literatura ao âmbito dos *SEOs*. Segundo Chemmanur *et al.* (2009) as duas principais diferenças entre *IPOs* e *SEOs* são: 1) existe muito mais informação disponível sobre as empresas que realizam *SEO* do que aquelas que realizam *IPO* e 2) existe um histórico de negociação sobre as ações da empresa que realiza o *SEO*. Esses dois fatores levam às seguintes conseqüências:

- 1) Como há mais informação, a assimetria nos *SEOs* é menor que nos *IPOs*, reduzindo a desvantagem dos investidores menos informados, normalmente classificados como aqueles de varejo, na seleção dos negócios a participar;
- 2) Investidores institucionais, ou aqueles informados, ainda possuem mais informação e eles podem influenciar o mercado pré-oferta, o que não ocorre nos *IPOs*.
- 3) Dado que os investidores institucionais exploram o mercado pré-oferta, o emissor pode usar esta informação para ajudar na determinação do preço;
- 4) Como os investidores institucionais podem adquirir ações antes da emissão, as relações de alocação, preço e movimentação tendem a ser diferentes entre *SEOs* e *IPOs*;
- 5) Isso tudo acarreta a existência do desconto, ou seja, a fixação de um preço menor do que aquele registrado na última transação do dia.

Apesar do melhor nível de informação disponibilizada aos investidores no caso dos *SEOs*, problemas decorrentes da assimetria de informação entre os agentes ainda persistem (Corwin, 2003), assim as teorias que explicam o *underpricing* e a estabilização em *IPOs* podem ser estendidas para o estudo do *underpricing* (Loderer *et al.*, 1991) e estabilização (Cotter *et al.*, 2004) em *SEOs*. De fato a estabilização pode ser vista como elemento fundamental desse processo, seja ao funcionar como substituto ao *underpricing* (Benveniste *et al.*, 1996, Chowdry e Nanda, 1996, Schultz e Zaman, 1994), como opção dada aos investidores para o caso de queda dos preços (Prabhala e Puri, 1998, Hanley *et al.*, 1993), como elemento de incremento à demanda (Zhang, 2004) ou como proteção à reputação dos *underwriters* (Lewellen, 2006).

Com respeito aos efeitos da estabilização nos retornos de curto prazo, não existem modelos e previsões teóricas. Quanto aos estudos empíricos, existem duas linhas de análise, a primeira avalia a diferença entre o retorno das ações não estabilizadas e estabilizadas após o início das negociações (Aggarwal, 2000) e a segunda estuda o efeito do processo no retorno após o encerramento a estabilização, ou seja, avalia se a estabilização possui efeito permanente (Zhang, 2004) ou temporário (Hanley *et al.*, 1993) sobre o preço da ação.

Aggarwal (2000) investiga o retorno acumulado em relação ao preço de emissão nos 40 primeiros dias úteis após a emissão em uma amostra de 114 *IPOs* realizadas entre Maio e Julho de 1997 nos Estados Unidos. Seus resultados indicam que *IPOs* não estabilizados apresentam retornos superiores àqueles estabilizados e que os retornos iniciais são maiores à medida que aumenta a parcela da sobrealocação exercida via *greenshoe*. No entanto, deve-se notar que a sobrealocação está relacionado à demanda *ex-ante* pelo *IPO*, esse último resultado pode simplesmente indicar que quanto maior a demanda não preenchida na distribuição inicial de ações, maiores serão os retornos. Além disso, a autora constatou que há uma pequena queda de preço após a estabilização, porém sem significância estatística e que em poucos dias os preços tendem a voltar ao patamar anterior, o que corrobora o modelo de Zhang (2004). Lewellen (2006), usando uma amostra de 1422 *IPOs* da Nasdaq realizados entre 1996 a 1999 e estabilização presumida também constatou estabilidade nos preços após o fim da estabilização.

Já Hanley *et al.* (1993) usam uma amostra 1523 *IPOs* realizados nos Estados Unidos no período entre 1982 e 1987. Como não possuem dados sobre a estabilização, usam a estabilização presumida. Eles constataam uma queda média no preço das ações de

aproximadamente 2,5% imediatamente após o término da estabilização e daí concluem que a estabilização tem efeito temporário e pode ser um mecanismo para os *underwriters* despistarem os investidores quando o *IPO* foi superavaliado, eventualmente favorecendo clientes preferenciais. Esse favorecimento de clientes preferenciais está em linha com o porposto por Chowdry e Nanda (1996) para investidores não informados e Benveniste *et al.* (1996) para investidores informados.

Até aqui foi possível constatar que a produção a respeito do tema, tanto no que se refere aos determinantes como às conseqüências da estabilização, é concentrada nos Estados Unidos, o que limita de certa forma a generalização de todos os resultados, pois não leva em conta diferenças institucionais que possam influenciar os resultados e modelos propostos. A seguir são apresentadas algumas pesquisas realizadas em outros mercados.

No Canadá, Chung *et al.* (2000) constataram que entre 1984 e 1993 apenas 31% dos *IPOs* possuíam a opção de *overallotment* e que, além disso, o prazo de exercício da opção poderia ser de até 60 dias, ou seja, o dobro daquele observado nos Estados Unidos. Na Alemanha, Oehler *et al.* (2006) utilizando uma amostra de 414 *IPOs* realizados entre 1996 e 2002 e observaram que a estabilização, através do não exercício do *greenshoe*, não se mostrou efetiva no suporte de preço dos *IPOs*. Nos dois artigos, a estabilização é presumida, o que pode limitar o alcance dos resultados observados.

Boreiko e Lombardo (2011) na Itália e Mazouz *et al.* (2013) em Hong Kong são estudos desenvolvidos utilizando informação real de estabilização. Desde 2003 está em vigor na Europa¹⁰ uma legislação que uniformiza o processo de estabilização e determina o *disclosure* mínimo a ser praticado no mercado. Boreiko e Lombardo (2011), utilizando uma amostra de 141 *IPOs* realizados na bolsa de Milão entre 2000 e 2008 já dentro desse novo marco regulatório, constataram que a ocorrência e intensidade da estabilização estão positivamente relacionadas ao tamanho da empresa, à comissão paga aos *underwriters* e ao menor *underpricing*, enquanto a revisão negativa de preços e a menor reputação dos *underwriters* afetam positivamente apenas a ocorrência da estabilização. Mazouz *et al.* (2013), utilizando uma amostra de 355 *IPOs* realizados bolsa de Hong Kong entre 2003 e 2010, concluem que *IPOs* com menor demanda e conduzidos por *underwriters* de maior reputação são mais

¹⁰ COMMISSION REGULATION (European Communities) n. 2273/2003 de 22/12/2003, em especial os artigos 7, 8 e 9 que detalham o processo de estabilização e as informações a serem fornecidas pelos *underwriters*.

estabilizados. Quanto à legislação, ela é semelhante nos dois países, a sobrealocação máxima permitida é de 15%, e o prazo para a realização da estabilização é também de 30 dias e as operações descobertas são permitidas até o limite de 5%, porém nenhuma observação apresentou operações descobertas. Finalmente, Jenkinson e Jones (2007) destacam no Reino Unido¹¹ as regras são muito similares às apresentadas aqui e as operações descobertas são relativamente comuns, apesar de não terem aderido às regras gerais do restante da Europa.

Essas pesquisas realizadas em diferentes países e contextos institucionais enriquecem sobremaneira o conhecimento a respeito dos mecanismos e conseqüências do processo de sobrealocação e estabilização, no entanto, o fato mais interessante é a extrema padronização do processo, que segue a tendência do uso do *bookbuilding* (Ljungqvist *et al*, 2003) e da garantia firme (Kareser e Kraft, 2003) como mecanismos padrão de apreçamento e venda de ações. Isso torna os resultados observados neste estudo mais abrangentes que aqueles observados nos Estados Unidos, uma vez que a ocorrência das operações descobertas naquele mercado não é tão comum em outros países e afeta sobremaneira o risco da emissão.

No Brasil, as pesquisas já realizadas sobre a estabilização incluem a avaliação dos determinantes da estabilização em *IPOs* (Carvalho e Pinheiro, 2010), o efeito da estabilização na liquidez de longo prazo das ações (Carvalho e Tolentino, 2010) e os efeitos no retorno de curto prazo dos *IPOs* (Pinheiro e Carvalho, 2011). Na próxima seção são apresentados os dados e as variáveis analisadas neste estudo, bem como sua relevância.

2.3. DADOS E VARIÁVEIS

A amostra inicial é composta de 109 *SEOs*. A primeira observação refere-se à emissão da CCR em abril de 2004 e a última à Abril Educação de abril de 2013. Desse total 4 emissões foram excluídas por não preverem estabilização em seu prospecto. Todos os 105 *SEOs* analisados foram realizados em regime de garantia firme de liquidação¹² e seu preço definido através de *bookbuilding*.¹³

¹¹ De acordo com Jenkinson e Jones (2007) as regras são detalhadas no “*Market Conduct Rules of the United Kingdom Financial Services Authority (FSA), MAR 2, paragraph 2.2.1*”.

¹² Ou seja, o *underwriter* se compromete a adquirir toda a emissão a um preço fixo abaixo daquele que será considerado para os investidores finais (Eckbo *et al.*, 2007), determinando a partir daí sua comissão. A estabilização de preços é uma característica desse processo de venda de ações.

¹³ Segundo Ljungqvist *et al.* (2003) no *bookbuilding* o preço é definido depois que indicações de interesse são apresentadas pelos investidores e a alocação é discricionária. Os outros métodos de definição de preço são, por exemplo, leilão e preço-fixo.

Outro tratamento importante refere-se às emissões combinadas de ações ON e PN envolvendo 10 *SEOs* da amostra. Em todos os casos optou-se pela utilização dos dados das ações PN, pois em 6 emissões era prevista apenas a estabilização para as mesmas e em outras 4 emissões as ações PN eram pelo menos 4 vezes mais líquidas (em termos financeiros) que as ações ON. Para efeito de mensuração do volume ofertado, foi aplicado o mesmo conceito, considerando apenas o ativo selecionado. Finalmente, para a comparação realizada com os *IPOs*, de uma amostra inicial de 147 emissões 2 foram excluídas por não preverem estabilização e 3 porque não ocorreu sobrealocação, o que resulta em uma amostra de 142 *IPOs*.

As informações relacionadas às emissões foram obtidas dos prospectos, dos avisos de oferta e dos anúncios de início e encerramento das emissões. O montante da opção de *greenshoe* exercido e das recompras e eventuais vendas de ações realizadas pelo *underwriter* durante a estabilização são detalhadas nos anúncios de encerramento da oferta. A alocação da oferta aos diferentes tipos de investidores, detalhando o número de participantes e número de ações também é divulgada no anúncio de encerramento. Todos esses documentos estão disponíveis nas páginas eletrônicas da CVM e da BMF&Bovespa (www.cvm.gov.br, e www.bmfbovespa.com.br, respectivamente). Todas as informações relacionadas ao retorno das ações e índice Bovespa foram obtidos do *software* Económica®. A tabela 2.1 apresenta a descrição de todas as variáveis utilizadas nesta análise.

Posteriormente é apresentada uma breve discussão sobre a construção e importância das variáveis utilizadas neste estudo. As variáveis são distribuídas nos seguintes grupos: 1) variáveis que mensuram o retorno, seja dos ativos analisados ou do portfólio de referência no mercado; 2) variáveis que caracterizam a estabilização, em especial sua ocorrência e intensidade; 3) aquelas ligadas ao risco da emissão sejam referentes à assimetria de informação ou à capacidade de absorção das novas ações no mercado; 4) variável caracterizando o nível de reputação dos *underwriters* e, 5) variáveis associadas à demanda *ex-ante* pelo *SEO*.

Tabela 2.1 - Descrição das Variáveis

| Variável | Descrição |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Retorno</i> (t_1, t_2) | Preço de fechamento da ação na data t_2 dividido pela média do preço mínimo observado durante o período de estabilização (primeiros t_1 dias) menos 1. |
| <i>Retorno</i> t | Preço de fechamento da ação na data t dividido pelo preço de emissão menos 1. |
| <i>Retorno Ibovespa</i> (t_1, t_2) | Índice Ibovespa na data t_2 dividido pelo índice Ibovespa na data t_1 menos 1. |
| <i>Desconto</i> | Preço de fechamento na data de definição do preço de emissão dividido pelo preço de emissão menos 1. |
| <i>Sobrealocação</i> | Variável binária que indica se ocorreu sobrealocação total na emissão ou não. |
| <i>Estabilização</i> | Variável binária que indica se ocorreu estabilização/recompra. |
| <i>Intensidade da estabilização</i> | Proporção da sobrealocação coberta através da recompra. |
| <i>Estabilização máxima (parcial)</i> | Variável binária que indica se a recompra foi igual à sobrealocação (inferior à sobrealocação). |
| <i>Oferta Relativa</i> | Número de ações vendidas dividido pelas ações existentes da companhia antes da emissão, incluindo classes de ações não participantes da oferta. |
| <i>ON</i> | Proporção de ações com direito a voto na oferta. |
| <i>Secundárias</i> | Proporção de ações secundárias na oferta. |
| <i>Oferta</i> | Logaritmo natural do valor em Reais ofertado excluindo a sobrealocação e o <i>hot-issue</i> , deflacionado pelo IGMP considerando 2004 o ano base. |
| <i>Valor da Empresa</i> | Logaritmo natural do valor em Reais da empresa, deflacionado pelo IGMP considerando 2004 o ano base. |
| <i>Floating</i> | Número de ações em livre circulação da empresa depois da emissão dividido pelo número de ações em livre circulação antes da emissão, incluindo classes de ações não participantes da oferta. |
| <i>Governança</i> | Variável binária que indica se a empresa pertence aos segmentos “novo mercado” ou “nível 2” de governança corporativa da BM&FBovespa. |
| <i>Consórcio</i> | Quantidade de instituições coordenadoras da distribuição nacional e internacional. Instituições subcontratadas não foram consideradas. |
| <i>Comissão</i> | Divisão da comissão paga aos <i>underwriters</i> reportada no prospecto definitivo pelo valor total da emissão sem considerar sobrealocação. Não considera despesas indiretas do emissor, tais como advogados, taxas de registro, etc. |
| <i>Reputação</i> | Reputação do <i>underwriter</i> de acordo com a escala desenvolvida por Carter e Manaster (1990) e atualizado por Jay Ritter para o período de 2008-2009 ⁽¹⁾ . O valor utilizado é aquele associado ao participante do consórcio com melhor classificação (instituições subcontratadas não foram consideradas). Emissores sem classificação receberam a menor pontuação da escala que é 1,1. |
| <i>Investidores</i> | Logaritmo natural do número de investidores segmentados em: 1) Investidores institucionais nacionais compostos por fundos de previdência, fundos de investimentos, companhias de seguros e outras instituições financeiras, 2) Investidores estrangeiros, e 3) Investidores de varejo compostos por clubes de investimento, investidores individuais não qualificados e outras instituições ² . |
| <i>Lote médio dos investidores</i> | Seguindo a classificação de <i>investidores</i> , é determinado por: Lote médio = $\frac{\text{ações adquiridas pelo grupo}}{\text{número de investidores do grupo}}$ Total de ações distribuídas |
| <p>¹ Disponível em http://bear.warrington.ufl.edu/ritter/uw_rank8009.xls. Acesso em 15/05/2012.</p> <p>² Demais investidores domésticos institucionais, por exemplo, o <i>underwriter</i> e sócios do emissor, bem como ações utilizadas pelos <i>underwriters</i> para <i>hedge</i> de operações com derivativos, não foram classificados.</p> | |

Variáveis mensurado o retorno

A variável *underpricing* refere-se à variável *Retorno* em $t=1$ e no caso dos *IPOs* representa a diferença relativa entre o preço no fechamento do primeiro dia de negociação após a emissão e o preço de emissão, já no caso dos *SEOs* refere-se a diferença relativa entre o preço no fechamento do primeiro dia de negociação após a definição do preço de emissão, e não necessariamente à negociação das novas ações, como ocorre nos *IPOs*. A diferença no conceito é a mesma para diferentes períodos t .

A variável *Retorno* $(t1,t2)$ mede o retorno entre a data $t2$ e a média do valor mínimo de negociação no período que vai do primeiro dia de negociação após a emissão até a data $t1$. A lógica de utilização dessa variável decorre do fato de que, se o *underwriter* busca dar sustentação ao preço da ação, o valor mínimo da mesma indica o nível de preço onde o *underwriter* deve atuar. Assim, a variação do retorno pós-estabilização é medido a partir da região de atuação presumida do *underwriter* e busca averiguar se a estabilização é usada para manter preços artificialmente altos, que implicariam em queda de preço após o fim da estabilização, ou não. Neste estudo, tal como em Pinheiro e Carvalho (2011), foram considerados 10 e 20 dias úteis após a emissão como possíveis datas para fim da estabilização, lembrando que aproximadamente 20 dias úteis (30 dias corridos) é o período contratado para a estabilização e 10 dias é a estimativa de Hanley *et al.* (1993).

O *Retorno Ibovespa* $(t1,t2)$ refere-se ao retorno do fechamento do índice Ibovespa entre a data $t1$ e $t2$ e serve como controle para as medidas de retorno avaliadas neste trabalho. Finalmente, a existência de um mercado ativo no contexto dos *SEOs*, segundo Chemmanur *et al.* (2009), dá origem a um importante fenômeno, o *desconto*, ou seja, a divisão do preço de fechamento na data de definição do preço de emissão pelo preço de emissão subtraindo 1. De fato, em média, o preço é normalmente definido ligeiramente abaixo do último preço de negociação.¹⁴

Variáveis caracterizando o processo de estabilização

A variável *Sobrealocação* indica se ocorreu sobrealocação total ou não na emissão. Optou-se pela utilização de uma variável binária uma vez que em 83,8% dos casos a sobrealocação foi

¹⁴ Segundo Fische (2002) o preço de oferta é definido na noite anterior à emissão ou na manhã da própria data de emissão, portanto, o último preço de mercado conhecido é o do fechamento do dia anterior, exatamente o que foi usado neste artigo para o cálculo do desconto.

total, ou seja, assume valor 1, o que não permite a avaliação dessa informação de forma contínua.

A variável *Estabilização* indica se ocorreu ou não recompra de ações no mercado secundário pelo *underwriter*. A *Intensidade da Estabilização* indica qual a proporção da sobrealocação foi coberta através do ASC. Finalmente a *Estabilização Máxima (Parcial)* é uma variável binária que indica se toda a (parte da) sobrealocação foi coberta através do ASC e a ideia é que a mesma representa uma *proxy* da *Intensidade da Estabilização*, porém dando mais peso à classificação das emissões estabilizadas até o limite da sobrealocação.

Variáveis associadas ao risco da emissão

O risco das variáveis listadas aqui se refere a dois fatores, primeiro a assimetria de informação relacionado a processos de ofertas públicas, e o segundo a capacidade de absorção do mercado das ações emitidas vendidas.

A variável *oferta relativa* refere-se ao volume de venda em relação às ações previamente existentes da companhia e reflete também o eventual aumento de liquidez que advém da emissão. Segundo Kim e Shim (2004) quanto maior a oferta menor o *underpricing* – e consequentemente menor a estabilização – pois os sócios originais se esforçam mais na promoção da emissão quando a oferta é maior.

Já a variável *ON* refere-se à proporção de ações com direito a voto na emissão e quanto maior sua proporção, menor o risco associado à emissão decorrente da alienação do direito a voto associado a essas ações.¹⁵ O contrário ocorre com a variável *secundária*, pois esta indica o percentual de ações que está sendo ofertada pelos sócios e, portanto, uma saída dos atuais sócios da empresa pode estar ligada a uma janela de oportunidade e consequentemente maior risco e *underpricing*. Intintoli e Kahle (2010) propõem um efeito oposto, pois quando há uma intensa saída dos sócios originais, o patrimônio pessoal dos mesmos sofre o efeito do

¹⁵ Apesar do maior valor ao novo investidor, mesmo que minoritário, decorrente da maior dispersão e acesso ao controle, empiricamente esse é um tema ainda em aberto, por exemplo, Smart e Zutter (2003) contataram que a emissão de ações sem direito ou com múltiplo direito a votos (*dual class shares*) apresenta menor *underpricing* em IPOs.

No entanto, Arugaslan, Cook, and Kieschnick (2004) argumentam que esse resultado decorre do maior volume usualmente vendido nesse tipo de emissão, concluindo que a questão do monitoramento não é importante na determinação do *underpricing*.

underpricing, portanto eles exerceriam pressão para que o *underpricing* fosse o menor possível.

A *oferta* refere-se ao logaritmo natural do volume ofertado excluindo sobrealocação e o *hot-issue*, deflacionados pelo IGPM considerando o ano base 2004. Estes últimos são excluídos porque estão diretamente relacionados com o processo de sobrealocação e estabilização e, portanto são conjuntamente determinados e afetados pela demanda. Um maior volume ofertado pode mitigar o risco devido ao potencial de liquidez para o ativo propiciado pela emissão, mas ao mesmo tempo pode ser mais custoso para o *underwriter* realizar toda a venda, principalmente em ativos com demanda mais inelástica (Corwin, 2003). Da mesma forma a variável *valor da empresa* está relacionada à liquidez e capacidade de absorção do mercado de novas ações e também é determinado pelo logaritmo natural do valor em R\$ deflacionado pelo IGPM no ano base de 2004.

A variável *Floating* determina a relação do *free floating*¹⁶ pós versus pré-emissão e também se trata de uma mensuração de liquidez, portanto um maior *floating* está associado a menor risco da emissão. Essa variável não é determinada para *IPOs*, pois não existem ações em circulação antes da oferta pública inicial. Apesar de aumentar a liquidez, não é possível garantir que a demanda seja totalmente elástica, assim, segundo Cotter *et al.* (2004) uma maior pressão de oferta pode ensejar uma queda permanente no preço da ação, o que aumentaria o risco da mesma pelo desconto requerido pelos investidores para absorver as ações adicionais e não apreçado adequadamente no momento do anúncio da oferta devido à eventuais imperfeições de mercado (Intintoli e Kahle, 2010). A variável *governança* indica empresas que no momento da emissão eram listadas no segmento de governança diferenciada Novo Mercado e Nível 2, ou seja, aquelas que adotavam as melhores práticas de governança corporativa na BMF&Bovespa. Pode-se esperar que a mesma esteja associada a um menor risco na visão dos investidores e que, portanto, esteja negativamente relacionada à estabilização.

Já a comissão refere-se à remuneração do *underwriter* mensurada em termos percentuais e o *consórcio* refere-se ao número de participantes no consórcio de distribuição. Esperamos que maiores valores desses parâmetros estejam ligados à maior dificuldade na colocação da emissão e, portanto, a maior risco. No entanto, Chowdry e Nanda (1996) propõem que

¹⁶ Ações em negociação na bolsa de valores, ou seja, aquelas que não são retidas por investidores estratégicos da empresa, que possuem eventual interesse em controle ou investimento de longo prazo na mesma.

maiores emissões estejam associadas a consórcios maiores, e talvez o maior risco seja mitigado na análise multivariada pela sua correlação com o maior volume vendido.

Reputação do *underwriter*

Para a variável *reputação* é utilizada a nota atribuída ao membro do consórcio com maior conceito (*reputação*) pela escala desenvolvida por Carter e Manaster (1990) e atualizada por Jay Ritter para o período de 2008 a 2009. Essa escala vai de 1,1 (*underwriters* de menor reputação) a 9,1 (*underwriters* de maior reputação). *Underwriters* que não constavam na escala receberam a nota mínima.

Apesar de bancos nacionais não participarem da escala, na maioria das vezes o consórcio conta com a participação de bancos de investimento estrangeiros que fazem parte da escala. Os bancos estrangeiros são fundamentais para a atração de investidores estrangeiros (Ljungqvist *et al.* 2003), que foram responsáveis em média pela aquisição de 62% dos *IPOs* e *SEOs* em nossa amostra, desta forma, faz sentido usar a escala internacional de Carter e Manaster (1990). Segundo Kim e Shin (2004), *SEOs* conduzidos por *underwriters* de menor reputação apresentam maior desconto, assim, poderíamos esperar maior chance de ocorrência de estabilização neste caso, o que é contrário ao proposto por Lewellen (2006).

Chowdry e Nanda (1996) argumentam que, dado que a estabilização é uma compensação *ex-post* aos investidores, apenas *underwriters* de maior reputação estariam em posição de convencer os investidores de que eles manteriam a promessa de recompra no caso de baixa dos preços e o não atendimento desse compromisso poderia trazer sério prejuízo à sua reputação (Benveniste *et al.*, 1996). Segundo Jenkinson e Jones (2007) há evidência de que há perda de *market share* e valor de mercado de *underwriters* cujas emissões têm forte queda de preço.

Finalmente, também relacionado à reputação do *underwriter*, Lewellen (2006) constata que *underwriters* são menos propensos a dar suporte a *IPOs* fracos quando o mercado está em baixa. De fato, ela constata que a estabilização – medida por *proxy* através do acúmulo de ações no primeiro dia de negociação – é maior quando o mercado está em alta naquele dia. A idéia neste caso é que o *underwriter* poderia atribuir a fraco desempenho da emissão ao mercado, ou seja, a fatores fora de seu controle e, portanto, não impactaria sua reputação junto aos investidores.

Variáveis associadas à demanda *ex-ante* pelo *SEO*

Quanto ao perfil dos investidores, eles são separados em: 1) *estrangeiros*: investidores institucionais internacionais; 2) *institucionais nacionais*: fundos de investimento, entidades de previdência privada, companhias seguradoras, demais instituições financeiras e outros e 3) *varejo*: pessoas físicas; demais pessoas jurídicas e clubes de investimento. O *underwriter*, os sócios, empregados e demais participantes diretos da distribuição foram excluídos por serem *insiders* na operação. As ações reservadas pelos *underwriters* para operações com derivativos também foram desconsideradas. Os *investidores estrangeiros* foram separados dos investidores institucionais nacionais devido a uma presumida maior capacidade dos mesmos em estimar o valor dos *IPOs* e às suas fortes relações com os *underwriters*, em sua maioria também estrangeiros (Ljungqvist *et al.*, 2003), e como os mesmos também têm a maior participação na compras dos *SEOs* (média de 58%), é possível presumir que sua importância seja a mesma. As *proxies* de demandas construídas a partir dessa categorização são: 1) logaritmo natural do número de investidores e 2) Lote médio adquirido, dado pela razão da participação percentual no volume pelo número de investidores de cada categoria. Chemmanur *et al.* (2009) constatam que quanto mais favoráveis as informações a respeito do *SEO* possuídas por investidores institucionais, maior a alocação requerida e atendida pelos *underwriters* aos mesmos e menor o risco de falha da emissão, acarretando portanto um menor desconto e por conseguinte menor necessidade de estabilização. Ao longo do texto, investidores institucionais, sejam eles nacionais ou estrangeiros, são considerados informados e investidores de varejo são não informados, simplificando os conceitos das teorias e resultados apresentados.

A tabela 2.2 apresenta a diferença de média entre *IPOs* e *SEOs* das variáveis discutidas anteriormente. Tanto lá quanto na tabela 2.3 são reportados os testes de diferença de média usando a estatística *t* e o de diferença de mediana usando a estatística *z* de Mann-Whitney. O segundo é normalmente mais confiável quando a variável analisada não é normalmente distribuída (Mazouz *et al.*, 2012).

Tabela 2.2 - Comparação de Médias e Medianas entre IPOs e SEOs

Análise da diferença de média e mediana (teste de Mann-Whitney) de variáveis dependentes e explicativas, segmentadas em *IPOs* e *SEOs*. Em parênteses é informado o desvio padrão. As variáveis são: *estabilização: dummy* que indica a ocorrência de estabilização; *intensidade da estabilização: proporção da sobrealocação coberta através da recompra*; *sobrealocação: dummy* que indica se a sobrealocação foi máxima; *underpricing: retorno no fechamento do primeiro dia de negociação em relação ao preço de emissão*; *oferta: ln do valor da oferta em R\$ deflacionado, excluindo a sobrealocação e o hot-issue*; *valor da empresa: ln do valor da empresa em R\$ deflacionado*; *comissão: remuneração percentual dos underwriters*; *reputação: reputação do underwriter*; *governança: número de empresas pertencentes ao novo mercado ou nível 2 de governança corporativa da BMF&Bovespa*; *consórcio: número de instituições intermediárias participantes da oferta*; *oferta relativa: ações vendidas divididas pelas ações previamente existentes da empresa*; *ON: proporção de ações com direito a voto na oferta*; *secundárias: proporção de ações secundárias na oferta*; *investidores: quantidade de investidores estrangeiros, institucionais nacionais e de varejo participantes da oferta*.

| | Todas (n = 247) | SEOs (n = 105) | IPOs (n = 142) | Teste t | Mann-Whitney |
|---------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|---------------------|
| Estabilização | 0,56 (0,49) | 0,50 (0,50) | 0,59 (0,49) | -0,09 | 0 |
| Intensidade da Estabilização ⁽¹⁾ | 0,52 (0,43) | 0,39 (0,44) | 0,60 (0,40) | -0,21*** | -0,59 ** |
| Sobrealocação | 0,82 (0,39) | 0,84 (0,37) | 0,80 (0,40) | 0,03 | 0 |
| Underpricing | 0,04 (0,08) | 0,03 (0,05) | 0,04 (0,10) | -0,01 | 0,01 |
| Oferta | 940 (2427) | 1130 (3420) | 800 (1267) | 330 | 102 |
| Valor da Empresa | 6389 (22433) | 10836 (32976) | 3101 (7092) | 7734** | 1888 *** |
| Comissão | 0,03 (0,01) | 0,03 (0,01) | 0,04 (0,01) | -0,01*** | -0,01 ** |
| Reputação | 8,55 (1,59) | 8,57 (1,71) | 8,54 (1,49) | 0,04 | 0 ** |
| Governança | 0,84 (0,37) | 0,79 (0,41) | 0,88 (0,33) | -0,09* | 0 * |
| Consórcio | 2,89 (1,57) | 3,28 (1,66) | 2,59 (1,43) | 0,68*** | 1 *** |
| Oferta Relativa ⁽²⁾ | 0,41 (0,31) | 0,28 (0,28) | 0,52 (0,29) | -0,24*** | -0,24 *** |
| ON | 0,77 (0,39) | 0,73 (0,40) | 0,80 (0,37) | -0,07 | 0 |
| Secundárias | 0,36 (0,37) | 0,41 (0,42) | 0,32 (0,33) | 0,10* | 0,01 |
| Investidores Estrangeiros | 154 (157) | 148 (117) | 157 (181) | -9 | 4 |
| Investidores Instit. Nacional | 185 (172) | 226 (208) | 155 (132) | 70*** | 44 *** |
| Investidores Varejo | 9484 (22546) | 6958 (18249) | 11351 (25159) | -4392 | -3394 *** |

***, **, * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

(1) Consideradas apenas as ações estabilizadas e com informação de intensidade, ou seja, 51 *SEOs* e 84 *IPOs*.

(2) Os *IPOs* da BrasilAgro e Investtur foram excluídos por se tratarem de *outliers* (empresas em constituição).

Apesar da não diferença estatística, o *underpricing* dos *IPOs* é 1 p.p. maior que o dos *SEOs* e o valor deste último, ou seja 3,3% é próximo do verificado por exemplo nos Estados Unidos por Chemmanur *et al.* (2009) que reportam um *underpricing* médio de 3,5% em 786 *SEOs* realizados entre 1999 e 2005. Da mesma forma, a ocorrência da estabilização é maior nos *IPOs*, porém a diferença não é significativa estatisticamente. Já no que se refere à intensidade da estabilização, quando essa ocorre é muito mais pronunciada nos *IPOs* que nos *SEOs*. A princípio, portanto, as variáveis *underpricing* e estabilização parecem estar associadas. Já a sobrealocação máxima não apresenta diferença significativa entre os dois grupos, apesar de ser ligeiramente maior nos *SEOs*.

Quanto à *oferta*, não há diferença estatística relevante, no entanto o logaritmo natural do volume ofertado é maior para os *SEOs*, o que é esperado já que são empresas mais maduras e maiores, conforme observado, por exemplo, na variável *valor da empresa*. Com relação à participação no segmento de governança diferenciado, observa-se que a representação dos *IPOs* é bem maior, provavelmente decorrente da própria estratégia da bolsa de incentivar empresas que abriam seu capital, desde a constituição dos níveis de governança diferenciados em Dezembro de 2000, a aderirem ao Novo Mercado.¹⁷ Uma das exigências para participação no Novo Mercado é o de só se negociarem ações ON, dessa forma, também é observado que a proporção de ações com direito a voto é maior nos *IPOs* em relação aos *SEOs*, embora a diferença não seja estatisticamente relevante. Além disso, a proporção de emissões primárias também é bem maior nos *IPOs*, o que se reflete na variável *Secundária*, o que indica a importância do uso do mercado de capitais como estratégia de financiamento para as empresas estreadas na bolsa de valores. Além disso, o volume de ações vendidas sobre as existentes também é bem maior nos *IPOs*, conforme se observa na variável *oferta relativa*.

Quanto ao processo de venda, nota-se que a *comissão* é maior e o consórcio menor nos *IPOs*, já a reputação do *underwriter* melhor classificado do consórcio não apresentou diferença significativa. Apesar do menor tamanho do consórcio, nos *IPOs* são contratados em média *underwriters* de maior reputação,¹⁸ o que pode estar relacionado com o aumento no custo

¹⁷ “Embora tenham fundamentos semelhantes, o Novo Mercado é direcionado principalmente à listagem de empresas que venham a abrir capital, enquanto os Níveis Diferenciados 1 e 2 destinam-se a empresas que já possuem ações negociadas na atual Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBOVESPA)”. Fonte: Novo Mercado. Governança Corporativa. Maio/2009. Acessado em www.bmfbovespa.com.br.

¹⁸ Ao invés da reputação máxima, foi ponderado o valor médio da reputação dos participantes do consórcio e constatado que valem 5,44 e 6,08 para *SEO* e *IPOs* respectivamente, e diferentes estatisticamente ao nível de 2%.

relativo. Finalmente, constata-se que a quantidade de investidores institucionais domésticos é muito relevante no caso dos *SEOs* e, apesar de não reportado na tabela, a participação percentual é cerca de 5 p.p. maior e significante estatisticamente nos *SEOs*. Apesar da maior quantidade de investidores de varejo nos *SEOs*, decorrente provavelmente do porte, marketing de venda e menor risco dessas empresas, a participação percentual está muito próxima do limite mínimo exigido pela bolsa para os segmentos de governança diferenciados, que é de 10%.¹⁹ Quanto aos investidores estrangeiros, não há diferença significativa.

De forma geral, os *SEOs* são diferentes dos *IPOs* em diversos aspectos. Nos *SEOs* observa-se menor *underpricing*, bem como menor quantidade e intensidade de estabilização, além disso, há uma participação mais acentuada de investidores institucionais nacionais. Quanto ao risco e reputação, foi observado que nos *SEOs* o valor das empresas, tamanho do consórcio e a reputação dos *underwriters* são maiores, porém possuem menos empresas nos segmentos de governança corporativa diferenciada, ademais a oferta relativa e a comissão dos *underwriters* são menores nos *SEOs*.

A Tabela 2.3 reporta diferença de médias entre *SEOs* estabilizados e não-estabilizados. Pode-se observar que o *underpricing* médio dos *SEOs* estabilizados foi de 1,3% e dos não estabilizados 5,6%, o que já é um indício de menor demanda para os estabilizados.

Interessante notar que todas as outras variáveis não apresentam diferença significativa entre *SEOs* estabilizados e não-estabilizados pelo teste *t* de médias e quanto à diferença de medianas apenas as variáveis *oferta relativa* e quantidade de *investidores institucionais nacionais* apresentaram diferença significativa ao nível de 5%. A maior *oferta relativa* em *SEOs* estabilizados pode indicar uma maior dificuldade de colocação e absorção pelo mercado desses papéis. Quanto aos investidores institucionais nacionais, a maior participação em *SEOs* não estabilizados pode indicar que os mesmos conseguem diferenciar as emissões fracas e são atendidos pelos *underwriters* nos melhores *SEOs*, conforme proposto por Chemmanur *et al.* (2009). Interessante notar que a quantidade média de investidores estrangeiros e de varejo nos *SEOs* não estabilizados é superior, porém não estatisticamente significativa.

¹⁹ Vide artigo 7.1, seção 2 do “Regulamento de Listagem do Novo Mercado” de fevereiro/2008. Acessado em www.bmfbovespa.com.br.

Apesar da aparente semelhança nas médias das várias *proxies* de risco, demanda e reputação entre *SEOs* estabilizados e não estabilizados, a análise multivariada fornecerá mais detalhes que permitirão avaliar aspectos não possíveis de observar na simples comparação de médias.

Tabela 2.3 - Comparação de Médias e Medianas entre *SEOs* Estabilizados e Não Estabilizados

Análise da diferença de média e mediana (teste de Mann-Whitney) de variáveis explicativas, segmentadas em *SEOs* estabilizados e não estabilizados. Em parênteses é informado o desvio padrão. As variáveis são: *underpricing*: retorno no fechamento do primeiro dia de negociação em relação ao preço de emissão; *oferta*: ln do valor da oferta em R\$ deflacionado, excluindo a sobrealocação e o hot-issue; *valor da empresa*: ln do valor da empresa em R\$ deflacionado; *comissão*: remuneração percentual dos *underwriters*; *reputação*: reputação do underwriter; *governança*: número de empresas pertencentes ao novo mercado ou nível 2 de governança corporativa da BMF&Bovespa; *consórcio*: número de instituições intermediárias participantes da oferta; *floating*: variação do número de ações em livre circulação da empresa decorrente da emissão; *oferta relativa*: ações vendidas divididas pelas ações previamente existentes da empresa; *ON*: proporção de ações com direito a voto na oferta; *secundárias*: proporção de ações secundárias na oferta; *investidores*: quantidade de investidores estrangeiros, institucionais nacionais e de varejo participantes da oferta.

| | Todas (n = 105) | Não Estabili- zadas (n = 52) | Estabilizadas (n = 53) | <i>Teste t</i> | <i>Mann-Whitney</i> |
|----------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|----------------|---------------------|
| <i>Underpricing</i> | 0,03 (0,05) | 0,06 (0,05) | 0,01 (0,03) | 0,04*** | 0,04*** |
| Oferta | 1130 (3420) | 819 (942) | 1435 (4726) | -616 | 35 |
| Valor da Empresa | 10836 (32976) | 8358 (12834) | 13267 (44734) | -4909 | 1180* |
| Comissão | 0,03 (0,01) | 0,03 (0,01) | 0,03 (0,01) | -0,002 | -0,001 |
| Reputação | 8,57 (1,71) | 8,44 (1,88) | 8,70 (1,54) | -0,26 | 0* |
| Governança | 0,79 (0,41) | 0,77 (0,42) | 0,81 (0,39) | -0,04 | 0 |
| Consórcio | 3,29 (1,66) | 3,06 (1,29) | 3,51 (1,95) | -0,45 | 0 |
| <i>Floating</i> | 3,15 (15,14) | 1,26 (2,10) | 5,00 (21,14) | -3,73 | -0,09 |
| Oferta Relativa | 0,28 (0,28) | 0,25 (0,30) | 0,31 (0,27) | -0,07 | -0,07** |
| ON | 0,74 (0,40) | 0,70 (0,42) | 0,76 (0,39) | -0,06 | 0 |
| Secundárias | 0,41 (0,42) | 0,48 (0,46) | 0,35 (0,37) | 0,13 | 0,09 |
| Investidores Estrangeiros | 149 (178) | 165 (130) | 133 (103) | 31 | 50 |
| Investidores Instit. Nacional | 226 (209) | 239 (173) | 214 (240) | 25 | 87** |
| Investidores Varejo | 6959 (18249) | 7883 (22585) | 6053 (12811) | 1830 | -786 |

***, **, * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

2.4. ANÁLISE DOS DETERMINANTES DA ESTABILIZAÇÃO EM *SEOs*

São analisados três componentes do processo de estabilização: a sobrealocação, a ocorrência de ASC (recompras no mercado secundário) e sua intensidade. Nesta seção é utilizada a mesma metodologia que Carvalho e Pinheiro (2010) utilizaram para o estudo de *IPOs*.

Segundo Chowdhry e Nanda (1996) e Benveniste *et al.* (1996) o *underpricing* e a estabilização são substitutos, assim é possível esperar que quanto maior a assimetria de informação maior a intensidade de estabilização ou maior o *underpricing*. A assimetria de informação não é diretamente observável, no entanto, ela está relacionada com o risco da emissão, assim, seguindo a proposição acima quanto maior o risco, maior a chance de ocorrência e intensidade da estabilização. Ao contrário, Prabhala e Puri (1998) argumentam que a estabilização é tão mais custosa para o *underwriter* quanto maior é a incerteza do preço, desta forma propõem que a estabilização é negativamente correlacionada com o risco.

Apesar de não existir qualquer trabalho teórico sobre estabilização e seus determinantes em *SEOs*, Cotter *et al.* (2004) propõem que também nestes mercados existem investidores não informados, daí modelos que tratam da assimetria de informação em emissões desenvolvidos para *IPOs* são da mesma forma aplicáveis ao estudo dos *SEOs*. Assim, a primeira hipótese é formulada da seguinte maneira:

Hipótese 2.1. *A estabilização é determinada (positiva ou negativamente) pelo risco*

Os riscos envolvidos na colocação de um *SEO* são em muitos casos semelhantes aos de um *IPO*, no entanto, fatores ligados ao perfil da emissão e sua liquidez exercem uma influência fundamental no primeiro tipo de emissão, dessa forma, alguns fatores sugeridos pela literatura sobre o tema são avaliados. Segundo Intintoli *et al.* (2010) e Cotter *et al.* (2004), dependendo da demanda do mercado pelo ativo a proporção de ações em relação ao tamanho da empresa poderia provocar uma redução no preço da ação, derivando daí uma necessidade de estabilização para acomodar o preço da mesma em um nível adequado. No entanto, Intintoli *et al.* (2010) também sugerem que uma métrica mais ajustada seria medir a oferta em relação às ações já negociadas, pois neste caso o impacto sobre a demanda seria ainda maior, principalmente no caso de ações com baixa liquidez antes do *SEO*. As variáveis *oferta relativa* e *floating* procuram capturar esses efeitos.

A variável *secundárias* captura a proporção de ações dos sócios em relação ao total da venda. Para Intintoli *et al.* (2010), quanto maior o desinvestimento de sócios, maior será a pressão sobre o *underwriter* para reduzir o *underpricing*, devido principalmente ao prejuízo sobre o patrimônio dos sócios, portanto, neste caso a estabilização serviria como substituta ao *underpricing* pois o aumento do preço de venda reduziria a demanda e portanto aumentaria a pressão sobre o *underwriter* para a realização de recompras no mercado. Cabe lembrar que os recursos desse tipo de venda não se direcionam para a empresa, reduzindo assim o atrativo desse tipo de negócio para o novo investidor. Do contrário, se a emissão vem acompanhada de uma maior alienação do controle, seria esperado que o risco fosse menor e, portanto menor a necessidade de estabilizar. A proporção de ações com direito a voto na venda é apresentando na variável *ON*.

Evidentemente, a maior parte dessas informações já é conhecida na data do anúncio do *SEO*, assim, segundo Intintoli *et al.* (2010) esses fatores deveriam impactar o preço na data do anúncio e não na emissão. No entanto, a relevância desses fatores nas análises indicará o nível de ineficiência e assimetria de informação existente no mercado.

Zhang (2004) relaciona estabilização à fraca demanda pela emissão. Do ponto de vista teórico, Benveniste *et al.* (1996) propõem que o *underwriter* busca favorecer investidores informados, ao passo que Chowdhry e Nanda (1996) propõem que o favorecimento ocorre para os investidores não informados. Lewellen (2006) argumenta e mostra evidências de que *underwriters* de maior reputação são mais ativos em estabilizar *IPOs*. É possível estender a mesma suposição aos *SEOs*, pois o prejuízo à imagem do *underwriter* no caso de uma queda brusca de preço após a emissão seria o mesmo, assim, os investidores podem ver uma emissão com um compromisso sério de estabilização como menos arriscada. Finalmente, ainda relacionado à reputação do *underwriter*, testamos se o retorno de mercado influencia a realização da estabilização por parte do *underwriter*, no mesmo molde proposto por Lewellen (2006). Deste modo, a segunda e terceira hipóteses a serem testadas são:

Hipótese 2.2. *A ocorrência e intensidade da estabilização são maiores em SEOs conduzidos por underwriters de melhor reputação e com baixa demanda*

Hipótese 2.3. *A ocorrência e intensidade da estabilização são menores quando o mercado está em baixa.*

A hipótese 2.3 não é testada para a sobrealocação pois o retorno de mercado é realizado após a emissão, portanto ocorre concomitantemente à estabilização. Os modelos estatísticos usados para avaliar os determinantes da sobrealocação e estabilização têm as seguintes formas:

$$\begin{aligned} \text{Sobrealocação} = & \beta_0 + \beta_1 \text{ Inv. Estrangeiros} + \beta_2 \text{ Inv. Inst. Nacionais} + \beta_3 \text{ Inv. Varejo} & (1) \\ & + \beta_4 \text{ Comissão} + \beta_5 \text{ Consórcio} + \beta_6 \text{ Reputação} + \beta_7 \text{ Oferta} \\ & + \beta_8 \text{ Oferta Relativa} + \beta_9 \text{ Floating} + \beta_{10} \text{ ON} + \beta_{11} \text{ Secundárias} + \varepsilon \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Estabilização} = & \beta_0 + \beta_1 \text{ Inv. Estrangeiros} + \beta_2 \text{ Inv. Varejo} + \beta_3 \text{ Lote Médio Estrangeiros} & (2) \\ & + \beta_4 \text{ Lote Médio Inst. Nacional} + \beta_5 \text{ Lote Médio Varejo} \\ & + \beta_6 \text{ Retorno Ibovespa} + \beta_7 \text{ Comissão} + \beta_8 \text{ Consórcio} + \beta_9 \text{ Reputação} \\ & + \beta_{10} \text{ Oferta} + \beta_{11} \text{ Oferta Relativa} + \beta_{12} \text{ Floating} + \varepsilon \end{aligned}$$

As variáveis dependentes são binárias e, por consequência, são estimadas usando o modelo Probit. Cabe ressaltar que a sobrealocação é um processo anterior e oposto à estabilização (recompra), portanto, se a estabilização está positivamente relacionada com o risco e negativamente com a demanda e reputação, esperamos encontrar resultados opostos para a sobrealocação. No que se refere à intensidade da estabilização, a mesma é censurada em 100% (estabilização máxima), assim a estimação é realizada usando TOBIT.

$$\begin{aligned} \text{Intensidade da Estabilização} = & \beta_0 + \beta_1 \text{ Inv. Estrangeiros} + \beta_2 \text{ Inv. Varejo} & (3) \\ & + \beta_3 \text{ Lote Médio Estrangeiros} + \beta_4 \text{ Lote Médio Inst. Nacional} \\ & + \beta_5 \text{ Lote Médio Varejo} + \beta_6 \text{ Retorno Ibovespa} + \beta_7 \text{ Comissão} \\ & + \beta_8 \text{ Consórcio} + \beta_9 \text{ Reputação} + \beta_{10} \text{ Oferta} \\ & + \beta_{11} \text{ Oferta Relativa} + \beta_{12} \text{ Floating} + \varepsilon \end{aligned}$$

Importante frisar que algumas variáveis apresentadas na seção 2.3 que não aparecem nas formas funcionais apresentadas foram excluídas por não apresentarem significância em qualquer estimação preliminar.²⁰ Essa solução foi adotada, pois dado o tamanho da amostra, a manutenção de variáveis com baixo poder explicativo além de diminuir os graus de liberdade das regressões pode trazer problemas relacionados com a multicolinearidade. No entanto, variáveis com forte embasamento teórico e empírico ou que constituem as hipóteses propostas foram sempre mantidas, para mitigar eventuais problemas decorrentes da omissão de variável relevante.

²⁰ Por exemplo, as variáveis *governança* e *valor da empresa*.

2.4.1. RESULTADOS

A tabela 2.4 mostra os determinantes da sobrealocação. Primeiramente as regressões 3 e 4 não foram conjuntamente significantes, o que possivelmente decorra dos poucos graus de liberdade da equação, portanto, fundamental a parcimônia na escolha das variáveis para controle nas regressões.

Tabela 2.4 - Análise do Nível de Ocorrência de Sobrealocação

Análise do exercício da opção de sobrealocação. A variável dependente assume valor 1 se ocorreu exercício total da opção de sobrealocação e 0 caso contrário. Os valores reportados referem-se aos efeitos marginais. As variáveis explicativas são: *investidores*: ln da quantidade de investidores estrangeiros, institucionais nacionais e de varejo participantes da oferta; *comissão*: remuneração percentual dos *underwriters*; *consórcio*: número de instituições intermediárias participantes da oferta; *reputação*: reputação do underwriter; *oferta*: ln do valor da oferta em R\$ deflacionado, excluindo a sobrealocação e o hot-issue; *oferta relativa*: ações vendidas divididas pelas ações previamente existentes da empresa; *floating*: variação do número de ações em livre circulação da empresa decorrente da emissão; *ON*: proporção de ações com direito a voto na oferta; *secundárias*: proporção de ações secundárias na oferta. Os estimadores foram obtidos usando a matriz de covariância robusta. Estatística z em parênteses. O coeficiente da constante foi omitido. Amostra formada por 105 *SEOs*.

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Investidores Estrangeiros | 0,088** (2,55) | 0,090*** (2,59) | | | |
| Investidores Inst. Nacional | 0,045 (1,40) | | 0,055 (1,43) | | 0,063* (1,74) |
| Investidores Varejo | -0,004 (0,25) | | | 0,012 (0,72) | |
| Comissão | 9,275** (2,41) | 8,823** (2,28) | 11,178*** (2,71) | 10,644*** (2,59) | 10,946*** (2,81) |
| Consórcio | 0,028 (1,17) | 0,028 (1,16) | 0,043 (1,45) | 0,041 (1,39) | 0,038 (1,44) |
| Reputação | 0,013 (0,88) | 0,012 (0,83) | 0,015 (0,94) | 0,014 (0,94) | 0,017 (0,97) |
| Oferta | -0,050 (0,99) | -0,026 (0,58) | -0,027 (-0,50) | -0,003 (0,05) | -0,032 (0,62) |
| Oferta Relativa | -0,386*** (2,71) | -0,378*** (2,72) | -0,410*** (2,82) | -0,391*** (2,76) | -0,399*** (3,00) |
| <i>Floating</i> | 0,002 (1,28) | 0,002 (1,04) | 0,003* (1,81) | 0,002 (1,52) | 0,003* (1,77) |
| ON | 0,066 (0,83) | 0,069 (0,85) | 0,110 (1,32) | 0,117 (1,43) | |
| Secundárias | 0,058 (0,62) | 0,065 (0,70) | 0,069 (0,72) | 0,078 (0,84) | |
| <i>Pseudo R</i> ² | 0,29 | 0,28 | 0,24 | 0,23 | 0,22 |
| <i>Wald</i> χ^2 | 20,74** | 17,85** | 14,51 | 13,12 | 14,66** |

***, **, * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

Quanto às variáveis, é possível observar que a variável *Comissão* apresenta sinal positivo e significativo, indicando que o *underwriter* é remunerado pelo esforço de colocação total da emissão, lembrando que, conforme proposto por Muscarella *et al.* (1992) e Zhang (2004), a sobrealocação total é a estratégia ótima para o *underwriter*, tanto pelo seu impacto na remuneração como no incremento da demanda. Como existe também um *trade-off* entre preço e volume, para viabilizar toda a sobrealocação inicial o *underwriter* talvez tenha que reduzir o preço da ação impactando sua remuneração, o que é compensado parcialmente pelo aumento do spread, mas detalhes do efeito sobre os determinantes da remuneração são explorados na seção 3.

A *oferta relativa* apresenta sinal negativo e significativo, reforçando a importância do papel da elasticidade da demanda no processo de emissão de ações (Intintoli *et al.*, 2010; Cotter *et al.*, 2004) indicando que quanto maior a proporção de ações vendidas em relação às existentes, menor a probabilidade de colocação total da sobrealocação. Essa variável é também associada positivamente ao *underpricing* de *SEOs* (Corwin, 2003; Chemmanur *et al.*, 2009), o que reforça a importância do risco no processo. A variável *floating*, apesar de significativa apenas nas regressões (3) e (5) é sempre positiva, indicando que o aumento da liquidez decorrente da oferta afeta positivamente a sobrealocação. Estes resultados corroboram as conjecturas Chowdry e Nanda (1996) e Benveniste *et al.* (1996),²¹ indicando que a sobrealocação é influenciada pelo risco quando mensurada pela variável comissão, no entanto, a capacidade de absorção do mercado dessas novas ações é também um fator de grande relevância quando consideradas as variáveis *oferta relativa* e *floating*. Com relação à demanda, quanto maior a participação de investidores estrangeiros e institucionais, usualmente classificados como investidores informados, maior a chance de sobrealocação total, indicando relevância desse perfil de demanda *ex-ante* para o exercício da sobrealocação.

Assim no caso dos *SEOs*, além da demanda, o risco e liquidez também são fatores relevantes na determinação da sobrealocação, portanto no que se refere à primeira hipótese, constata-se que o risco afeta a decisão ou capacidade de sobrealocação total do *SEO* por parte do *underwriter*. Quanto à segunda hipótese, apesar da reputação não apresentar significância, foi

²¹ Carter e Dark (1990) constataram que a inclusão da cláusula de sobrealocação (sua previsão e não a execução, como analisado aqui) também é positivamente influenciada pelo risco.

constatado que a demanda de clientes institucionais afeta positivamente a sobrealocação, resultado esse semelhante ao observado por Carvalho e Pinheiro (2010) para *IPOs*.²²

No estudo do nível da ocorrência da sobrealocação, algumas análises de robustez e sensibilidade adicionais foram realizadas para validar os resultados: 1) 6 emissões que apresentavam baixíssima liquidez ou não possuíam histórico de preços antes do *SEO* foram retiradas;²³ 2) 4 emissões exclusivas para clientes institucionais foram retiradas;²⁴ 3) foram testadas a dummy de governança corporativa diferenciada e o valor da empresa como variáveis explicativas adicionais; 4) Teste do lote médio adquirido pelos investidores como *proxy* de demanda; e 5) Foram testadas outras 2 variáveis para reputação, onde a primeira assume valor 1 quando a emissão foi coordenada pelo UBS/BTG Pactual ou Credit Suisse e 0 caso contrário²⁵ e a segunda assume valor 1 nas mesma situação que a primeira, mas também considerando o Itaú BBA na seleção, e 0 caso contrário.²⁶ A exclusão das observações nas validações 1 e 2 não alteraram os resultados, além disso, as variáveis testadas nas validações 3, 4, 5 não apresentaram qualquer significância estatística. Nas demais análises multivariadas deste capítulo foram realizadas as mesmas análises, porém só são apresentados resultados que apresentaram significância.

A tabela 2.5 apresenta os determinantes da ocorrência da estabilização. Na regressão 1 foram excluídas as emissões com baixa liquidez e apenas a variável *oferta relativa* apresentou significância e relação positiva com a ocorrência da estabilização. Esse resultado parece robusto, pois a tabela 2.3 mostra que as emissões estabilizadas em média possuem maior oferta relativa. De fato apenas um *outlier* – a emissão da CESP (2006), mantida nas outras

²² No entanto, para *IPOs* Carvalho e Pinheiro (2010) não encontraram relevância para as variáveis de risco, além disso, constataram que a demanda de investidores de varejo afetava positivamente a sobrealocação, diferente do observado aqui.

²³ As exclusões foram Cyrela (2005), Renner (2005), CESP (2006), Drogasil (2007), Banrisul (2007) e Hering (2007). No caso da CESP, tratou-se da emissão de um novo papel, sem qualquer histórico de valor e nos demais, a liquidez era tão baixa que os *underwriters* inclusive informaram range de preço previsto, algo comum apenas em *IPOs*.

²⁴ As exclusões foram Bradespar (2004), Cyrela (2005), Submarino (2006) e BRPharma (2012). Neste caso, não ocorreu venda para o varejo, o que podia estar afetando os resultados relativos à demanda.

²⁵ A mesma Proxy foi usada por Almeida (2011) no estudo da relevância da reputação em *IPOs* brasileiros.

²⁶ Na primeira variável, os *underwriters* considerados foram responsáveis por 39% do valor e 49% da quantidade de *SEOs/IPOs* comercializados na amostra. Na segunda esses valores crescem para 51% e 70% respectivamente. Usar o volume ou quantidade de emissões realizadas pelos *underwriters* como Proxy de reputação é relativamente comum, por exemplo, Lewellen (2006) e Cotter *et al.* (2004) utilizam o volume para construir o *rank*, no entanto, devemos considerá-la apenas de forma complementar, pois conforme estudo desenvolvido por Dolvin (2005) reputação e *marketshare*, apesar de relacionados podem conter informações diferentes.

regressões – determina esse resultado, pois quando esta observação é excluída a variável *oferta relativa* continua positiva com valor de 0,611 e significativa ao nível de 6,8% e além disso, as variáveis *floating* e *consórcio* passam a ter significância e sinal compatíveis com as outras regressões, o que reforça a importância das mesmas. Se a capacidade de absorção das ações afeta o *underpricing* (Intintoli e Kahle, 2010) então uma maior oferta relativa deveria induzir um maior *underpricing* e, portanto, a uma maior necessidade de estabilização, que é exatamente o observado. Da mesma forma, estendendo esse resultado às variáveis *floating* e *oferta*, observa-se que uma variação positiva das mesmas também afeta positivamente a ocorrência da estabilização. De fato, Corwin (2003) constatou que *SEOs* maiores apresentam maior *underpricing*. Quanto ao retorno de mercado, o mesmo não afeta a decisão de estabilizar, ou seja, o *underwriter* estabiliza independentemente da variação do índice de referência, o que contradiz a terceira hipótese e reforça a importância da proteção da reputação do através da sustentação do preço da emissão, independentemente do ranking de reputação específico.

O tamanho do *consórcio* também está relacionado positivamente com a estabilização, ou seja, o risco e dificuldade de colocação da emissão e possivelmente a atuação através da estabilização já é antecipado pelos *underwriters*, que formam um consórcio maior para a colocação. No entanto, não é cobrado um *spread* maior, pois apesar dos valores positivos, não há significância em qualquer regressão para a variável *comissão*. O lote médio de clientes institucionais nacionais apresenta relação negativa com a estabilização, o que indica que uma fraca demanda desse perfil de investidor afeta positivamente a chance de estabilização. Da mesma forma, uma menor participação de clientes estrangeiros no volume vendido afeta positivamente a estabilização. Esses resultados corroboram Zhang (2004) ao indicar que uma baixa demanda acarreta maior estabilização e também Aggarwal (2003) que constatou que os investidores institucionais não revendem rapidamente ações em *IPOs* fracos para obterem vantagens decorrentes da estabilização. Chemmanur *et al.* (2009) constatam que o *flipping* por investidores institucionais em *SEOs* é bem menor do que aquele observado por Aggarwal (2003) em *IPOs*, o que reforça a consistência dos resultados observados aqui no que se refere à demanda.²⁷ As outras variáveis não foram significantes, inclusive controlando pelo retorno do índice Bovespa entre a emissão e o 10º dia útil de negociação.

²⁷ Nos 2 primeiros dias após a emissão, Aggarwal (2003) observou um *flipping* de 25,8% em *IPOs*, enquanto Chemmanur *et al.* (2009) encontraram apenas 3,2% em *SEOs*.

Tabela 2.5 - Análise da Ocorrência da Estabilização

A variável dependente assume valor 1 se ocorreu estabilização e 0 caso contrário. Os valores reportados referem-se aos efeitos marginais. As variáveis explicativas são: *investidores estrangeiros e varejo*: ln da quantidade de investidores estrangeiros e de varejo participantes da oferta; *lote médio*: lote médio adquirido por investidores estrangeiros, institucionais nacionais e de varejo; *retorno Ibovespa t(0,20)*: retorno acumulado do índice Ibovespa entre o dia da definição do preço e o vigésimo dia de negociações; *comissão*: remuneração percentual dos *underwriters*; *consórcio*: número de instituições intermediárias participantes da oferta; *reputação*: reputação do underwriter; *oferta*: ln do valor da oferta em R\$ deflacionado, excluindo a sobrealocação e o hot-issue; *oferta relativa*: ações vendidas divididas pelas ações previamente existentes da empresa; *floating*: variação do número de ações em livre circulação da empresa decorrente da emissão. Os estimadores foram obtidos usando a matriz de covariância robusta. Estatística *z* em parênteses. O coeficiente da constante foi omitido. Na regressão 1 foram excluídas 6 ações com baixa liquidez anterior à emissão.

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Investidores Estrangeiros | -0,137* (2,01) | -0,147** (2,14) | | | | |
| Investidores Varejo | 0,060 (1,48) | 0,044 (1,16) | | | | |
| Lote Médio Estrangeiros | | | 2,911 (0,94) | 2,967 (0,93) | | |
| Lote Médio Inst. Nacional | | | 174,11*** (2,92) | | 172,55*** (2,98) | |
| Lote Médio Varejo | | | 133,05 (0,85) | | | 150,03 (0,95) |
| Retorno Ibovespa t(0-20) | -0,474 (0,63) | -0,264 (0,37) | -0,133 (0,18) | -0,318 (0,44) | -0,196 (0,26) | -0,317 (0,43) |
| Comissão | 3,374 (0,59) | 5,705 (1,07) | 5,908 (1,10) | 4,055 (0,76) | 6,020 (1,11) | 4,404 (0,82) |
| Consórcio | 0,050 (1,39) | 0,081** (2,06) | 0,069* (1,72) | 0,074** (2,03) | 0,066* (1,71) | 0,066* (1,89) |
| Reputação | 0,011 (0,33) | 0,014 (0,41) | 0,026 (0,71) | 0,002 (0,07) | 0,028 (0,78) | 0,002 (0,06) |
| Oferta | -0,015 (0,19) | -0,003 (0,04) | 0,172* (1,78) | -0,030 (0,41) | 0,168* (1,75) | -0,024 (0,33) |
| Oferta Relativa | 1,013** (2,03) | 0,170 (0,77) | 0,084 (0,38) | 0,167 (0,77) | 0,078 (0,36) | 0,141 (0,66) |
| Floating | -0,044 (1,45) | 0,009 (1,64) | 0,008 (1,64) | 0,007** (2,12) | 0,008 (1,59) | 0,007** (2,15) |
| Pseudo R ² | 0,11 | 0,09 | 0,14 | 0,06 | 0,13 | 0,06 |
| χ ² | 14,31 | 15,25* | 20,85** | 13,52* | 20,27*** | 14,35* |
| Observações | 99 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 |

***, **, * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

De forma geral o risco mostrou influência na determinação da ocorrência da estabilização, principalmente no que se refere à capacidade de absorção das novas ações pelo mercado, corroborando a hipótese 2.1. A hipótese 2.2 foi parcialmente corroborada, pois a menor demanda de investidores institucionais nacionais e estrangeiros mostrou relevância, no entanto a reputação, apesar do sinal positivo, não apresentou significância estatística. Estes resultados, no que se refere a risco e demanda de investidores institucionais, são semelhantes àqueles obtidos por Carvalho e Pinheiro (2010) para *IPOs* no Brasil. E finalmente a hipótese 2.3 foi refutada, ao mostrar que a decisão de estabilizar independe da variação do índice de mercado.

A tabela 2.6 apresenta os resultados referentes à intensidade da estabilização. Duas observações foram desconsideradas, pois apesar de informar a ocorrência da estabilização, não foram informadas quantas ações foram recompradas e/ou revendidas, o que inviabiliza o cálculo da variável resposta. Quanto às regressões, foram usados os mesmos tratamentos e controles da estimação da ocorrência da estabilização, no entanto, como a resposta é contínua e censurada em 100% (nível máximo de estabilização),²⁸ foi usado TOBIT para estimação dos parâmetros.

O primeiro resultado interessante refere-se à *oferta relativa*, pois mesmo com a exclusão das observações de baixa liquidez anterior à oferta a mesma não se mostra relevante. Já a variável *oferta* tem parâmetro negativo e significativo estatisticamente, contrário ao observado na determinação da ocorrência onde foi mostrado que um maior volume de ações ofertado aumenta a chance de estabilização. É possível concluir que uma vez iniciada a estabilização, a quantidade recomprada em proporção à sobrealocação é menor em emissões maiores, ou seja, aquelas com menor assimetria de informação.

Já a variável *floating* foi significativa e apresentou mesmo sinal da ocorrência da estabilização, indicando que quanto maior o número de ações em circulação em relação às anteriores, maior a dificuldade da colocação e, portanto maior também a intensidade da estabilização. Quanto à demanda, os resultados para investidores institucionais, sejam eles estrangeiros ou nacionais, foram os mesmos da ocorrência da estabilização, ou seja, uma fraca demanda de clientes

²⁸ O número máximo de ações recompradas são aquelas provenientes da sobrealocação, dessa forma, se nenhuma ação é recomprada a variável resposta assume 0 e se todas as ações são recompradas assume valor 1, e em qualquer estratégia mista de compra e exercício do *greenshoe* o valor cai neste intervalo.

institucionais pelo *SEO* aumenta não só a chance de ocorrência, mas também a intensidade da estabilização.

Tabela 2.6 - Análise da Intensidade da Estabilização

A variável dependente refere-se à *intensidade da estabilização*, ou seja, a proporção da sobrealocação coberta através da recompra. É realizada uma regressão TOBIT censurada em 100% da recompra (13 observações são censuradas). As variáveis explicativas são: *investidores estrangeiros e varejo*: ln da quantidade de investidores estrangeiros e de varejo participantes da oferta; *lote médio*: lote médio adquirido por investidores estrangeiros, institucionais nacionais e de varejo; *retorno Ibovespa t(0,20)*: retorno acumulado do índice Ibovespa entre o dia da definição do preço e o vigésimo dia de negociações; *comissão*: remuneração percentual dos *underwriters*; *consórcio*: número de instituições intermediárias participantes da oferta; *reputação*: reputação do *underwriter*; *oferta*: ln do valor da oferta em R\$ deflacionado, excluindo a sobrealocação e o *hot-issue*; *oferta relativa*: ações vendidas divididas pelas ações previamente existentes da empresa; *floating*: variação do número de ações em livre circulação da empresa decorrente da emissão. Os estimadores foram obtidos usando a matriz de covariância robusta. Estatística *t* em parênteses. O coeficiente da constante foi omitido. Na regressão 1 foram excluídas as ações com baixa liquidez.

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Investidores Estrangeiros | -0,099** (2,03) | -0,109** (2,28) | | | | |
| Investidores Varejo | 0,070*** (2,78) | 0,077*** (2,95) | | | | |
| Lote Médio Estrangeiros | | | 0,025 (0,02) | -0,409 (0,26) | | |
| Lote Médio Inst. Nacional | | | 117,48*** (3,27) | | 117,99*** (3,27) | |
| Lote Médio Varejo | | | -130,59 (1,65) | | | 138,31* (1,82) |
| Retorno Ibovespa <i>t</i> (0-20) | -1,094* (1,87) | -1,199** (2,06) | -1,103* (1,86) | -1,331** (2,03) | -1,093* (1,86) | -1,335** (2,07) |
| Comissão | -5,689 (1,34) | -4,981 (1,23) | -5,659 (1,34) | -6,029 (1,33) | -5,404 (1,29) | -6,323 (1,40) |
| Consórcio | 0,006 (0,21) | 0,013 (0,45) | 0,005 (0,19) | 0,013 (0,49) | 0,003 (0,12) | 0,016 (0,60) |
| Reputação | 0,013 (0,30) | 0,017 (0,40) | -0,001 (0,02) | 0,0001 (0,00) | -0,001 (0,04) | 0,001 (0,02) |
| Oferta | -0,131* (1,86) | -0,134* (1,91) | -0,004 (0,06) | -0,123* (1,92) | 0,001 (0,01) | -0,129** (2,00) |
| Oferta Relativa | 0,228 (1,11) | 0,007 (0,07) | -0,076 (0,71) | -0,052 (0,46) | -0,090 (0,90) | -0,036 (0,31) |
| <i>Floating</i> | 0,004 (0,33) | 0,008*** (3,84) | 0,008*** (3,28) | 0,008*** (2,95) | 0,008*** (3,29) | 0,008*** (2,95) |
| <i>Pseudo R</i> ² | 0,15 | 0,21 | 0,21 | 0,13 | 0,20 | 0,13 |
| Estatística <i>F</i> | 2,05** | 3,40*** | 3,69*** | 2,34** | 4,39*** | 2,43** |
| Observações | 97 | 103 | 103 | 103 | 103 | 103 |

***, **, * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

Com relação à demanda do varejo, a tabela mostra que um maior número de investidores está relacionado positivamente com a intensidade da estabilização, ao mesmo tempo em que um maior lote médio dos mesmos, o que indica uma fraca demanda. É possível interpretar esse resultado dentro do proposto por Chowdry e Nanda (1996) e também constatado por Boreiko e Lombardo (2011) que mostram a estabilização como uma compensação para investidores menos informados, e que esses investidores, com menor quantidade de informação, acabam investindo mais em *SEOs* fracos do que os investidores institucionais.

A reputação não é significativa estatisticamente, tal como constatado nas análises anteriores. Esse resultado é corroborado por Almeida (2011) que avaliando várias *proxies* de reputação para a determinação do underpricing e *spread* de *IPOs* no Brasil também não observou relevância estatística.

Todavia, o retorno negativo do mercado possui forte efeito na intensidade da estabilização, resultado oposto ao verificado por Lewellen (2006)²⁹. Cotter *et al.* (2004) afirmam que *SEOs* com forte retorno inicial negativo não são candidatos à estabilização devido ao custo do processo. Boreiko e Lombardo (2011) contrariando Lewellen (2006) e Cotter *et al.* (2004), constatam através de uma comparação de médias que na Itália os *underwriters* estabilizam mais intensamente quando o mercado está em queda. Desta forma, contrário ao proposto na hipótese 2.3, é possível concluir que se uma baixa do mercado afeta negativamente o preço da ação o *underwriter* intervém, principalmente quando o preço cai abaixo do preço descontado o *spread*, região de lucratividade para o mesmo (Muscarela *et al.*, 1992).

A tabela 2.7 mostra que o retorno dos *SEOs* após a emissão é mais correlacionado com o mercado que o retorno dos *IPOs*, além disso é interessante notar que a correlação dos *SEOs* estabilizados, cuja volatilidade e nível é afetada pelo processo de estabilização, é maior que o dos não estabilizados.

Portanto, no que se refere à intensidade da estabilização, é possível concluir que o risco afeta positivamente a mesma, corroborando a hipótese 2.1. Quanto à segunda hipótese, a mesma é parcialmente corroborada, pois a menor demanda de investidores estrangeiros e institucionais nacionais aumenta a necessidade de estabilização, ao passo que para os investidores de varejo,

²⁹ A análise de Lewellen (2006) é relativamente frágil, pois a autora faz o teste apenas para 1 dia, ou seja, analisa só o *underpricing*, o que torna seus resultados menos robustos, uma vez que a estabilização é conduzida por até 1 mês após a emissão. Além disso, não há controle para a demanda e é utilizada *proxy* para a inferência da estabilização.

os resultados foram divergentes e a reputação não apresentou significância estatística. Finalmente, foi constatado que há uma forte correlação entre o retorno das emissões estabilizadas e o retorno de mercado e quando o segundo está em queda afeta positivamente a intensidade da estabilização, contrariando a hipótese 2.3.

Tabela 2.7 – Correlação entre Retornos Acumulados das Emissões e o Ibovespa

Correlação parcial dos retornos acumulados dos *IPOs* e *SEOs* estabilizados e não estabilizados com o retorno acumulado do índice Ibovespa. Os períodos considerados foram 10 e 20 dias após a definição do preço de emissão. Amostra composta por 105 *SEOs* e 142 *IPOs*.

| | 10 dias | | 20 dias | |
|--------------------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | <i>IPO</i> | <i>SEO</i> | <i>IPO</i> | <i>SEO</i> |
| Estabilizados | 0,119 | 0,397*** | 0,498*** | 0,565*** |
| Não Estabilizados | 0,011 | 0,268* | 0,191 | 0,450*** |

***, **, * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

De forma geral, foi possível constatar que os determinantes da estabilização em *SEOs* no Brasil são relativamente semelhantes aos *IPOs*, destacando-se principalmente a importância do maior risco (que corrobora Chwodry e Nanda (1996) e Benveniste *et al.* (1996) e contraria Prabhala e Puri (1998) e Lewellen (2006)), da menor demanda (corroborando Zhang (2004)) e a baixa relevância da reputação no caso dos *SEOs* (contrariando Lewellen(2006)). Além disso, o retorno de mercado se mostrou fundamental na determinação da intensidade da estabilização, em oposição ao verificado por Lewellen (2006).

2.5. ANÁLISE DOS EFEITOS DA ESTABILIZAÇÃO NO RETORNO DE CURTO PRAZO DOS *SEOs*

O objetivo desta seção é o de avaliar se a estabilização possui efeito permanente (Zhang, 2004) ou temporário (Hanley et al., 1993) sobre o preço da ação. Não foram encontradas análises semelhantes para *SEOs* na literatura sobre o assunto, no entanto, por se tratar de uma avaliação de curto prazo, provavelmente a estrutura de retornos seja afetada pelo mesmo conjunto de fatores que afetam os *IPOs* analisados por Pinheiro e Carvalho (2011). Primeiramente foi replicada a análise de Aggarwal (2000) para *IPOs*, comparando os retornos acumulados de *SEOs* estabilizados e não-estabilizados nos períodos de 1, 5, 10, 15, 20, 30 e 40 dias após a emissão. A idéia dessa primeira análise é a de verificar se a menor demanda

verificada em *SEOs* estabilizados afeta o retorno imediatamente após a emissão quando comparado com aqueles não estabilizados. Assim, a hipótese é formulada como:

Hipótese 2.4. *SEOs não-estabilizados apresentam retornos de curto prazo maiores que aqueles estabilizados*

Foram classificados como estabilizados quaisquer *SEOs* onde o *underwriter* reportou a realização de atividade de estabilização. Tal como destacado por Pinheiro e Carvalho (2011) deve-se notar que o *ASC* é função dos preços, assim, durante o período de estabilização não é possível verificar o efeito do *ASC* sobre os preços, portanto, esta análise limita-se à comparação de médias.

A estabilização tanto pode servir para suavizar as oscilações iniciais de preço ou para manter temporariamente os preços em níveis artificialmente altos, criando a possibilidade de favorecimento de clientelas específicas - investidores não informados, conforme proposto por Chowdry e Nanda (1996) ou investidores informados conforme proposto por Benveniste *et al.* (1996) - desta forma, por ser uma intervenção temporária de um *insider*, a estabilização gera dúvidas quanto ao seu propósito e eficácia. A quinta hipótese é então formulada como:

Hipótese 2.5. *Os preços caem ao término da estabilização.*

Apenas Hanley *et al.* (1993) estudou explicitamente o comportamento dos preços ao término do período de estabilização. Os autores presumem que *IPOs* negociados ao preço de emissão são estabilizados. Inicialmente eles analisam o comportamento do *bid-ask spread* e disso concluem que o *ASC* normalmente se encerra no décimo dia de negociação, então, os mesmos estudam os retornos entre os dias 10 e 15, 10 e 20 e 10 e 30. Eles concluem que as ações com retorno negativo apresentam queda de preços ao término presumido da estabilização, sendo mais acentuada a queda para ações com retorno inicial entre 0 e -3%, onde provavelmente ocorreu a estabilização, daí concluem que os preços de *IPOs* estabilizados caem após o término da estabilização.

Aqui são realizadas duas análises: uma supondo que o *ASC* se encerra no dia 10 e outra que se encerra no dia 20 (prazo legal para encerramento da atividade). São reportados os retornos acumulados nos períodos de 5, 10 e 20 dias úteis após o término das atividades de estabilização. É considerados também retorno no período de 30 dias quando presumido que a estabilização se encerra no 10º dia. A análise seguinte procura averiguar em que medida as

características da estabilização exercem efeito sobre os retornos pós-estabilização, mais especificamente verificar qual o efeito da intensidade do ASC sobre retornos. Dessa forma, a hipótese é formulada como:

Hipótese 2.6. *A intensidade do ASC afeta os retornos pós-estabilização.*

Além dos testes de média, as seguintes análises multivariadas são realizadas:

$$\text{Retorno}_{(t1, t2)} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Intensidade da Estabilização} + \beta_2 \text{ Inst. Nacional} + \beta_3 \text{ Lote Médio Varejo} + \beta_4 \text{ Comissão} + \beta_5 \text{ Reputação} + \beta_6 \text{ Oferta} + \beta_7 \text{ Oferta Relativa} + \beta_8 \text{ Secundárias} + \beta_9 \text{ Retorno Ibovespa} + \varepsilon \quad (4)$$

$$\text{Retorno}_{(t1, t2)} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Estabilização Máxima} + \beta_2 \text{ Estabilização Parcial} + \beta_3 \text{ Inst. Nacional} + \beta_4 \text{ Lote Médio Varejo} + \beta_5 \text{ Comissão} + \beta_6 \text{ Reputação} + \beta_7 \text{ Oferta} + \beta_8 \text{ Oferta Relativa} + \beta_9 \text{ Secundárias} + \beta_{10} \text{ Retorno Ibovespa} + \varepsilon \quad (5)$$

Os modelos são estimados na amostra dos 103 *SEOs* em que a sobrealocação foi positiva e havia informação de recompra detalhada, pois as variáveis *Estabilização Intensidade*, *ASC-total* e *ASC-parcial* não são definidas para as observações em que não houve sobrealocação ou detalhamento da recompra. A variável resposta nestes casos mede o retorno entre a data *t2* e a média do valor mínimo de negociação no período que vai do primeiro dia de negociação até a data *t1*. A lógica de utilização dessa variável reside no fato de que se o *underwriter* busca dar sustentação ao preço da ação, o valor mínimo da mesma indica o nível de preço onde o *underwriter* efetivamente atua. Assim, a variação do retorno pós-estabilização é mensurada a partir da região de atuação presumida do *underwriter* e busca averiguar se a estabilização é usada para manter preços artificialmente altos, que implicariam em queda de preço após o fim da estabilização (Hanley *et al*, 1993) ou não (Zhang, 2004).

Os controles são os mesmos utilizados na determinação da estabilização, buscando assim também averiguar se fatores relacionados à demanda, risco, reputação do *underwriter* e retorno do índice de mercado afetam o retorno no período pós-estabilização.

2.5.1. RESULTADOS

A tabela 2.8 apresenta os retornos acumulados – ajustados e não ajustados ao Ibovespa – em relação ao preço de emissão para intervalos de até 40 dias úteis após a emissão segmentados em 52 *SEOs* não-estabilizados e 53 *SEOs* estabilizados. Os *SEOs* não-estabilizados apresentam retornos positivos e maiores do que os estabilizados em todos os períodos

considerados. Os *SEOs* estabilizados possuem retornos próximos de zero entre 15 e 30 dias após a emissão. Os resultados são relativamente semelhantes quando controlamos pelo retorno de mercado. O mesmo resultado foi constatado para *IPOs* por Aggarwal (2000) nos Estados Unidos e Pinheiro e Carvalho (2011) no Brasil, mostrando o quanto esse resultado é robusto em diferentes mercados e tipos de emissão e corroborando assim a hipótese 2.4.

No caso dos *SEOs*, uma medida comum de retorno inicial refere-se ao desconto, ou seja, a relação entre o preço de emissão e o último preço de fechamento, utilizada pelo *underwriter* como uma referência de valor para a emissão. A tabela 2.8 mostra que, apesar de maior o desconto nos *SEOs* não estabilizados, esse não é estatisticamente superior ao dos estabilizados. Isso revela que o ajuste à demanda ocorre necessariamente via estabilização e não via maior desconto no momento da definição do preço de emissão.

Tabela 2.8 - Comparação de Média dos Retornos Iniciais entre *SEOs* Não-Estabilizados e Estabilizados

Média e diferença de média do retorno acumulado entre *SEOs* não-estabilizados e estabilizados, ajustados e não ajustados pelo Ibovespa. São considerados estabilizados *SEOs* em que o *underwriter* indicou a ocorrência de recompra. Estatísticas *t* em parênteses. O desconto refere-se ao preço de fechamento na data da definição do preço de emissão dividido por esse último, menos 1. Amostra composta por 52 *SEOs* não estabilizados e 53 estabilizados.

| Período | RETORNO NÃO AJUSTADO | | | RETORNO AJUSTADO | | |
|----------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | Não Estabilizadas | Estabilizadas | Dif. Médias | Não Estabilizadas | Estabilizadas | Dif. Médias |
| Desconto | 0,031*** (6,44) | 0,023*** (7,25) | 0,007 (1,26) | - | - | - |
| t=1 | 0,056*** (8,75) | 0,013*** (2,83) | 0,043*** (5,48) | 0,054*** (8,33) | 0,017*** (3,54) | 0,037*** (4,56) |
| t=5 | 0,093*** (10,09) | 0,018*** (2,78) | 0,075*** (6,72) | 0,078*** (7,86) | 0,014** (2,24) | 0,065*** (5,49) |
| t=10 | 0,112*** (10,33) | 0,024** (2,43) | 0,087*** (5,97) | 0,086*** (7,91) | 0,010 (1,09) | 0,077*** (5,38) |
| t=15 | 0,128*** (9,76) | 0,014 (1,20) | 0,113*** (6,39) | 0,104*** (8,38) | 0,004 (0,43) | 0,101*** (6,58) |
| t=20 | 0,136*** (9,10) | 0,010 (0,85) | 0,12*** (6,71) | 0,117*** (8,52) | 0,003 (0,31) | 0,114*** (6,82) |
| t=30 | 0,142*** (7,56) | 0,022 (1,25) | 0,120*** (4,65) | 0,117*** (6,91) | 0,012 (0,91) | 0,105*** (4,87) |
| t=40 | 0,154*** (6,74) | 0,046** (2,04) | 0,108*** (3,38) | 0,134*** (6,19) | 0,032** (2,06) | 0,101*** (3,78) |

***, **, * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

A Tabela 2.9 mostra as médias dos retornos acumulados – ajustados e não ajustados ao Ibovespa – em relação à média dos preços mínimos observados durante o período de estabilização (10 ou 20 primeiros dia) para *SEOs* estabilizados e não-estabilizados. Os resultados corroboram Aggarwal (2000) e Lewellen (2006), que também não constataram queda nos preços após o término da estabilização, e contraria Hanley *et al.* (1993). Assim, contrário ao proposto na hipótese 2.5 a redução de ações através da recompra pelo mecanismo de estabilização promove um efeito permanente nos preços dos *SEOs*, conforme proposto por Schultz e Zaman (1994).

Tabela 2.9 – Comparação de Média dos Retornos Pós-Estabilização entre *SEOs* Não-Estabilizados e Estabilizados

Média e diferença de média do retorno acumulado após a estabilização entre *SEOs* não estabilizados e não-estabilizados, ajustados e não ajustados pelo Ibovespa. Retorno definido como o preço de fechamento da ação na data t_2 dividido pela média do preço mínimo observado durante o período de estabilização (primeiros t_1 dias) menos 1. São considerados estabilizados *SEOs* em que o *underwriter* indicou a ocorrência de recompra. Estatísticas t em parênteses. Amostra composta por 52 *SEOs* não estabilizados e 53 *SEOs* estabilizados.

| Período | RETORNO NÃO AJUSTADO | | | RETORNO AJUSTADO | | |
|------------|----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | Não Estabilizadas | Estabilizadas | Dif. Médias | Não Estabilizadas | Estabilizadas | Dif. Médias |
| $t(10,15)$ | 0,056*** (6,38) | 0,017* (1,99) | 0,039*** (3,21) | 0,058*** (7,85) | 0,021*** (3,31) | 0,037*** (3,79) |
| $t(10,20)$ | 0,064*** (5,48) | 0,013 (1,35) | 0,051*** (3,34) | 0,071*** (7,29) | 0,021** (2,53) | 0,051*** (3,99) |
| $t(10,30)$ | 0,069*** (4,72) | 0,025 (1,55) | 0,044** (1,99) | 0,071*** (5,14) | 0,029** (2,39) | 0,041** (2,22) |
| $t(10,40)$ | 0,081*** (4,34) | 0,049** (2,29) | 0,031 (1,09) | 0,085*** (4,90) | 0,051*** (3,29) | 0,034 (1,49) |
| $t(20,25)$ | 0,035*** (3,37) | 0,012 (1,06) | 0,023 (1,49) | 0,034*** (3,43) | 0,015 (1,44) | 0,019 (1,30) |
| $t(20,30)$ | 0,050*** (4,25) | 0,025* (1,77) | 0,024 (1,32) | 0,044*** (3,59) | 0,023* (1,82) | 0,021 (1,20) |
| $t(20,40)$ | 0,062*** (3,57) | 0,049** (2,50) | 0,012 (0,48) | 0,059*** (3,57) | 0,044*** (2,79) | 0,014 (0,64) |

***, **, * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

A tabela 2.10 reporta os efeitos da intensidade da estabilização, medida pela parte da sobrealocação coberta através de recompras no mercado secundário, sobre os retornos pós-estabilização nos mesmos sub-períodos da tabela 2.9. Primeiro, as variáveis comissão e oferta

relativa não apresentaram significância estatística. Quanto ao retorno do índice Bovespa, como esperado ele é positivamente correlacionado com o retorno dos *SEOs*, aderente também ao observado na tabela 2.7, revelando ser um controle importante nesta análise. Também se constata que o retorno é negativo e significativo estatisticamente para emissões maiores, indicando que a dificuldade de diluição da oferta decorrente da elasticidade da demanda domina o efeito da menor assimetria de informação em ofertas maiores em pelo menos duas regressões com períodos mais longos de análise. Da mesma forma a variável *secundária*, que representa o desinvestimento dos sócios atuais, afeta negativamente o retorno em períodos longos. Estas variáveis mostram que o risco tem um papel importante na determinação do retorno pós-estabilização. Interessante notar que a reputação tem efeito positivo e significativo estatisticamente em todas as regressões, assim, *underwriters* de maior reputação estão associados a emissões de maior retorno.

A demanda de investidores estrangeiros não foi significativa em qualquer teste realizado e por isso não foi usada como controle, no entanto, constata-se que uma maior participação de investidores de institucionais nacionais está relacionada positivamente com o retorno, bem como um menor lote médio dos investidores de varejo. Esse segundo resultado é muito importante, pois os investidores do varejo têm sua participação normalmente limitada ao mínimo indicado no prospecto, que é de 10% do volume³⁰ e, portanto o *underwriter* concede apenas a oferta mínima para este público quando a emissão apresenta maior demanda, procurando atender assim os clientes institucionais habituais. Isso corrobora Chemmanur *et al.* (2009), que argumentam que o investidor institucional consegue selecionar emissões de maior qualidade e é normalmente atendido pelo *underwriter*, aqui através do racionamento da participação do varejo. No entanto, a desvantagem dos investidores de varejo é mitigada nos *SEOs* em comparação aos *IPOs* pela menor assimetria de informação nos primeiros (Corwin, 2003), já que uma maior participação em emissões de maior retorno está relacionada a um menor lote médio desses investidores, indicando portanto maior demanda.

Finalmente, a intensidade da estabilização aparece com sinal negativo, conforme esperado, e significativo em 6 das 7 regressões. Isso indica que, apesar de na média não observarmos uma queda consistente no retorno dos *SEOs* no período pós-estabilização, pode-se esperar que *SEOs* mais intensamente estabilizados apresentem menor retorno que aqueles menos

³⁰ De fato, na amostra desse trabalho, em 78% dos *SEOs* a participação do varejo foi de 11% ou menos.

estabilizados ou que não sofreram estabilização. Este resultado foi constatado pela primeira vez por Pinheiro e Carvalho (2011) para *IPOs*.

Tabela 2.10 - Efeito da Intensidade da Estabilização no Retorno Pós-Estabilização

Análise do efeito da intensidade da estabilização no retorno pós-estabilização. Variável dependente definida como o preço de fechamento da ação na data t_2 dividido pela média do preço mínimo observado durante o período de estabilização (primeiros t_1 dias) menos 1. Foram considerados dois períodos de estabilização: 10 e 20 dias. As variáveis explicativas são: *intensidade da estabilização*: proporção da sobrealocação coberta através da recompra. *Investidores inst. nacional*: ln da quantidade de investidores institucionais nacionais participantes da oferta; *lote médio varejo*: lote médio adquirido por investidores de varejo; *comissão*: remuneração percentual dos *underwriters*; *reputação*: reputação do *underwriter*; *oferta*: ln do valor da oferta em R\$ deflacionado, excluindo a sobrealocação e o *hot-issue*; *oferta relativa*: ações vendidas divididas pelas ações previamente existentes da empresa; *secundárias*: proporção de ações secundárias na oferta; *retorno-ibovespa*: índice Ibovespa na data t_2 dividido pelo índice Ibovespa na data t_1 menos 1. O número de observações é de 103 (2 *SEOs* estabilizados não informaram a quantidade recomprada). Os estimadores foram obtidos usando a matriz de covariância robusta. Estatística *t* em parênteses. O coeficiente da constante não é reportado.

| | (1) <i>Retorno</i> <i>t</i> (10,15) | (2) <i>Retorno</i> <i>t</i> (10,20) | (3) <i>Retorno</i> <i>t</i> (10,30) | (4) <i>Retorno</i> <i>t</i> (10,40) | (5) <i>Retorno</i> <i>t</i> (20,25) | (6) <i>Retorno</i> <i>t</i> (20,30) | (7) <i>Retorno</i> <i>t</i> (20,40) |
|------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Intensidade da estabilização | -0,064*** (4,93) | -0,064*** (3,39) | -0,071*** (3,15) | -0,069** (2,22) | -0,037* (1,82) | -0,053** (2,18) | -0,051 (1,52) |
| Inst. Nacional | 0,001 (0,09) | 0,007 (0,87) | 0,033** (2,36) | 0,040** (2,56) | 0,012 (1,41) | 0,026** (2,12) | 0,034** (2,38) |
| Lote Médio Varejo | -17,08 (1,33) | -27,12** (2,10) | -64,89*** (2,63) | -3,41 (0,17) | -47,17* (1,94) | -53,91** (2,23) | 10,36 (0,48) |
| Comissão | -0,223 (0,43) | -0,760 (0,97) | -0,503 (0,52) | -0,284 (0,24) | -1,038 (1,21) | -0,689 (0,76) | -0,581 (0,50) |
| Reputação | 0,007*** (3,36) | 0,008*** (3,56) | 0,010*** (3,14) | 0,014** (2,26) | 0,008** (2,47) | 0,008** (2,05) | 0,011* (1,67) |
| Oferta | -0,009 (0,93) | -0,019 (1,61) | -0,025* (1,74) | -0,037** (2,09) | -0,008 (0,64) | -0,012 (0,88) | -0,026 (1,43) |
| Oferta Relativa | -0,005 (0,29) | 0,002 (0,11) | 0,010 (0,30) | 0,022 (0,47) | 0,025 (0,80) | 0,009 (0,24) | 0,020 (0,37) |
| Secundárias | 0,011 (0,83) | -0,013 (0,80) | -0,027 (1,17) | -0,047* (1,81) | 0,002 (0,10) | -0,023 (1,09) | -0,042* (1,71) |
| Retorno Ibovespa | 0,929*** (5,55) | 0,852*** (5,48) | 0,977** (6,57) | 1,062*** (7,31) | 0,788*** (3,60) | 0,671*** (3,67) | 0,880*** (5,28) |
| R^2 | 0,48 | 0,38 | 0,43 | 0,43 | 0,26 | 0,25 | 0,31 |
| Estatística F | 11,64*** | 7,96*** | 9,48*** | 10,94*** | 4,56*** | 4,45** | 7,36*** |

***, **, * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

Novamente, para checar a robustez dos resultados e devido ao tamanho reduzido da amostra, foram feitos os mesmos testes da análise da ocorrência da estabilização e os resultados foram: 1) a variável indicadora de governança diferenciada, bem como as *proxies* alternativas de reputação, não apresentaram significância estatística; 2) o valor da empresa só foi relevante em duas regressões quando controlado pelo volume ofertado e como ambos são altamente correlacionadas – correlação de 0,85 – optou-se por reportar apenas o controle pelo volume ofertado; 3) a retirada das ofertas exclusivas para clientes institucionais ou das ações com baixa liquidez antes da oferta não alteram os resultados.

A tabela 2.11 apresenta os efeitos do nível da estabilização sobre os retornos pós-estabilização. Aqui foi constatado que *SEOs* cuja sobrealocação foi inteiramente coberta por meio de recompra no mercado secundário apresentam retornos menores relativamente aos *SEOs* não-estabilizados, o mesmo ocorrendo em *SEOs* parcialmente estabilizados imediatamente após o fim da estabilização quando considerando seu término no 10º dia de negociações. Esses resultados são semelhantes àqueles observados por Pinheiro e Carvalho (2011) para *IPOs* brasileiros, à exceção da estabilização parcial, que não se mostrou significativa em qualquer período naquele estudo. Quanto às outras variáveis, são observados os mesmos resultados da tabela 2.10, à exceção das variáveis *oferta* e *secundárias*, que apesar de manterem os sinais não foram significantes estatisticamente.

As análises indicam que após o término da estabilização os retornos dos *SEOs* mais intensamente estabilizados ou, similarmente, cuja sobrealocação foi inteiramente coberta por meio do *ASC* apresentam retornos inferiores àqueles não-estabilizados. O mesmo não se aplica a *SEOs* cujo *ASC* é parcial.³¹ No entanto, como as análises foram feitas em relação aos *SEOs* não estabilizados, apesar de menores ainda não é possível afirmar que o retorno desses *SEOs* seja negativo, assim a tabela 2.12 apresenta o retorno acumulado apenas das emissões estabilizadas, separando entre aquelas estabilizadas parcialmente e totalmente.

³¹ Testando a regressão apenas com as ações estabilizadas e mantida a indicadora de estabilização máxima, foi constatado que o sinal é negativo e significativo entre as regressões 3 e 7, ou seja, o retorno desses *SEOs* é também consistentemente menor que o dos parcialmente estabilizados.

Tabela 2.11 - Efeito do Nível da Estabilização nos Retornos Pós-Estabilização

Análise do efeito do nível da estabilização no retorno pós-estabilização. Variável dependente definida pelo preço de fechamento da ação na data t_2 dividido pela média do preço mínimo observado durante o período de estabilização (primeiros t_1 dias) menos 1. Foram considerados dois períodos de estabilização: 10 e 20 dias. As variáveis explicativas são: *estabilização máxima*: variável binária que indica que a recompra foi igual à sobrealocação; *estabilização parcial*: variável binária que indica que a recompra foi inferior à sobrealocação; *Investidores inst. nacional*: ln da quantidade de investidores institucionais nacionais participantes da oferta; *lote médio varejo*: lote médio adquirido por investidores de varejo; *comissão*: remuneração percentual dos *underwriters*; *reputação*: reputação do *underwriter*; *oferta*: ln do valor da oferta em R\$ deflacionado, excluindo a sobrealocação e o *hot-issue*; *oferta relativa*: ações vendidas divididas pelas ações previamente existentes da empresa; *secundárias*: proporção de ações secundárias na oferta; *retorno-ibovespa*: índice Ibovespa na data t_2 dividido pelo índice Ibovespa na data t_1 menos 1; O número de observações é de 103 (2 *SEOs* estabilizados não informaram a quantidade recomprada). Os estimadores foram obtidos usando a matriz de covariância robusta. Estatística t em parênteses. O coeficiente da constante não é reportado.

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | <i>Retorno</i> | <i>Retorno</i> | <i>Retorno</i> | <i>Retorno</i> | <i>Retorno</i> | <i>Retorno</i> | <i>Retorno</i> |
| | $t(10,15)$ | $t(10,20)$ | $t(10,30)$ | $t(10,40)$ | $t(20,25)$ | $t(20,30)$ | $t(20,40)$ |
| Estabilização máxima | -0,063*** (4,21) | -0,083*** (3,75) | -0,093*** (-4,46) | -0,111*** (3,60) | -0,057*** (2,83) | -0,076*** (3,62) | -0,095*** (2,88) |
| Estabilização parcial | -0,032*** (2,78) | -0,047*** (3,18) | -0,019 (0,90) | -0,010 (0,41) | -0,004 (0,27) | 0,001 (0,02) | 0,012 (0,46) |
| Inst. Nacional | 0,002 (0,18) | 0,007 (0,98) | 0,033** (2,39) | 0,039** (2,59) | 0,012 (1,38) | 0,026** (2,07) | 0,032** (2,27) |
| Lote Médio Varejo | -10,17 (0,73) | -18,44 (1,22) | -62,86** (2,25) | -6,34 (0,28) | -48,24* (1,79) | -56,80** (2,09) | 1,01 (0,04) |
| Comissão | 0,035 (0,06) | -0,520 (0,72) | -0,575 (0,61) | -0,592 (0,48) | -1,205 (1,46) | -0,936 (1,10) | -1,107 (0,94) |
| Reputação | 0,007*** (0,41) | 0,009*** (4,06) | 0,010*** (3,21) | 0,014** (2,13) | 0,008** (2,47) | 0,008** (2,00) | 0,011 (1,50) |
| Oferta | -0,004 (0,45) | -0,014 (1,37) | -0,022 (1,64) | -0,037** (2,13) | -0,008 (0,67) | -0,013 (0,97) | -0,029 (1,60) |
| Oferta Relativa | -0,004 (0,24) | 0,005 (0,33) | 0,010 (0,29) | 0,022 (0,45) | 0,024 (0,74) | 0,007 (0,20) | 0,017 (0,33) |
| Secundárias | 0,009 (0,67) | -0,017 (1,10) | -0,026 (1,14) | -0,045* (1,73) | 0,003 (0,18) | -0,020 (0,94) | -0,039 (1,51) |
| Retorno Ibovespa | 0,990*** (5,93) | 0,876*** (5,56) | 0,968 (6,41) | 1,062*** (7,41) | 0,826*** (3,85) | 0,708*** (3,93) | 0,923*** (5,98) |
| R^2 | 0,48 | 0,44 | 0,44 | 0,47 | 0,28 | 0,27 | 0,35 |
| Estatística F | 10,79*** | 8,19*** | 9,22*** | 9,93*** | 4,64*** | 5,21*** | 9,01*** |

***, **, * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

A tabela 2.12 mostra que nos *SEOs* parcialmente estabilizados os retornos são positivos e significantes em quase todos os períodos, sejam eles ajustados ou não ao Ibovespa, reforçando a evidência de efeitos de estabilização permanentes neste grupo. No entanto, os *SEOs* totalmente estabilizados apresentaram retorno não ajustado ao Ibovespa significativamente negativo quando considerado o período de encerramento da estabilização no 10º dia útil em quase todos os períodos, no entanto, quando ajustado ao Ibovespa o coeficiente não foi significativo. Para o período de encerramento no 20º dia todas as observações foram negativas, porém apenas 1 foi significativa estatisticamente. Assim, há apenas uma fraca evidência de que o retorno dos *SEOs* totalmente estabilizados seja negativo após o término da estabilização e isso talvez decorra do tamanho limitado da amostra que conta com apenas 13 *SEOs* nesta condição.

Boreiko e Lombardo (2011) realizam análise semelhante em *IPOs* considerando apenas o retorno ajustado ao mercado e constataam que o exercício do *greenshoe* também está associado a retornos superiores no período pós estabilização comparado aos *IPOs* onde ocorreu recompra. Segundo eles o exercício do *greenshoe* funciona como um sinal para o mercado de que o *underwriter* acredita que o preço não cairá mais no futuro próximo e, portanto não recomprará ações com o propósito de estabilizar a emissão.

Chowdry e Nanda (1996) propõem que o *underwriter* abandona a estabilização após um certo nível de perdas com o processo, no entanto, Aggarwal (2000) afirma que o *underwriter* pode limitar suas perdas pela gestão eficiente de penalidades, recompra e exercício do *greenshoe*. Para ajudar a esclarecer esta questão, foi calculado o percentual de emissões com retorno negativo no 20º dia de negociação separado em *SEOs* parcialmente e totalmente estabilizados e foi observado que nos *SEOs* parcialmente estabilizados apenas 28% das emissões apresentaram retorno negativo, sendo 5% com retorno menor que 10%. Quanto aos *SEOs* totalmente estabilizados, 84% apresentaram retorno negativo, sendo 38% com retorno menor que 10%. Esses números dão uma indicação de que nas emissões extremamente fracas o *underwriter* busca executar a recompra em sua totalidade (Aggarwal, 2000; Muscarella *et al.*, 1992), não abandonando o processo após a eventual realização de perdas (Chowdry e Nanda, 1996).

Dos resultados é possível concluir que a hipótese 2.4 é corroborada, ou seja, *SEOs* não estabilizados apresentam retorno de curto prazo maior que aqueles estabilizados, tanto durante quanto depois da estabilização. No entanto, não temos suporte para a hipótese 2.5, pois foi

constatado que em média o preço dos *SEOs* estabilizados não cai após o fim da estabilização, mas de fato sobe, resultado esse semelhante à Aggarwal (2000). Finalmente, quanto à hipótese 2.6, observa-se que a intensidade e/ou nível da estabilização possui relação negativa com o retorno, ou seja, *SEOs* mais intensamente estabilizados ou estabilizados em sua totalidade apresentam retorno pós-estabilização menores que o dos *SEOs* menos estabilizados. No entanto, foi encontrada apenas uma fraca evidência de que o retorno dos *SEOs* totalmente estabilizados seja negativo após o término da estabilização.

Tabela 2.12 – Comparação de Média dos Retornos Pós-Estabilização entre *SEOs* Parcialmente e Totalmente Estabilizados

Média e diferença de média do retorno acumulado após a estabilização entre *SEOs* parcialmente e totalmente estabilizados, ajustados e não ajustados pelo Ibovespa. Retorno definido como o preço de fechamento da ação na data t_2 dividido pela média do preço mínimo observado durante o período de estabilização (primeiros t_1 dias) menos 1. São considerados totalmente estabilizados *SEOs* em que o *underwriter* recomprou todas as ações sobrealocadas e parcialmente estabilizados aqueles em que apenas parte das ações sobrealocadas foi recomprada. Estatísticas t em parênteses. Amostra composta por 38 *SEOs* parcialmente estabilizados e 13 *SEOs* totalmente estabilizados.

| Período | RETORNO NÃO AJUSTADO | | | RETORNO AJUSTADO | | |
|------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | Parcial | Total | <i>Dif. Médias</i> | Parcial | Total | <i>Dif. Médias</i> |
| $t(10,15)$ | 0,029*** (3,47) | -0,033* (1,99) | 0,062*** (3,35) | 0,027*** (4,26) | -0,006 (0,36) | 0,033* (1,94) |
| $t(10,20)$ | 0,026** (2,54) | -0,039** (2,69) | 0,066*** (3,66) | 0,026*** (3,19) | -0,004 (0,19) | 0,030 (1,41) |
| $t(10,30)$ | 0,047** (2,40) | -0,051** (2,24) | 0,098*** (3,27) | 0,047*** (3,15) | -0,027 (1,54) | 0,074*** (3,21) |
| $t(10,40)$ | 0,079*** (3,18) | -0,050 (1,56) | 0,129*** (3,18) | 0,079*** (4,69) | -0,031 (1,23) | 0,109*** (3,62) |
| $t(20,25)$ | 0,021 (1,42) | -0,018 (1,08) | 0,039* (1,74) | 0,026** (2,09) | -0,020 (1,00) | 0,046* (1,94) |
| $t(20,30)$ | 0,040** (2,23) | -0,025 (1,21) | 0,065** (2,39) | 0,041** (2,66) | -0,034* (1,79) | 0,075*** (3,06) |
| $t(20,40)$ | 0,072*** (3,08) | -0,023 (0,73) | 0,095** (2,41) | 0,072*** (4,15) | -0,037 (1,37) | 0,110*** (3,39) |

***, **, * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

De forma geral, esses resultados são semelhantes aos observados por Pinheiro e Carvalho (2011) para *IPOs* e essa consistência vem preencher uma lacuna importante neste campo de pesquisa, pois explorando em maior detalhe o perfil das emissões foi possível entender de forma mais abrangente o efeito da estabilização no preço das emissões, generalizando os

resultados para *IPOs* e *SEOs* e superando a discussão básica de impacto permanente ou transitório da estabilização, pois foi constatado que diferentes grupos sofrem diferentes impactos desse processo.

2.6. CONCLUSÃO

Os *underwriters* podem recomprar ações no mercado secundário dos *IPOs* e *SEOs* coordenados pelos mesmos. O objetivo da recompra é o de postergar ou evitar a queda do valor das ações. As ações recompradas são aquelas provenientes da opção dada pelo emissor ao *underwriter* para a venda em excesso de até 15% das ações inicialmente ofertadas. Este trabalho analisa os principais determinantes e consequências do processo de estabilização de *SEOs* no Brasil.

Os resultados indicam que, além da demanda de clientes institucionais, o risco e liquidez também são fatores relevantes na determinação da sobrealocação e da ocorrência da estabilização. Quanto à intensidade da estabilização, além do risco e da demanda de investidores institucionais afetarem sua determinação, um maior número de investidores e um maior lote médio têm efeito positivo. Esses resultados mostram a estabilização como uma compensação para investidores menos informados, e que esses investidores, com menor quantidade de informação, acabam investindo mais em *SEOs* fracos do que os investidores institucionais. Além disso, o retorno negativo do mercado possui forte efeito na intensidade da estabilização, o que leva à conclusão de que se uma baixa do mercado afeta negativamente o preço da ação o *underwriter* intervém, principalmente porque há potencialmente lucro nessa operação. Finalmente a reputação dos *underwriters* não mostrou relevância na determinação da estabilização.

Quanto aos efeitos do processo de estabilização, foi constatado que *SEOs* não estabilizados apresentam retorno de curto prazo maior que aqueles estabilizados e que não há, em média, queda do preço das ações após o fim da estabilização. No entanto, foi constatado também que o nível da estabilização possui relação negativa com o retorno, ou seja, *SEOs* mais intensamente estabilizados ou estabilizados em sua totalidade apresentam retorno pós-estabilização menores, e foi observada alguma evidência de que o retorno dessas emissões pode ser de fato negativa quando finalizada a estabilização. De forma geral, esses resultados são semelhantes aos observados por Pinheiro e Carvalho (2011) para *IPOs* e que a dicotomia queda ou manutenção de preços após o fim da estabilização é muito simplista para um

processo complexo e cuja intensidade da recompra é fator fundamental na sua caracterização e determinação.

Além disso, também foi constatado que, apesar de maior o desconto nos *SEOs* não estabilizados, esse não é estatisticamente superior ao dos estabilizados. Isso revela que o ajuste à demanda ocorre necessariamente via estabilização e não via maior desconto no momento da definição do preço de emissão.

Esta pesquisa contribui com a literatura existente a respeito da estabilização de preços em emissão de ações ao mostrar que: 1) é extensa a padronização do processo de estabilização, que segue a adoção do apreçamento por *bookbuilding* em vários mercados (Ljungqvist, A. et al., 2003), tornando os resultados aqui observados mais abrangentes; 2) apesar da diferença no risco, os resultados da ocorrência e intensidade da estabilização são em geral muito semelhantes àqueles observados para *IPOs*; 3) o retorno de mercado é fator relevante na determinação da intensidade da estabilização, documentado pela primeira vez neste trabalho; e 4) o investidor local é mais eficiente na seleção de emissões com retorno superior, fato talvez decorrente do maior conhecimento e acompanhamento das empresas com papéis já listados e pelo atendimento preferencial dado pelos *underwriters* a esses investidores.

3. O IMPACTO DA ESTABILIZAÇÃO NO CUSTO DA OFERTA PÚBLICA DE AÇÕES

O processo de oferta pública de ações envolve uma série de atividades de alta complexidade e conta com o envolvimento de vários agentes, entre eles advogados, auditores, consultores e os *underwriters*, estes últimos responsáveis pela organização e condução do processo de venda das ações. Dado a importância desse processo, um dos mais relevantes no decorrer da existência de uma companhia, algumas questões importantes que surgem são: qual o valor desse serviço? Um serviço de maior qualidade justifica um maior preço? O objetivo deste trabalho é o de avaliar como o serviço de estabilização de preços oferecido pelos *underwriters* afeta o valor da comissão e do custo total da oferta pública de ações, abrangendo tanto as ofertas iniciais (*IPOs*) quanto as subseqüentes (*SEOs*).

Apesar da ampla literatura sobre os custos relacionados ao processo de oferta pública de ações, a maioria dos estudos empíricos foi realizada nos Estados Unidos. Segundo Eckbo *et al.* (2007), estes estudos focam basicamente setores não regulados e muitas informações, principalmente aquelas provenientes de empresas menores, não estão nas bases de dados usualmente utilizadas, por exemplo a Compustat, o que provoca viés nas análises. Outro problema refere-se à falta de variabilidade da comissão, extremamente concentrada em torno de 7% para *IPOs* nos Estados Unidos (Chen e Ritter, 2000; Aggarwal, 2003; Hansen, 2001).

O estudo em diferentes mercados é desta forma fundamental para o entendimento abrangente dos determinantes da comissão dos *underwriters* e dos custos das emissões de forma geral. A comissão cobrada pela colocação de *IPOs* e *SEOs* varia bastante entre países, devido principalmente a diferentes características institucionais ou a diferentes formas de emissão. A comissão média dos *IPOs* em Taiwan é de apenas 0,99% (Chen, Fok e Wang, 2006) e no Canadá atinge 6,1% (Chung *et al.*, 2000). Em uma pesquisa realizada entre 1992 e 1999 em mais de 65 países Ljungqvist *et al.* (2003) constataram que a comissão média cobrada em *IPOs* que utilizaram *bookbuilding* para a formação dos preços foi de 4,55% enquanto em emissões por preço fixo foi de 2,2%. Para *SEOs*, Altinkihc e Hansen (2000) nos Estados Unidos constataram um custo médio de 5,38% para o período de 1990 a 1997 na emissão de 1325 empresas industriais e Butler *et al.* (2005) encontraram um valor de 4,8% para 2387 emissões realizadas entre 1993 e 2000.

Tomando as emissões em seu conjunto, o exercício do *greenshoe* no Brasil dentro do período analisado neste estudo permitiu a colocação adicional de R\$ 47 bilhões em ações, garantindo

aos *underwriters* o recebimento de aproximadamente R\$ 945 milhões em comissões adicionais sobre as ações vendidas dentro da opção, o que representa cerca de 12% das comissões totais recebidas no período. Além disso, a possibilidade de realização de eventuais lucros nessas operações é tão premente que na emissão da Petrobrás em 2010 o prospecto previa que:

“Os eventuais lucros decorrentes da atividade de estabilização de preços das Ações serão compartilhadas entre os Coordenadores Globais da Oferta e a Companhia, na proporção de 60%/40%, respectivamente, e as eventuais perdas decorrentes da atividade de estabilização serão absorvidas exclusivamente pelos Coordenadores Globais da Oferta.”

Dessa forma, o processo de sobrealocação e estabilização exerce papel fundamental na determinação da remuneração dos *underwriters*. Como a sobrealocação e a respectiva estabilização se realizam após a determinação da comissão, este é afetado diretamente pela percepção do *underwriter* com relação às decisões que acredita que irá tomar posteriormente, ou seja, a partir do início da negociação das ações no mercado secundário condicionado ao preço de venda. O processo de estabilização tratado aqui é o mesmo detalhado na seção 2.1.

Neste trabalho foi constatada a importância do processo de estabilização na determinação do custo total e da comissão cobrada pelos *underwriters* para a venda de ações em um processo de oferta pública, envolvendo tanto *IPOs* quanto *SEOs*. O impacto não é só estatisticamente, mas também economicamente relevante, por exemplo, a previsão de exercício da opção de *greenshoe* pode reduzir em até 20% a comissão cobrada pelos *underwriters* para a venda de *IPOs*. Além do processo de estabilização, alguns determinantes clássicos da remuneração e custo, entre eles a reputação dos *underwriters* e o volume ofertado também se mostraram relevantes. Finalmente, foi observado que a atração de investidores estrangeiros é custosa, o mesmo não sendo observado para os outros tipos de investidores.

Este estudo traz algumas contribuições importantes para a pesquisa sobre estabilização e custos envolvendo a oferta de ações. Primeiro, estuda um mesmo fator tanto no âmbito de emissões iniciais quanto subseqüentes, algo incomum neste tipo de pesquisas (Eckbo *et al.*, 2007), o que torna os resultados observados mais abrangentes. Segundo, não usa nenhuma inferência para determinar a estabilização, o que dá maior robustez aos resultados observados. Em terceiro lugar, apresenta em detalhes uma informação fundamental na determinação do custo e comissão, omitida na maioria dos artigos sobre o assunto e que pode inclusive colocar

em dúvida resultados de estudos anteriores, uma vez que o viés pela omissão pode ser significativo nas emissões que prevêm estabilização de preços. Finalmente, pela primeira vez foram mantidas todas as observações relevantes para a estimação das variáveis estabilização e exercício do *greenshoe* adequadamente, ou seja, somente emissões sobrealocadas, e avaliado em um processo multivariado, constatando que realmente o processo de estabilização afeta a remuneração dos *underwriters* e o custo total da emissão.

O restante deste capítulo está organizado da seguinte forma. Na seção 3.1 é apresentado o funcionamento do processo de oferta pública de ações em regime de garantia firme de liquidação e a seção 3.2 discute o impacto do processo de estabilização na remuneração. Na seção 3.3 são descritos os dados e as variáveis utilizadas. A seção 3.4 apresenta a metodologia e a seção 3.5 os resultados. A seção 3.6 conclui esse estudo.

3.1. O PROCESSO DE OFERTA PÚBLICA DE AÇÕES EM REGIME DE GARANTIA FIRME DE LIQUIDAÇÃO

Esta seção detalha o papel do *underwriter* no processo de venda pública de ações, seja ela uma oferta inicial (*IPO*) ou subsequente (*SEO*), como é composta a remuneração do mesmo e, além disso, quais os outros custos envolvidos no processo arcado diretamente pelo emissor. Apesar da existência de várias formas de apreçamento e distribuição de ações,³² em seguida é detalhado apenas a venda por garantia firme de subscrição e venda, onde está inserido o processo de sobrealocação e estabilização.

No Brasil a distribuição pública de valores mobiliários só pode ser realizada pela intermediação de um *underwriter*,³³ porém, independente dessa previsão legal, esse agente é de fundamental importância não só por aproximar potenciais investidores ao emissor, mas também pelo seu papel certificador da qualidade do ativo que está sendo ofertado, bem como pelo correto apreçamento, uma vez que eles estão familiarizados com o mercado e conhecem o nível geral de interesse dos investidores por novas ações (BM&FBovespa e Deloitte, 2012).

³² Vide Eckbo *et al.* (2007), em especial a seção 2.2 que contém um detalhamento de todos os métodos de distribuição de ações.

³³ Conforme previsto no 2º parágrafo do art. 3 da instrução CVM nº 400 de 29/12/2003. É usada a expressão *underwriter* para representar o coordenador da venda, ou como descrito pela CVM no artigo citado “instituições integrantes do sistema de distribuição de valores mobiliários”. Historicamente o papel de coordenador é desempenhado por um banco de investimento (BM&FBovespa e Deloitte, 2012).

Existem várias formas de venda de ações e mitigadores de risco negociados entre as partes, no entanto, nesta seção são exploradas somente as particularidades do processo de apreçamento por *bookbuilding* e cuja venda das ações se dá por meio de garantia firme de subscrição e venda. Essa escolha decorre não só do fato de que esse é o processo majoritário utilizado na venda pública de ações no Brasil e no mundo (Kareser e Kraft, 2003; Ljungqvist *et al.*, 2003), mas também porque o objeto deste estudo, a estabilização e seu impacto na remuneração dos *underwriters*, só existe neste tipo de operação. A seguir são apresentados, na ordem dos eventos indicados pela BM&FBovespa e Deloitte (2012), as principais atividades do processo de oferta pública de ações.

i) Registro da distribuição e formação do consórcio

A primeira atividade refere-se à formação do consórcio, neste momento o *underwriter líder* faz a modelagem da operação, ou seja, analisa sua viabilidade e prevê qual esforço será necessário para a venda do ativo. Neste momento ele pode convidar ou contratar outros intermediários financeiros para dar suporte ao processo de venda (Eckbo *et al.*, 2007). Além disso, o *underwriter* também é responsável pelo registro da oferta na CVM e BM&FBovespa.

ii) Due Diligence

A segunda atividade refere-se à *due diligence*, ou seja, o levantamento de informações sobre a emissora que constarão no prospecto de emissão, bem como a checagem de sua veracidade. Nesta etapa o *underwriter* tem o apoio de advogados e auditores. Como potenciais investidores ainda não foram contatados e, portanto a demanda ainda não está clara, o *underwriter* determina uma faixa de preço esperado para a venda da companhia.

Quanto aos advogados, esses dão suporte à preparação do pedido de registro avaliando quais informações devem constar no documento, auxiliam na negociação do contrato de coordenação e distribuição, avaliam questões societárias e qualquer outra questão jurídica que surja durante o processo. Os auditores dão auxílio à obtenção do registro de companhia aberta da emissora, bem como emitem a carta de conforto aos coordenadores, onde se manifestam a respeito da consistência das informações financeiras constantes no prospecto relativas às

demonstrações financeiras publicadas da emissora.³⁴ Esta carta viabiliza a realização da *due diligence* pelo *underwriter*. Esses custos são suportados diretamente pelo emissor.

iii) **Marketing, bookbuilding e definição do preço**

O marketing envolve publicidade do ativo e apresentações para possíveis investidores (*Road show*)³⁵ e durante esse período é também realizado o *bookbuilding*, onde são coletadas as intenções de aquisição pelos investidores. De acordo com Eckbo *et al.* (2007) essas intenções podem ser da seguinte forma: 1) uma oferta para comprar uma determinada quantidade de ações a quase qualquer preço determinado pelo *underwriter*; 2) lances limite onde o investidor envia uma oferta para um número específico de ações limitado a um preço de oferta específica; e, 3) lances por nível de preço, onde o investidor envia uma série de lances para determinado número de ações em diferentes preços de oferta. De posse dessas intenções o *underwriter* define o preço de emissão, que pode inclusive ser definido fora da faixa inicial de preços.

Esta é uma etapa fundamental do processo, pois a produção e divulgação de informação de qualidade diminui a heterogeneidade de opinião dos investidores (Dong *et al.*, 2011), mitigando assim a assimetria de informação e criando valor para o emissor através de um apreçamento adequado da empresa.

iv) **Subscrição, Distribuição e Sobrealocação**

Nesta etapa é assinado o contrato de subscrição das ações, em que o(s) *underwriter(s)* compram toda a emissão a um preço fixo descontada a comissão e ocorre normalmente 24 horas antes do início das negociações (Eckbo *et al.*, 2007). Caso a garantia firme tenha sido contratada, o *underwriter* (ou o consórcio) garantem a venda de todas as ações ofertadas (Kareser e Kraft, 2003). Assim, o risco de insucesso da emissão é suportado inteiramente pelos *underwriters* e por isso esse item é um dos principais componentes da remuneração dos mesmos.

³⁴ Documento exigido pelo Código ANBIMA de Regulação e Melhores Práticas para as Ofertas Públicas de Distribuição e Aquisição de Valores Mobiliários. Disponível em <http://portal.anbima.com.br/>.

³⁵ Apesar de o marketing ser realizado pelo *underwriter*, os custos relativos às viagens e a publicidade em geral são arcados geralmente pelo emissor.

De fato, segundo Eckbo *et al.* (2007) nesta etapa o *underwriter* pode usar seu poder de discricionariedade para recompensar investidores pela revelação de intenção de compra durante o *bookbuilding* com uma maior alocação em emissões melhores. Além disso, se há opção de sobrealocação, o consórcio normalmente a exerce de modo a mitigar o risco de cancelamento de ordens coletadas durante o *bookbuilding*.

v) **Estabilização de preços**

A opção de sobrealocação dá ao *underwriter* o direito de vender um lote adicional de ações emprestadas pelo emissor de modo a atender um eventual excesso de demanda. O *underwriter* pode cobrir a posição descoberta criada com a sobrealocação de três maneiras: pela aquisição no mercado secundário ao longo de um período de até 30 dias corridos; pela compra de um lote adicional de ações junto ao emissor ao preço de emissão descontada a comissão até o final do período de estabilização (exercício da opção *greenshoe*) ou uma combinação das duas anteriores. Detalhes do processo em si foram explorados na seção 2.1.

O fato de a estabilização ocorrer em uma etapa final do processo da venda é um desafio para o *underwriter*, uma vez que ele deve ser capaz de prever se recomprará ou não as ações e, quando o processo se inicia, a qual preço. Se a recompra não ocorre e o mesmo se apropria do incremento de até 35% em sua receitas sem uma contrapartida de menor remuneração percentual, isso poderia comprometer sua reputação no mercado. Além disso, o número de etapas, a complexidade do processo e o número de envolvidos tornam a estimação da influência dos fatores da remuneração e custo de ofertas públicas uma tarefa desafiadora. Na próxima seção é discutido em mais detalhes os fatores que afetam o custo das ofertas públicas.

3.1.1. OS CUSTOS DA OFERTA PÚBLICA DE AÇÕES

Como discutido, o processo de oferta pública de ações envolve uma série de etapas e diferentes participantes que são remunerados de acordo com a importância do seu papel no processo. A tabela 3.1 apresenta um resumo do valor médio pago em comissões e despesas diretas da amostra desse estudo e também os valores reportados em um estudo similar elaborado pela BM&FBovespa e Deloitte (2012). Há uma diferença maior entre as amostras para emissões de até 200 milhões, o que pode talvez ser explicado pelo pequeno tamanho da amostra, composta por apenas 7 observações. Para as observações acima de 9 bilhões, os

dados em BM&FBovespa e Deloitte (2012) excluem as emissões da Vale (2008), Santander (2009) e Petrobrás (2010).

Tabela 3.1 – Comissão e Despesas em Relação à Oferta

Análise da distribuição da mediana da comissão e das despesas em relação ao volume financeiro ofertado, englobando *IPOs* e *SEOs* deste estudo, com 243 emissões realizadas entre abril/2004 e abril/2013, e BM&FBovespa e Deloitte (2012), que avalia 214 emissões realizadas entre janeiro/2004 e dezembro/2011. Para comparabilidade, a segmentação é feita pelo volume não deflacionado em milhões de Reais excluindo o *greenshoe* e *hot-issue*. A comissão inclui a remuneração de colocação, coordenação, garantia de liquidação, incentivo e outras menos representativas. As despesas consideram principalmente advogados, consultores, auditoria, publicidade, *road show* e registros na CVM e BM&FBovespa. A variável D/C refere-se à divisão da despesa pela comissão.

| Volume financeiro ofertado | Até 200 | 200 a 500 | 500 a 1000 | 1000 a 9000 | Acima 9000 | Total |
|-----------------------------------|----------------|------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| Comissão | 4,1% | 4% | 3,5% | 2,4% | 0,9% | 3,5% |
| Comissão (BM&FBov) | 4,2% | 4,3% | 4,4% | 3% | S/I | S/I |
| Despesas | 2% | 1% | 0,6% | 0,3% | 0,1% | 0,8% |
| Despesas (BM&FBov) | 1,4% | 1,1% | 0,9% | 0,6% | S/I | S/I |
| Total | 6,1% | 5% | 4,1% | 2,7% | 1% | 4,3% |
| Total (BM&FBov) | 5,6% | 5,5% | 5,3% | 3,5% | S/I | S/I |
| D/C | 49% | 26% | 18% | 13% | 6% | 24% |
| D/C (BM&FBov) | 33% | 26% | 20% | 20% | S/I | S/I |

Segundo BM&FBovespa e Deloitte (2012), as despesas com os coordenadores são geralmente os custos individuais mais altos da abertura de capital e é exatamente o observado na tabela, pois em todas as faixas de valor emitido, a comissão é sempre maior que as outras despesas. As despesas são compostas por custos de auditoria, advogados, consultores, taxas de registro, publicidade e *road show* (Eckbo *et al.*, 2007).

Normalmente a comissão é dividida em: colocação, coordenação, garantia de liquidação, incentivo e outras menores. BM&FBovespa e Deloitte (2012) calculam a mediana por componente estratificado por valor emitido, ponderando igualmente essas medianas pela mediana da comissão total temos a seguinte distribuição do pagamento: colocação ou venda 38%, coordenação 13%, garantia de liquidação 14%, incentivo 20% e outras menores 12%. Nos Estados Unidos, por exemplo, Butler *et al.* (2005) estimaram a composição da comissão em: coordenação 60%, colocação 20% e garantia de liquidação 20%. De acordo com Eckbo *et al.* (2007) os componentes colocação/venda e a garantia de liquidação são pagos aos

membros do consórcio conforme sua participação na venda ou na proporção da concessão da garantia de liquidação e a comissão de coordenação é paga para o *underwriter* líder. Quanto às despesas, também segundo levantamento da BM&FBovespa e Deloitte (2012), auditores, consultores e advogados representam juntos cerca de 60% da despesa da emissão. Se o trabalho oriundo das questões societárias é extenso, exigindo uma reorganização complexa ou a negociação de contratos relevantes, os honorários advocatícios podem ser significativamente elevados. A existência de um grande número de acionistas vendedores também pode aumentar a despesa em virtude do trabalho legal e administrativa relativo a cada vendedor. Quanto aos auditores, os custos são maiores quando são necessárias auditorias separadas das demonstrações financeiras das companhias a serem adquiridas, bem como quando são exigidas demonstrações financeiras intermediárias, pois essas também devem ser auditadas.

Além disso, é fácil constatar na tabela 3.1 que a comissão e a despesa reduzem em termos relativos com o aumento da oferta, no entanto a redução das despesas é bem maior que a redução da comissão, o que pode indicar que a proporção de custos fixos na despesa é menor que na comissão³⁶. Outra explicação é a de que maiores emissões, ao exigir maior esforço do *underwriter* podem levá-lo a expandir a produção de serviços para a região de retornos decrescentes (Altinkihc e Hansen, 2000), por exemplo, devido ao crescente custo marginal de aquisição de novos investidores a partir de certo volume de oferta (Kareser e Kraft, 2003). Evidente que o mesmo pode se aplicar às atividades desenvolvidas por advogados e auditores no curso da emissão.

A reputação de um *underwriter* é elemento fundamental para o sucesso da emissão, pois não só inspira confiança nos investidores favorecendo a distribuição das ações como ajuda na organização do consórcio, assim, normalmente a reputação afeta positivamente a comissão. Além disso, outras características dos *underwriters* que podem determinar o sucesso das emissões são o acesso uma ampla e variada base de clientes, a experiência e histórico de operações, capacidade de formação de mercado e contar em sua equipe com bons analistas financeiros (BM&FBovespa e Deloitte, 2012).

Dentro do contexto da existência de um processo de estabilização alguns benefícios financeiros e não financeiros podem ser apropriados pelo *underwriter*, o que poderia reduzir a comissão cobrada pelos mesmos. No primeiro grupo estão o ganho oriundo da comissão

³⁶ Kareser e Kraft (2003) estimaram os custos variáveis da comissão em pelo menos 90%, enquanto Altinkihc e Hansen (2000) estimaram 85%.

recebida pelas ações sobrealocadas (Muscarella *et al.*, 1992; Jenkinson e Jones, 2007), que poderiam incrementar a receita dos mesmos em até 35% dentro da regulamentação vigente no Brasil, já que os *underwriters* também são remunerados pela venda das mesmas. Também existem possibilidades de ganho via operações no mercado secundário no período de estabilização, através da compra a um preço baixo e menor que aquele de venda e eventual revenda a um preço maior (Chung *et al.*, 2000), no entanto, cabe lembrar que essas operações no mercado secundário também geram custos, tais como emolumentos, corretagem, gestão da estabilização em si, que podem não ser atraentes para o *underwriter*.

Dentre os benefícios não financeiros temos, por exemplo: 1) melhor gestão de risco da emissão, por mitigar o risco de eventuais desistências de investidores na aquisição das ações através da sobrealocação (Chung *et al.*, 2000), sem a qual caberia aos *underwriters* subscrever tais ações e eventualmente vendê-las abaixo do preço de emissão (Muscarella *et al.*, 1992; Carter e Dark, 1990); 2) melhor relação com os clientes, através do maior atendimento a investidores habituais viabilizado pela sobrealocação, principalmente em emissões com forte demanda e possível ocorrência de *underpricing* (Chung *et al.*, 2000; Carter e Dark, 1990). Esses benefícios poderiam incrementar o eventual desconto na comissão, além daquele decorrente do ganho auferido pelo exercício do *greenshoe*.

3.2. O IMPACTO DO PROCESSO DE ESTABILIZAÇÃO NO CUSTO

Segundo Downes e Goodman (2006) o custo de lançamento de novas ações (do inglês *Flotation Cost*) varia de acordo com o risco do ativo subjacente, ou seja, com sua volatilidade e com o custo físico da distribuição. Conforme visto anteriormente, o custo é composto de dois elementos principais: 1) a compensação recebida pelo *underwriter* na forma de desconto entre o preço distribuído e o pago pelo *underwriter* ao emissor, sendo tal desconto chamado de aqui de comissão e 2) as despesas da emissão, sendo elas de ordem legal, registros, divulgação da emissão, etc. Além desses, outro custo suportado pelo emissor refere-se ao *underpricing* (Hansen *et al.*, 1987; Chen e Ritter, 2000), pois sua ausência acarretaria uma maior remuneração pelas ações vendidas para o emissor. Este último elemento não faz parte do escopo deste estudo.

Os custos relacionados à oferta pública de ações atraem interesse já há muito tempo, por destacar, por exemplo, a diferença em nível decorrente dos diferentes métodos de emissão, o nível de concorrência nos diferentes mercados, a dispersão ou homogeneidade dos valores

cobrados e o impacto que os diferentes serviços prestados pelos *underwriters* exercem nos valores finais cobrados. Por exemplo, em um estudo realizado por Torstila (2001) na Europa envolvendo 565 *IPOs* realizados entre 1986 e 1999 observou uma comissão média de 4,02% e que emissões que contavam com a participação de *underwriters* americanos, ou cujo apreçamento ocorreu via *bookbuilding* apresentavam maior custo. No Brasil, em uma amostra de 87 *IPOs* realizados entre 2004 e 2007, Almeida (2011) observou uma comissão média de 4,05%, além disso, constatou que a reputação não foi fator significativo estatisticamente na determinação da remuneração dos *underwriters*, mesmo com a utilização de 3 diferentes *proxies*.

A estabilização de preços, por representar um importante serviço prestado pelos *underwriters* no processo de emissão também enseja o estudo do seu impacto na remuneração. Alguns estudos alegam que a existência de uma cláusula de sobrealocação com o compromisso de estabilização onera o emissor, por exemplo, Chung *et al.* (2000) analisando 216 *IPOs* realizados no Canadá entre 1984 e 1993 estudam o efeito da inclusão da cláusula de sobrealocação na comissão e constatam que a relação é positiva, ou seja, a possibilidade de sobrealocação pode ser vista como custo no processo. Interessante notar que apenas 26% dos *IPOs* analisados previam a possibilidade de sobrealocação e uma limitação importante na análise multivariada refere-se à utilização da variação do retorno após a emissão, que é claramente endógena, uma vez que *IPOs* estabilizados recebem suporte de preço e, portanto a variação é mitigada e podem ser erroneamente classificados como sendo de menor risco. Cotter *et al.* (2004) têm a mesma visão de custo e para eles a intensidade da estabilização é limitada à capacidade financeira de atuação do *underwriter*.

Carter e Dark (1990) realizaram estudo similar em uma amostra de 483 *IPOs* realizados entre 1979 e 1983 nos Estados Unidos e observaram que a inclusão da opção de sobrealocação não afeta a comissão. Hansen *et al.* (1987) em uma amostra de 225 emissões de empresas industriais realizados também entre 1979 e 1983 nos Estados Unidos concluíram que a inclusão da opção de sobrealocação não afeta os custos totais da emissão. Kareser e Kraft (2003) estudam o impacto da concessão da opção de sobrealocação na comissão em 117 *IPOs* realizados na Alemanha entre 1993 e 1998, porém, como o estudo é realizado via componentes principais envolvendo outras componentes de risco, não é possível separar o efeito individual da sobrealocação.

Outros autores vêem o processo de estabilização como potencialmente lucrativo para os *underwriters*, seja pelo exercício do *greenshoe* e respectiva apropriação da comissão, seja pela recompra das ações a valores abaixo do preço de emissão. Por exemplo, Muscarella *et al.* (1992) afirmam que na presença de uma cláusula de sobrealocação a estratégia ótima para o *underwriter* é sempre exercer a opção de *greenshoe* quando o valor da ação estiver acima do preço de venda líquido de comissão, e só recomprar ações caso constatada a necessidade de estabilização, ou seja, quando o preço está abaixo desse limite. De fato, os autores observaram que ocorreu exercício do *greenshoe* em 96% dos *IPOs* cujo preço estava acima do valor líquido de comissão no 20º dia de negociação. Esse resultado é natural, uma vez que o *greenshoe* assemelha-se a uma opção de compra americana (Hansen *et al.*, 1987) com preço de exercício igual ao valor de emissão líquido de comissão, assim, se a opção está no preço (do inglês, *in the Money*) ela é sempre exercida.

Aggarwal (2000), usando uma amostra de 137 *IPOs* realizados entre maio e julho de 1997 nos Estados Unidos, calcula o lucro decorrente da atividade de estabilização em relação ao total da comissão do *underwriter*.³⁷ Ela constata que nas emissões estabilizadas e cujo *underpricing* foi menor que 5% há um lucro médio de 1,25% e naqueles em que o *underpricing* foi maior há um prejuízo de médio de 9,78%. No segundo caso, se a recompra ocorreu somente sobre as ações vendidas a descoberto, o que parece ser o caso pois o *underpricing* foi relativamente alto, o ganho com a comissão decorrente do exercício do *greenshoe* supera muito o custo da ações recompradas.³⁸

Em Hong Kong os *underwriters* são obrigados a declarar a extensão dos preços praticados no processo de recompra de ações com o propósito de estabilizar e desta forma Mazouz *et al.* (2012) constataram que o processo é lucrativo e pode aumentar a comissão em até 27% quando considerado o valor médio de recompra. Segundo os autores, a comissão média em sua amostra foi de 2,77% e o valor de recompra foi 6,2% abaixo do valor de venda, assim, a diferença média de 3,43% foi apropriada pelos *underwriters*, maior até mesmo que a comissão que seria recebida no caso de exercício do *greenshoe*. Na Itália o valor exato da recompra é reportado e Boreiko e Lombardo (2011) observaram que o valor da mesma

³⁷ Como a autora tem acesso às operações no mercado secundário, o cálculo é o seguinte: ((preço de emissão – preço de recompra) * número de ações negociadas) / valor da comissão. Importante notar que a referência não é o preço líquido de comissão, assim, há de fato uma super estimativa do custo para o *underwriter*.

³⁸ Por exemplo, para uma emissão de \$100 MM com spread de 7%, o custo da estabilização seria \$ 684M (100MM*0,07*0,0978), enquanto o ganho com o exercício do *greenshoe*, sendo este o caso, seria de \$1050M (100MM*0,07*0,15).

coincide com o valor percentual da comissão, que em sua amostra foi de 3% em média. Na Itália talvez a questão da reputação seja mais relevante do que em Hong Kong, uma vez que o *underwriter* não tem lucro ao devolver a ação ao preço de emissão descontada a comissão para o emissor. Nos dois estudos os autores não testam se a comissão varia em função do potencial de lucro ou prejuízo da operação de estabilização.

Do ponto de vista teórico, Fishe (2002) suporta os resultados observados por Mazouz *et al.* (2012) e Boreiko e Lombardo (2011), segundo os quais o *underwriter* estabiliza abaixo do preço de emissão. Em seu modelo o *underwriter* sobrealoca as ações para poder recomprá-las a um preço baixo posteriormente, e isso é feito porque o *underwriter* é consciente de que parte da demanda observada durante o *bookbuilding* é determinada por *flippers* que revenderão suas ações logo após o início das negociações, além disso, ele não tem incentivo a reduzir o preço *ex-ante*, uma vez que isso diminuiria sua própria receita e do emissor. Assim, a recompra é feita abaixo do preço de emissão, aumentando a lucratividade do *underwriter* e penalizando os *flippers*, desse modo, a preocupação com a perda dos outros investidores não é mandatória na decisão de estabilizar. Jenkinson e Jones (2007) argumentam que apesar da estratégia apresentada por Fishe (2002) trazer resultados financeiros de curto prazo para o *underwriter* e emissor, ela tem o potencial de afetar negativamente a reputação do *underwriter*, o que certamente influencia o seu fluxo futuro de receitas.

Meoli *et al.* (2012) em um estudo envolvendo 171 *IPOs* realizados entre 1999 e 2008 na Itália testou diretamente o efeito do processo de estabilização nas comissões em um ambiente regulatório muito parecido com o do Brasil. Eles constataram que a previsão de estabilização no prospecto afeta positivamente a comissão cobrada e que a execução do *greenshoe*, independentemente do volume, afeta negativamente a comissão. Algumas limitações desse estudo envolvem a estimação simultânea de vários parâmetros do processo, entre eles a previsão de estabilização, o exercício da sobrealocação e o exercício do *greenshoe*, processos mecanicamente relacionados. Em outra análise, o exercício do *greenshoe* é avaliado sem filtrar emissões que não prevêem estabilização, sendo que o não exercício estaria relacionado a não previsão de sobrealocação e não à decisão de exercício do *greenshoe*.

Neste trabalho essa limitação é superada, pois a amostra é constituída apenas de emissões com previsão de estabilização e a análise do *greenshoe* e da recompra é realizada separadamente. Desta forma é possível isolar o efeito desses fatores no custo da emissão.

3.3. DADOS E VARIÁVEIS

A amostra inicial é composta de 109 *SEOs* e 147 *IPOs* realizados entre abril de 2004 e abril de 2013. Dos *SEOs* 4 foram excluídos por não preverem estabilização em seu prospecto e 2 por não informarem a quantidade de ações recompradas e/ou revendidas, apesar de indicada a realização da estabilização no anúncio de encerramento, restando portanto 103 observações. Quanto aos *IPOs* também foram excluídos 2 que não previam estabilização, 2 que previam estabilização porém não realizaram a sobrealocação, 2 emissões de baixo volume listadas no segmento Bovespa Mais e 1 que apesar de estabilizada, também não informou a quantidade de ações recompradas/revendidas, restando portanto 140 *IPOs* para análise. Todas as emissões da amostra final foram realizadas em regime de garantia firme de liquidação e seu preço definido através de *bookbuilding*. Quanto ao tratamento das emissões que envolvem mais de um tipo de ativo, bem como às origens dos dados, são os mesmos detalhados na seção 2.3. A tabela 3.2 apresenta a descrição de todas as variáveis utilizadas nesta análise.

As variáveis estudadas são *comissão*, que representa a remuneração recebida pelos *underwriters* e o *custo*, que soma à primeira as despesas diretas incorridas pelo emissor. Em emissões secundárias algumas despesas podem ser pagas pelos acionistas vendedores (BM&FBovespa e Deloitte, 2012), no entanto, como o objetivo aqui é avaliar o custo total do processo, essa segmentação não é relevante, pois o valor é o mesmo para todas as ações vendidas.

Quanto à segmentação entre custo/comissão, ambas são amplamente estudadas na literatura: a primeira é mais importante para o emissor que em última instância precisa se preocupar com todo o desembolso do processo; a segunda é fundamental para o *underwriter*, uma vez que essa é a parte relevante da sua remuneração. Além disso, conforme observado na tabela 3.1 com relação ao tamanho da emissão, os componentes comissão e despesa não são perfeitamente relacionados, sendo possível que o mesmo ocorra em relação às variáveis objeto da análise (estabilização e *greenshoe*) bem como em relação aos outros controles.

As variáveis objeto de análise são: a *estabilização relativa*, que indica a quantidade da sobrealocação que foi recomprada, descontada as ações revendidas e, o *greenshoe relativo*, que representa a o total de ações objeto do exercício da opção de *greenshoe* mais o *hot-issue*. As duas variáveis são normalizadas pelo número de ações inicialmente ofertadas.

Tabela 3.2 - Descrição das Variáveis

| Variável | Descrição |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Comissão</i> | Divisão da comissão paga aos <i>underwriters</i> reportada no prospecto definitivo pelo valor total da emissão sem considerar sobrealocação. Não considera despesas indiretas do emissor, tais como advogados, taxas de registro, etc. |
| <i>Custo</i> | Divisão da comissão paga aos <i>underwriters</i> considerando também custos indiretos (p.e. advogados, taxas de registro, etc) reportada no prospecto definitivo pelo valor total da emissão sem considerar sobrealocação. |
| <i>Estabilização relativa</i> | Ações recompradas menos as revendidas em relação às ações inicialmente ofertadas. |
| <i>Greenshoe relativo</i> | Total de ações objeto do exercício da opção de <i>greenshoe</i> e de <i>hot-issue</i> em relação às ações inicialmente ofertadas. |
| <i>Estabilização máxima</i> | Variável binária que indica se a recompra foi igual à sobrealocação, ou seja, todas as ações sobrealocadas foram recompradas e devolvidas ao emissor. |
| <i>Oferta</i> | Logaritmo natural do valor em Reais ofertado excluindo a sobrealocação e o <i>hot-issue</i> , deflacionado pelo IGMP considerando 2004 o ano base. |
| <i>Reputação</i> | Reputação do <i>underwriter</i> de acordo com a escala desenvolvida por Carter e Manaster (1990) e atualizado por Jay Ritter para o período de 2008-2009 ⁽¹⁾ . O valor utilizado é aquele associado ao participante do consórcio com melhor classificação (instituições subcontratadas não foram consideradas). Emissores sem classificação receberam a menor pontuação da escala que é 1,1. |
| <i>Reputação Líder</i> | Reputação do <i>underwriter</i> de acordo com a escala desenvolvida por Carter e Manaster (1990) e atualizado por Jay Ritter para o período de 2008-2009 ⁽¹⁾ . O valor utilizado é aquele referente ao <i>underwriter</i> líder do consórcio de distribuição. |
| <i>Consórcio geral</i> | Quantidade de instituições coordenadoras da distribuição nacional e internacional, incluindo instituições subcontratadas. |
| <i>Governança</i> | Variável binária que indica se a empresa pertence aos segmentos “novo mercado” ou “nível 2” de governança corporativa da BM&FBovespa. |
| <i>Oferta Relativa</i> | Número de ações vendidas dividido pelo número de ações existentes da companhia antes da emissão, incluindo classes de ações não participantes da oferta. |
| <i>Qualificados</i> ⁽²⁾ | Indica oferta onde são excluídos investidores de varejo, pessoa física ou jurídica, com investimentos iguais ou inferiores a R\$ 300.000,00. |
| <i>Ajuste de preço</i> | Preço de oferta menos o preço médio do intervalo inicial de oferta, normalizado pelo último. |
| <i>Participação</i> | Participação relativa dos investidores no volume financeiro segmentados em: 1) Investidores institucionais nacionais compostos por fundos de previdência, fundos de investimentos, companhias de seguros e outras instituições financeiras, 2) Investidores estrangeiros, e 3) Investidores de varejo compostos por clubes de investimento, investidores individuais não qualificados e outras instituições ⁽³⁾ . |

¹ Disponível em http://bear.warrington.ufl.edu/ritter/uw_rank8009.xls. Acesso em 15/05/2012.

² A definição exata desse público é dada pelo art. 109 da instrução CVM nº 409 de 18 de agosto de 2004.

³ Demais investidores domésticos institucionais, por exemplo, o *underwriter* e sócios do emissor, bem como ações utilizadas pelos *underwriters* para *hedge* de operações com derivativos, não foram classificados.

No que se refere à estabilização, espera-se que a mesma afete positivamente a comissão, uma vez que quando recompradas e devolvidas, as ações deixam de render comissão aos *underwriters*, além disso, a recompra a preços extremamente baixos que compensariam a eventual perda da comissão poderiam prejudicar a reputação do *underwriters*, sendo portanto improvável. Quanto ao exercício do *greenshoe*, o mesmo rende receitas de comissão ao *underwriter* e ainda mitiga eventuais custos operacionais que poderiam ocorrer no caso das recompras, assim, o efeito esperado é o de redução da comissão.

Neste estudo são acrescentamos controles que buscam isolar o efeito do objeto da análise sobre os custos e comissões. Primeiramente, *underwriters* de maior prestígio procuram atuar em emissões de menor risco (Carter e Manaster, 1990), o que poderia reduzir a comissão cobrada, no entanto, a maior reputação também exerce um papel de certificação da emissão, o que teria efeito contrário, pois ao certificar a emissão, cria-se valor para o emissor (Chen e Ritter, 2000). Além disso, uma remuneração alta, eventualmente acima de níveis competitivos poderia ser necessária para incentivar os *underwriters* a recusarem a emissão de ações que poderiam ser prejudiciais aos investidores no longo prazo (Chen e Ritter, 2000). Finalmente, segundo Butler *et al.* (2005) *underwriters* de melhor reputação poderiam exercer maior esforço nas emissões sob sua coordenação para garantir o sucesso das mesmas.

Outro controle importante se refere ao *tamanho da oferta* pois no processo de emissão de ações podem existir eventuais economias de escala (Chen e Ritter, 2000; Ljungqvist *et al.*, 2003) decorrente por exemplo da existência de custos fixos significantes (Torstila, 2001), assim, espera-se que maiores ofertas estejam ligadas a menor custo. Outro motivo, segundo Torstila (2001), é a maior concorrência entre os *underwriters* pela coordenação de emissões de maior volume, o que poderia também afetar negativamente a comissão. Contrariando a visão de economia de escala, Altinkihc e Hansen (2000) alegam que o custo marginal de financiamento externo é crescente, dessa forma não só emissões pequenas poderiam apresentar maior custo decorrente da menor diluição do custo fixo, como também emissões maiores devido à existência de custos marginais crescentes. Ainda segundo esses autores, a observação de que maiores emissões apresentam menores custos pode decorrer da maior qualidade (ou menor risco) normalmente associada a essas empresas, que apresentam menor custo de monitoramento, certificação e marketing por unidade monetária de novo capital que empresas menores. Nesta variável é usado o logaritmo natural para mitigar o eventual impacto de *outliers* (Butler *et al.*, 2005).

Segundo Kaserer e Kraft (2003, quanto maior a proporção de ações vendidas sobre as ações previamente existentes da empresa, ou seja, quanto maior a *oferta relativa* maior a complexidade da emissão, pois os sócios atuais passam a reter menor controle sobre a empresa após a emissão, o que pode implicar em algum risco para a continuidade do negócio. Lembre que isso também se aplica para as ações sem direito a voto, pois com a emissão é de qualquer maneira cedido parte do direito ao fluxo de receitas da empresa aos novos investidores.

A variável *governança* é utilizada pois a indicação de que a empresa pertence a um nível diferenciado de governança corporativa indica ao mercado menor risco, o que pode ser um atrativo para os investidores, portanto, seria observada uma relação negativa com o custo. Kaserer e Kraft (2003) propõem um efeito contrário alegando que companhias listadas em níveis de governança diferenciadas possuem maiores exigências, no caso da Alemanha, por exemplo, é obrigatório a contratação de pelo menos 2 *market makers*. No Brasil temos, por exemplo, a obrigatoriedade de um *floating* mínimo de 25%, tradução das demonstrações financeiras para o inglês e um número maior de membros do conselho de administração que as empresas no segmento tradicional.

Quanto ao *consórcio*, se os esforços de distribuição são facilitados através de um maior número de participantes, uma maior remuneração pode ser justificada (Chung *et al.*, 2000). O contrário é proposto por Butler *et al.*(2005), segundo os quais uma maior quantidade de *underwriters* facilitaria e tornaria mais eficiente a venda do ativo ao atingir um maior número de potenciais investidores mais facilmente, da mesma forma Torstila (2001) propõe que devido à existência de barreira à entrada no mercado de intermediação de oferta pública de ações, o uso de maiores consórcios está se tornando mais comum e a intensa competição impede os *underwriters* de incorporar o eventual custo do maior consórcio à comissão. Para a estimação da comissão e custo de emissão de *IPOs*, é incluída a variável *ajuste de preço* como controle para a demanda *ex-ante* da empresa, assim a variação positiva dessa variável indicaria uma alta demanda observada durante o *bookbuilding* que se adequadamente prevista pelo *underwriter* poderia ser compensada com uma menor comissão face à menor dificuldade de distribuição. Além disso, é testada também a participação relativa de investidores de varejo, institucionais nacionais e estrangeiros. Não há previsão teórica sobre o efeito segmentado da demanda, no entanto, se para garantir a participação de determinado grupo na

emissão o *underwriter*/consórcio realizar maior esforço, poderia ser esperado um efeito positivo sobre a comissão/custo, sendo também válido o contrário.

Finalmente, é acrescentada a variável *qualificados*, que identifica emissões direcionadas exclusivamente a investidores profissionais e possivelmente decorre da existência de fatores de risco da oferta que não podem ser avaliados adequadamente por potenciais investidores de varejo sem conhecimento e experiência no mercado financeiro, dessa forma é possível esperar que essa variável binária influencie positivamente a comissão/custo da emissão.

3.3.1. ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

A tabela 3.3 apresenta um teste de diferença de média e mediana das variáveis endógenas e exógenas deste estudo. Em primeiro lugar a comissão e o custo são significativamente maiores nos *IPOs*, o que é esperado dado o maior risco ligado a esse tipo de emissão. O mesmo é observado na estabilização relativa e de forma complementar na estabilização máxima, também maior nos *IPOs*. Quanto ao *greenshoe* relativo, este é significativamente maior nos *SEOs* e talvez decorra do maior número de *IPOs* que não exercem a opção de *hot-issue*, 80% quando o verificado nos *SEOs* é 70%.

O logaritmo natural da oferta e a reputação, que mede a maior reputação entre os participantes do consórcio são maiores nos *SEOs*, porém não significante estatisticamente quando comparadas as médias. Já a reputação do *underwriter* líder é maior nos *IPOs*, o que indica a importância da certificação na venda de ativos de maior risco. O tamanho do consórcio e a indicação de venda exclusiva para investidores qualificados também não apresentaram diferença significativa. Quanto à *governança*, apresenta valor superior nos *IPOs*, decorrente principalmente da adesão da empresas estreantes na bolsa ao novo mercado, que possui práticas diferenciadas de governança corporativa. A *oferta relativa* também é maior nos *IPOs*, decorrente provavelmente da importância do uso do mercado de capitais na estratégia de financiamento das empresas em expansão que optaram pela abertura do capital. O *ajuste preço* é observado apenas para *IPOs* e, em média, o preço é definido abaixo do valor médio estimado no prospecto preliminar.

Tabela 3.3 - Comparação de Médias entre IPOs e SEOs

Análise da diferença de média e mediana das variáveis dependentes e explicativas, segmentadas em IPOs e SEOs. Em parênteses é informado o desvio padrão. As variáveis são: *comissão*: remuneração percentual dos *underwriters*; *custo*: remuneração dos *underwriters* mais custos indiretos em termos percentuais; *estabilização relativa*: ações recompradas menos as revendidas em relação às ações inicialmente ofertadas; *greenshoe relativo*: soma do *greenshoe* e *hot-issue* em relação à emissão; *estabilização máxima*: variável binária que indica que a recompra foi igual à sobrealocação; *oferta*: ln do valor da oferta em R\$ deflacionado, excluindo a sobrealocação e o *hot-issue*; *reputação*: reputação do *underwriter* de melhor ranking dentro do consórcio; *reputação líder*: reputação do líder do consórcio; *Consórcio geral*: número de instituições participantes da oferta, incluindo aquelas subcontratadas; *governança*: indica empresas pertencentes ao novo mercado ou nível 2 de governança corporativa da BM&FBovespa; *oferta relativa*: ações vendidas divididas pelas ações previamente existentes da empresa; *qualificados*: indica a exclusão de investidores de varejo da oferta; *ajuste de preço*: preço de oferta menos o preço médio do intervalo inicial de oferta, normalizado pelo último; *participação*: proporção da oferta adquirida por investidores estrangeiros, institucionais nacionais e de varejo.

| | Todas (n = 243) | SEOs (n = 103) | IPOs (n = 140) | Teste t | Mann-Whitney |
|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|---------------------|
| <i>Comissão</i> | 0,034 (0,013) | 0,027 (0,012) | 0,039 (0,012) | -0,011*** | -0,013*** |
| <i>Custo</i> | 0,042 (0,016) | 0,034 (0,014) | 0,049 (0,015) | -0,015*** | -0,016*** |
| <i>Estabilização relativa</i> | 0,038 (0,056) | 0,025 (0,049) | 0,047 (0,059) | -0,023*** | 0*** |
| <i>Greenshoe relativo</i> | 0,136 (0,098) | 0,154 (0,091) | 0,122 (0,101) | 0,031** | 0** |
| <i>Estabilização máxima</i> | 0,177 (0,382) | 0,126 (0,334) | 0,214 (0,412) | -0,088* | 0* |
| <i>Oferta</i> | 20,137 (0,827) | 20,227 (0,943) | 20,071 (0,727) | 0,156 | 0,176 |
| <i>Reputação</i> | 8,61 (1,446) | 8,642 (1,558) | 8,587 (1,362) | 0,055 | 0** |
| <i>Reputação Líder</i> | 5,478 (3,831) | 4,486 (3,908) | 6,208 (3,617) | -1,721*** | -7*** |
| <i>Consórcio geral</i> | 4,778 (2,099) | 4,932 (2,348) | 4,664 (1,895) | 0,268 | 1 |
| <i>Governança</i> | 0,847 (0,36) | 0,786 (0,411) | 0,892 (0,31) | -0,106** | 0** |
| <i>Oferta Relativa⁽¹⁾</i> | 0,418 (0,315) | 0,283 (0,285) | 0,52 (0,299) | -0,236*** | -0,242*** |
| <i>Qualificados</i> | 0,062 (0,241) | 0,039 (0,194) | 0,079 (0,27) | -0,039 | 0 |
| <i>Ajuste de preço</i> | -0,055 (0,153) | . | -0,055 (0,153) | . | . |
| <i>Part. estrangeiros</i> | 0,627 (0,168) | 0,591 (0,178) | 0,654 (0,157) | -0,063*** | -0,078*** |
| <i>Part. inst. nacional</i> | 0,202 (0,116) | 0,23 (0,12) | 0,18 (0,108) | 0,05*** | 0,03*** |
| <i>Part. Varejo</i> | 0,096 (0,064) | 0,101 (0,072) | 0,091 (0,057) | 0,009 | -0,003 |

***, **, * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

(1) Os IPOs da BrasilAgro e Investtur foram excluídos por se tratarem de *outliers* (empresas em constituição).

Finalmente, quanto à participação dos investidores, a tabela mostra que os investidores estrangeiros são mais ativos na aquisição de *IPOs*, enquanto os investidores institucionais nacionais possuem participação maior em *SEOs*. Quanto à participação do varejo, esta não mostrou diferença entre os dois tipos de emissão e ficou muito próximo ao mínimo da reserva exigida para esses investidores, que é de 10%, o que reforça o papel secundário da participação desses investidores na aquisição de ações pelo processo de oferta pública. Apesar da mudança da amostra neste estudo em relação àquele desenvolvido na seção 2, as variáveis similares apresentaram basicamente as mesmas diferenças observadas na tabela 2.2.

Como a amostra se inicia em 2004, existe a preocupação com a estabilidade do valor da variável resposta ao longo do tempo, dessa forma, o gráfico 3.1 mostra a evolução da comissão percentual e é possível observar que os valores médios, segmentados entre *IPOs* e *SEOs* estabilizados e não estabilizados, variam entre 2 e 4,5%. Apesar do aparente tendência de declínio da comissão dos *IPOs*, o reduzido número de observações a partir de 2008 não permite concluir que esses novos valores sejam estáveis e que, portanto, o patamar tenha mudado. É interessante notar que até 2007 a comissão das emissões estabilizadas era superior e que essa relação tenha mudado após a crise financeira de 2008, com os valores muito próximos entre estabilizados e não estabilizados. Além disso, a maior parte dos *IPOs* ocorreu entre 2006 e 2007.

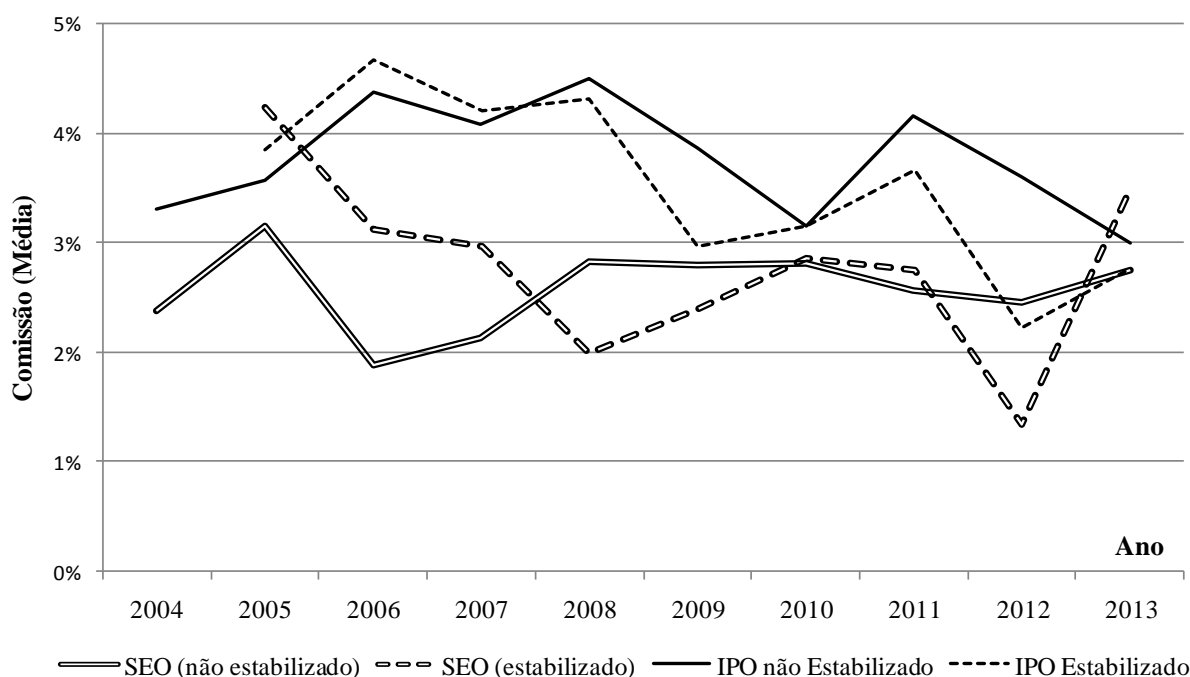


Gráfico 3.1 – Comissão percentual média por ano, segmentado em *IPOs* e *SEOs* estabilizados e não estabilizados.

Outra preocupação com relação aos estudos que envolvem a comissão e custo de oferta pública de ações se refere à variabilidade da informação, ou seja, se a comissão é determinada em níveis muito similares independentemente do volume ofertado, o que poderia indicar algum nível de conluio entre os *underwriters* (Chen e Ritter, 2000) ou que a concorrência ocorre em outros atributos como, por exemplo, no nível de *underpricing* ou na reputação (Hansen, 2001). No entanto o gráfico 3.2 mostra uma grande dispersão da comissão, bem como a tendência de redução com o aumento do volume ofertado, isso tanto para os *SEO* que apresentam comissão (custo) média de 2,7% (3,4%) e desvio padrão de 1,2% (1,4%) quanto para *IPOs*, onde a comissão (custo) média é de 3,9% (4,9%) e o desvio padrão de 1,4% (1,5%), desta forma, a dispersão da variável resposta não se revela um problema.

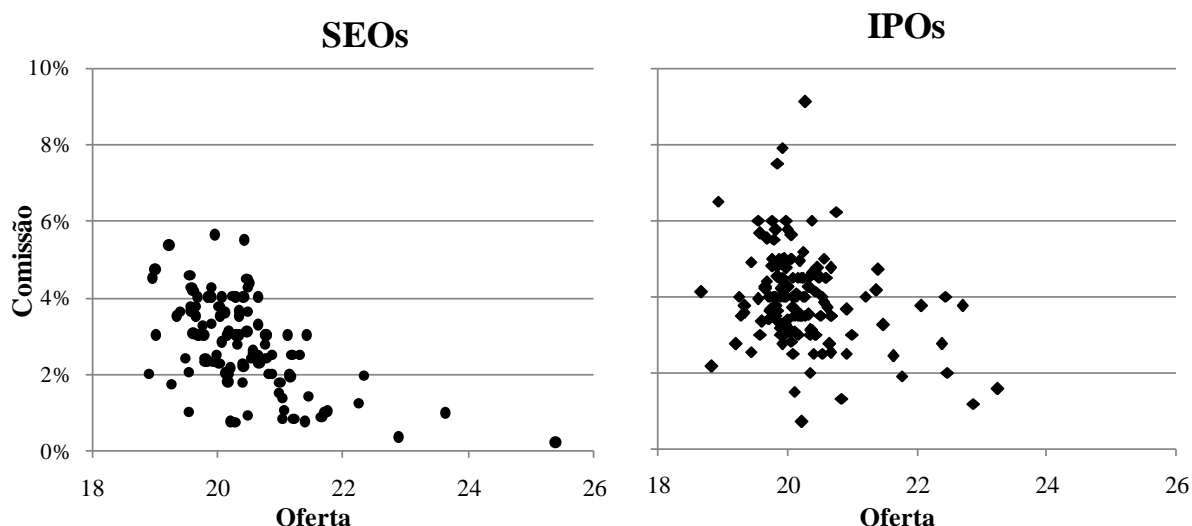


Gráfico 3.2 – Dispersão da comissão em relação ao logaritmo natural da oferta em R\$.

Kareser e Kraft (2003) constataam o mesmo padrão na Alemanha. A ausência de concentração do valor indica que um eventual problema de colusão ou baixa dispersão de preço causada pela concorrência através de outros atributos também não é um problema no Brasil.

Quanto à relação entre a estabilização e *greenshoe* relativo com a comissão, o gráfico 3.3 mostra a dispersão entre estas variáveis segmentados em *IPOs* e *SEOs*. É possível constatar claramente o efeito dos limites operacionais do exercício do *greenshoe* e da execução da estabilização, no primeiro caso mostrado na parte superior existe uma concentração e alta dispersão da comissão nos valores de *greenshoe* relativo de 0, ou seja, quando a emissão foi totalmente estabilizada, 15%, quando a sobrealocação foi totalmente coberta pelo *greenshoe* e não ocorreu exercício do *hot-issue* e em 35%, quando além do exercício do *greenshoe* o *hot-*

issue também foi totalmente exercido. Esse comportamento é válido para *SEOs* e *IPOs* e lança um desafio maior à estimação, uma vez que esses limites operacionais acrescentam um ruído aos dados e cujo tratamento será especificado na seção de metodologia.

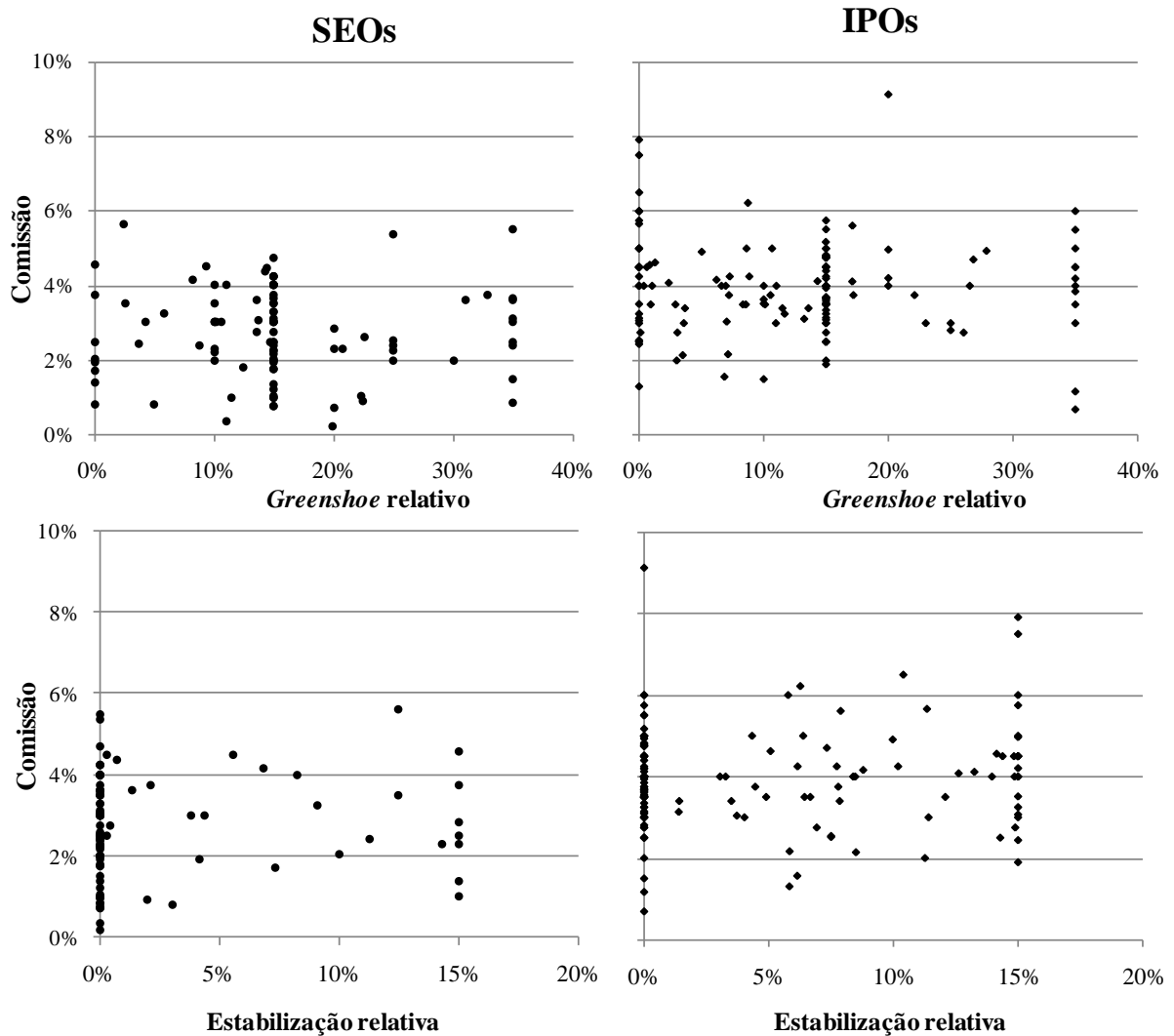


Gráfico 3.3 – Dispersão da comissão em relação ao *Greenshoe* relativo e à Estabilização relativa, segmentada em *IPOs* e *SEOs*.

No que se refere à estabilização relativa, a parte inferior do gráfico 3.3 mostra que essa é limitada em 0%, ou seja, onde a sobrealocação foi totalmente coberta com o exercício do *greenshoe*, e 15% onde a recompra cobriu toda a sobrealocação. Nos 4 gráficos, observando a alta dispersão nos valores limítrofes de estabilização e exercício do *greenshoe*, é difícil afirmar que estas atividades sejam adequadamente previstas e incorporadas à comissão pelo *underwriter*, no entanto, existem vários outros fatores que afetam o nível de comissão e custos e que só podem ser avaliados em um processo multivariado, desta forma a próxima seção

explora os aspectos metodológicos deste estudo. Todas as análises apresentadas com relação à comissão foram realizadas também para o custo e os resultados foram semelhantes, por isso não são reportados.

3.4. METODOLOGIA

A ocorrência de sobrealocação e a opção de *greenshoe* dá ao *underwriter* o direito de comprar parte ou a totalidade das ações sobrealocadas, protegendo-o de uma eventual subida de preços no mercado secundário (Aggarwal, 2000), além disso o volume máximo sobrealocado é limitado a 15% e o período de exercício limitado a 30 dias nos Estados Unidos (Muscarella *et al.*, 1992), tendo o Brasil as mesmas regras básicas.

Uma diferença existe com relação às operações descobertas, pois as mesmas são permitidas nos Estados Unidos e sua ocorrência é relativamente comum. Além disso, Aggarwal (2000) argumenta que isso indica que o *underwriter* sabe *ex-ante* se será necessário atuar através de recompras no mercado secundário. Dessa forma, se o *underwriter* realmente prevê a necessidade ou não de estabilizar conforme sugerido pela autora e se o mercado é competitivo, ele deve incorporar os possíveis ganhos ou despesas do processo na comissão e custos da emissão, transferindo parte ou a totalidade do benefício ou custo para o emissor.

Segundo Cotter (2004) e Fische (2002), o *underwriter* tem incentivo a estabilizar abaixo do preço de oferta, lucrando com a diferença entre o preço de venda cheio e a recompra abaixo desse preço. De fato na figura 3.1, considerando a linha tracejada os preços de mercado e o 20º dia como fim da estabilização, é possível inferir que:

- 1) Não há recompra na área 3, pois o preço está acima do valor de venda da emissão;
- 2) Recompras na área 2 acarretam prejuízo ao *underwriter*, pois ele recompra ao mesmo preço de venda e ainda incorre nos custos da operação.
- 3) Recompras na área 4 podem ser lucrativas, porém o lucro da recompra é menor do que a comissão que o *underwriter* receberia por não devolver esta ação ao emissor e o mesmo ainda incorre nos custos operacionais;
- 4) A área 1 seria uma região de lucratividade, pois o preço de recompra é menor que o valor da venda descontada a comissão, apesar de ainda existirem custos operacionais nesta região decorrentes da atividade de recompra.
- 5) Período pós estabilização.

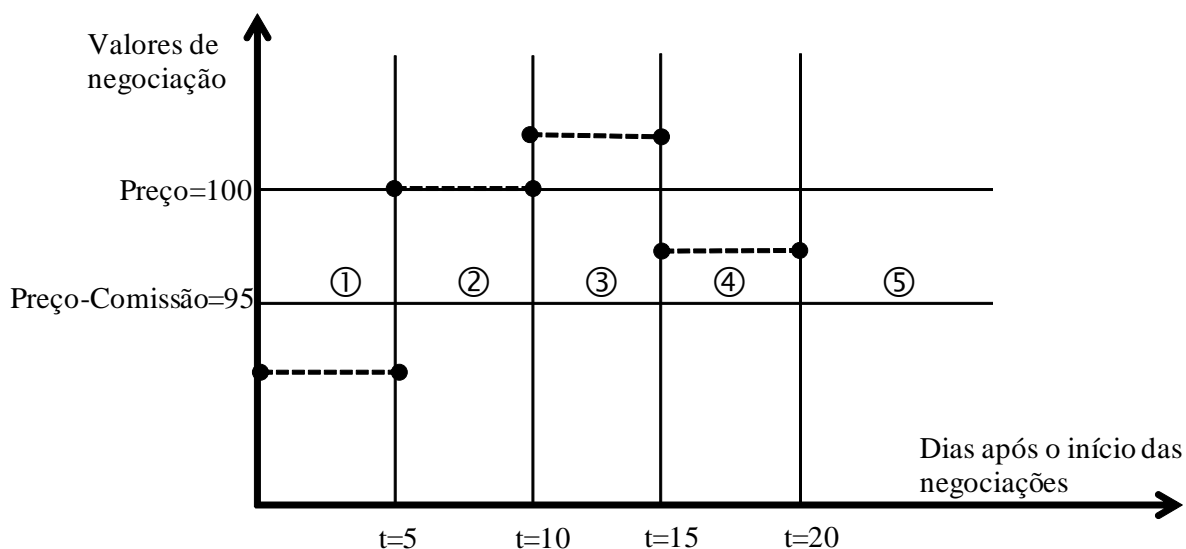


Figura 3.1: Exemplo de dinâmica da estabilização. As linhas tracejadas indicam valores hipotéticos praticados no mercado secundário e os números dentro da figura indicam os cenários possíveis.

Lembrando que a comissão se realiza pela diferença entre o preço que o *underwriter* paga ao emissor, no nosso exemplo \$95, e o preço de venda, \$100. Assim, se o *underwriter* tem a preocupação de estabilizar de tal forma a manter sua reputação, pode ser esperado que ele atue nas áreas 2 e 4, o que, de fato, traz um custo de oportunidade para ele, que seria não recomprar e receber a comissão relativa à estas ações, ressaltando que além disso, ainda existem os custos operacionais da recompra. É possível inferir que emissões onde exista a expectativa de realização de estabilização sejam mais onerosas para o emissor dado o custo do *underwriter*, e isso deveria se refletir em maiores comissões e custos.

De forma complementar, o exercício do *greenshoe* oferece uma oportunidade ao *underwriter* de incremento da comissão em termos absolutos. Além disso, conforme proposto por Muscarella *et al.* (1992), o mesmo só é exercido quando está no dinheiro, ou seja, o preço da ação é maior do que o de emissão. Se isto é verdade, o *underwriter* também poderia prever este ganho potencial e descontá-lo, mesmo que parcialmente, da comissão no caso de mercados competitivos. Deste ponto de vista as hipóteses 3.1 e 3.2 buscam avaliar até que ponto o exercício do *greenshoe* ou da estabilização é antecipada pelo *underwriter*, conseqüentemente afetando *ex-ante* a comissão cobrada pelo mesmo, via redução no primeiro caso ou aumento no segundo. Dessa forma, as hipóteses a serem testadas são:

Hipótese 3.1. O *underwriter* incorpora o possível exercício do *greenshoe* à comissão (e conseqüentemente ao custo).

Hipótese 3.2. *O underwriter incorpora a possível realização da estabilização à comissão (e consequentemente ao custo).*

Aqui é avaliado o efeito da intensidade das variáveis *greenshoe* e *estabilização* na comissão e custo. Face à quantidade relevante de variáveis diferentes estatisticamente entre *IPOs* e *SEOs* mostrada pela tabela 3.3, as análises são totalmente segmentadas nestes públicos, além disso, algumas variáveis tais como o *ajuste preço* só são relevantes para *IPOs*. As seguintes análises multivariadas são realizadas para *IPOs*:

$$\begin{aligned} \text{Comissão/Custo} = & \beta_0 + \beta_1 \text{ Estabilização relativa} + \beta_2 \text{ Oferta} + \beta_3 \text{ Reputação} & (6) \\ & + \beta_4 \text{ Consórcio Geral} + \beta_5 \text{ Governança} + \beta_6 \text{ Ajuste Preço} \\ & + \beta_7 \text{ Qualificados} + \beta_8 \text{ Oferta Relativa} + \beta_9 \text{ Part. Estrangeiro} \\ & + \beta_{10} \text{ Part. inst. nacionais} + \beta_{11} \text{ Part. varejo} + \varepsilon \end{aligned}$$

E para *SEOs*:

$$\begin{aligned} \text{Comissão/Custo} = & \beta_0 + \beta_1 \text{ Estabilização relativa} + \beta_2 \text{ Estabilização Máxima} & (7) \\ & + \beta_3 \text{ Oferta} + \beta_4 \text{ Reputação Líder} + \beta_5 \text{ Consórcio Geral} \\ & + \beta_6 \text{ Governança} + \beta_7 \text{ Qualificados} + \beta_8 \text{ Oferta Relativa} \\ & + \beta_9 \text{ Part. Estrangeiro} + \beta_{10} \text{ Part. inst. nacionais} + \beta_{11} \text{ Part. varejo} + \varepsilon \end{aligned}$$

As mesmas formas funcionais são testadas para o *greenshoe* relativo em substituição à *estabilização* relativa. Como pode ser observado algumas variáveis são diferentes entre *SEOs* e *IPOs*, isso decorre do baixo poder explicativo de algumas observadas nas regressões preliminares e será discutido na seção de resultados.

A *estabilização* é calculada pela diferença entre a *sobrealocação* e o *greenshoe* exercido, dessa forma é possível afirmar que as variáveis são mecanicamente relacionadas, dessa forma não é adequado testar ambas simultaneamente, devido ao problema da colinearidade entre elas. No entanto, é importante avaliá-las separadamente devido à diferenças de efeitos das mesmas sobre a comissão e custo, por exemplo:

- 1) Durante a *estabilização*, o *underwriter* pode optar por recomprar muito abaixo do preço de emissão, lucrando, ou próximo do preço de emissão, protegendo assim sua reputação. Em cada situação o efeito sobre a comissão seria diferente se essa estratégia fosse definida ainda antes da emissão. A decisão do nível de preço da *estabilização* não tem relação do o exercício do *greenshoe*, apenas a quantidade recomprada;

- 2) As emissões possuem a cláusula de *hot-issue*, que prevê a sobrealocação de ações sem previsão de recompra sendo, portanto o lucro diretamente apropriado pelo *underwriter* independentemente da decisão e estratégia de estabilização.

De acordo com estes exemplos, seria perfeitamente possível que a comissão fosse influenciada por uma variável, mas não pela outra, isso dependendo da estratégia de remuneração e estabilização adotada pelos *underwriters*. Por isso as variáveis estabilização relativa e *greenshoe* relativo são avaliadas separadamente.

Finalmente a demanda, medida pela participação de investidores estrangeiros, institucionais nacionais e de varejo é testada separadamente, pois apesar da exclusão dos *insiders* no cálculo a composição das proporções ainda é muito próxima de 1. Além disso, o objetivo é mensurar separadamente o efeito da participação destes grupos na composição da comissão e custo da emissão devido às diferentes características e influência dos mesmos no processo. Por exemplo, pode ser mais custoso para um *underwriter* atrair um investidor estrangeiro que um de varejo, no entanto, os investidores de varejo ajudam na dispersão da base acionária e poderiam ser mais interessantes em um *IPOs* e se sua atração fosse mais difícil, poderia impactar o custo.

3.5. RESULTADOS

A tabela 3.4 apresenta os resultados da análise dos determinantes da comissão e custo da oferta pública de ações em abertura de capital - *IPO*. O painel A apresenta os resultados controlados pela estabilização relativa e o painel B usa como controle o *greenshoe* relativo.

Primeiro são discutidos os resultados referente às variáveis de controle que foram semelhantes nos painéis A e B. Cabe destaque à relevância do volume ofertado, que foi negativo em todas as regressões e significativo em 10, principalmente quando relacionado à determinação do custo. Esse resultado pode ser explicado pelo fato de a despesa ser muito mais elástica ao volume que a comissão, conforme observado na tabela 3.1, portanto, a resposta do custo ao tamanho da oferta é mais significativa, inclusive em termos do parâmetro estimado, -0,008 para o custo em relação à -0,003 para a comissão. O sinal é o esperado, porém não entramos no mérito se o mesmo decorre de economia de escala (Chen e Ritter, 2000; Ljungqvist *et al.*, 2003) ou sinalização de qualidade (Altinkihc e Hansen, 2000).

Quanto à reputação, medida pela melhor reputação entre os participantes do consórcio, a mesma foi positiva e significativa, o que corrobora Chen e Ritter (2000) ao mostrar que a maior reputação promove criação de valor para o emissor, seja pela certificação ou pela melhor qualidade dos serviços prestados. Esse resultado difere daquele encontrado por Almeida (2011) para *IPOs* brasileiros, que não constatou relevância para nenhuma das *proxies* de reputação utilizadas na determinação da comissão³⁹ e essa diferença talvez decorra dos diferentes controles utilizados entre os estudos. A quantidade de membros do consórcio apresentou sinal negativo em todas as regressões e significativo em 10, corroborando o proposto por Butler *et al.* (2005) e Torstila (2001), segundo os quais a maior quantidade de distribuidores facilita o alcance aos investidores e portanto reduz custos, e que o nível de competição pode inibir os *underwriters* à incorporar um eventual maior custo às comissões.

A variável *governança*, que indica a opção da empresa emissora pela adesão aos níveis diferenciados de governança corporativa apresentou sinal positivo e significativo, o que corrobora a proposta de Kareser e Kraft (2003), segundo os quais a listagem em níveis diferenciados acarreta maiores exigências ao emissor e *underwriter*, desta forma, estas atividades complementares são incorporadas à comissão e custo total. Além disso, as empresas cujas *IPOs* ocorreram em segmentos diferenciados representam 87% do total.

Quanto ao *ajuste preço*, este apresentou resultado diferente do esperado, ou seja, uma variação positiva de fato aumenta a comissão e o custo. Em uma análise mais detalhada dessa informação contata-se que emissões que sofreram revisões positivas ou negativas de preço apresentam comissão e custo maiores do que aqueles cujo preço não sofreu alteração em relação ao previsto inicialmente pelo range divulgado no prospecto preliminar,⁴⁰ corroborando assim o proposto por Almeida (2011) segundo o qual a dispersão do preço tem efeito incremental sobre o custo da emissão. Apesar de sua relação não linear com as respostas, os demais controles mitigam esse problema. Com relação à demanda, a participação percentual de investidores de varejo e institucionais nacionais não foi significativa estatisticamente em qualquer regressão, no entanto a demanda de investidores estrangeiro apresentou relação

³⁹ Para certificar que a diferença não decorre da seleção das emissões, que em Almeida (2011) incluía *IPOs* realizados entre 2004 e 2007, as regressões foram estimadas para o mesmo período e os resultados não mudaram, ou seja, a reputação continuou relevante na determinação da comissão e custo dos *IPOs*. Portanto, a diferença nos controles utilizados explica a diferença nos resultados.

⁴⁰ Na amostra deste estudo constatamos que emissões com revisão positiva apresentam comissão (custo) médio de 4,1% (4,9%), sem revisão 2,8% (3,5%) e revisão negativa 3,8% (4,9%).

positiva e significativa em todas as regressões, o que indica um prêmio cobrado pelos *underwriters* para a aquisição desses investidores.

Quanto às informações que apresentaram diferença entre os painéis A e B, a primeira foi a variável *qualificados* que identifica emissões que excluem pequenos investidores de varejo sendo que a mesma apresentou sinal positivo em todas as regressões, porém significativa basicamente quando controla o *greenshoe relativo*. Essas emissões normalmente apresentam maior risco no que se refere às características da empresa que torna mais difícil a mensuração do valor justo da mesma, e por isso excluem investidores menos informados. Portanto, tanto a restrição da participação de certos investidores quanto o maior risco inerente a essas emissões explicam o maior custo e comissão desses *IPOs*. A variável é correlacionada positivamente com a *estabilização relativa*, o que pode ajudar a explicar a redução do poder explicativo da mesma no painel A.

Já a variável *oferta relativa*, que indica o nível de dispersão do controle da empresa, apresenta efeito positivo principalmente sobre a comissão, conforme proposto por Kareser e Kraft (2003). Porém o mais interessante ocorre com a exclusão de 2 observações *outliers*,⁴¹ que provoca um incremento significativo no coeficiente sem afetar os resultados já observados das variáveis de interesse, *estabilização relativa e greenshoe relativo*. Desta forma, esse é um importante controle para a estimação dos custos de emissão de *IPOs*.

As variáveis objeto da análise apresentam sinal esperado e significativa estatisticamente em todas as regressões, indicando que a estabilização é prevista pelo *underwriter* e incorporada ao custo da emissão, mensurada não só pela comissão, mas pela composição dessa com as outras despesas. O aumento de custo pode derivar tanto das operações em si quanto da diminuição das receitas pela comissão não recebida decorrente da devolução das ações recompradas ao emissor. Além disso, a previsão de estabilização total da emissão poderia acarretar um aumento médio na comissão (custo) de até 0,62 p.p. (0,54 p.p.) que representam cerca de 15% (11%) do valor médio observado da comissão (custo).⁴²

⁴¹ BrasilAgro e Investtur, empresas em constituição no momento do *IPO* e que portanto apresentavam valor extremamente alto para esta variável.

⁴² Cálculos considerando um coeficiente de 0,041 para a comissão e 0,036 para o custo. Para a comissão obtido por 0,041 (coeficiente) * 0,15 (estabilização máxima). E para a representatividade, pela divisão de 0,62% por 3,9% (comissão média dos *IPOs*).

Tabela 3.4 – Determinantes da Comissão e Custo de Emissão de IPOs

Análise dos determinantes da comissão e custo de emissão de *IPOs*. A variável dependente nas regressões 1-3 e 8-10 referem-se à *comissão*, remuneração percentual dos *underwriters*, e nas regressões 4-7 e 11-14 referem-se ao *custo*, ou seja, a remuneração dos *underwriters* mais custos indiretos em termos percentuais. As variáveis explicativas são: *estabilização relativa*(painel A): Ações recompradas menos as revendidas em relação às ações inicialmente ofertadas; *greenshoe relativo*(painel B): soma do *greenshoe* e *hot-issue* em relação à emissão; *oferta*: ln do valor da oferta em R\$ deflacionado, excluindo a sobrealocação e o *hot-issue*; *reputação*: reputação do *underwriter* de melhor *ranking* dentro do consórcio; *consórcio geral*: número de instituições participantes da oferta, incluindo aquelas subcontratadas; *governança*: indica empresas pertencentes ao novo mercado ou nível 2 de governança corporativa da BM&FBovespa; *ajuste de preço*: preço de oferta menos o preço médio do intervalo inicial de oferta, normalizado pelo último; *qualificados*: indica a exclusão de investidores de varejo da oferta; *oferta relativa*: ações vendidas divididas pelas ações previamente existentes da empresa; *participação*: proporção da oferta adquirida por investidores estrangeiros, institucionais nacionais ou de varejo. Os estimadores foram obtidos usando a matriz de covariância robusta. Estatística *t* em parênteses. O coeficiente da constante foi omitido. Nas regressões 4 e 11 foram excluídos 2 *outliers* que afetam a variável oferta relativa.

| PAINEL A – Controle pela Estabilização relativa | | | | | | | |
|-------------------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Variável dependente | Comissão | | | Custo | | | |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| Estabilização relativa | 0,043** (2,54) | 0,041** (2,44) | 0,041** (2,41) | 0,036* (1,91) | 0,037* (1,91) | 0,035* (1,83) | 0,035* (1,83) |
| Oferta | -0,003* (1,75) | -0,002 (1,19) | -0,002 (1,18) | -0,008*** (4,71) | -0,009*** (5,02) | -0,008*** (4,39) | -0,008*** (4,44) |
| Reputação | 0,001*** (3,78) | 0,001*** (3,56) | 0,001*** (3,55) | 0,001*** (3,04) | 0,001*** (3,98) | 0,001*** (3,72) | 0,001*** (3,58) |
| Consórcio geral | -0,002** (2,17) | -0,002*** (2,89) | -0,002*** (2,90) | -0,001 (1,43) | -0,001 (1,14) | -0,001* (1,76) | -0,001* (1,68) |
| Governança | 0,009*** (3,59) | 0,008*** (2,93) | 0,008*** (3,01) | 0,01*** (4,07) | 0,009*** (3,42) | 0,008*** (2,89) | 0,008*** (2,86) |
| Ajuste de preço | 0,014** (2,45) | 0,015** (2,47) | 0,015** (2,44) | 0,012* (1,78) | 0,013* (1,91) | 0,014* (1,96) | 0,014** (2,04) |
| Qualificados | 0,005 (1,28) | 0,005 (1,19) | 0,005 (1,26) | 0,01* (1,95) | 0,008 (1,60) | 0,008 (1,48) | 0,008 (1,46) |
| Oferta relativa | 0,000 (1,50) | 0,000* (1,68) | 0,000 (1,63) | 0,007*** (2,81) | 0,000 (0,71) | 0,000 (0,87) | 0,000 (0,97) |
| Part. estrangeiros | 0,016** (2,61) | | | 0,015** (2,81) | 0,016*** (3,08) | | |
| Part. inst. nacionais | | -0,001 (0,17) | | | | -0,004 (0,50) | |
| Part. varejo | | | 0,003 (0,33) | | | | -0,009 (0,73) |
| R^2 ajustado | 0,24 | 0,2 | 0,2 | 0,35 | 0,33 | 0,3 | 0,3 |
| Estatística F | 51*** | 51*** | 51*** | 15*** | 27*** | 26*** | 27*** |
| Observações | 140 | 140 | 140 | 138 | 140 | 140 | 140 |

***, **, * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

PAINEL B – Controle pelo *Greenshoe* Relativo

| Variável dependente | Comissão | | | Custo | | | |
|-----------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
| Greenshoe relativo | -0,025** (2,04) | -0,025** (2,06) | -0,025** (2,12) | -0,025* (1,93) | -0,028** (2,13) | -0,028** (2,15) | -0,028** (2,12) |
| Oferta | -0,003** (2,11) | -0,003 (1,45) | -0,002 (1,43) | -0,009*** (5,09) | -0,009*** (5,44) | -0,009*** (4,71) | -0,009*** (4,75) |
| Reputação | 0,001*** (4,36) | 0,001*** (4,07) | 0,001*** (4,15) | 0,001*** (3,43) | 0,002*** (4,43) | 0,002*** (4,12) | 0,002*** (4,05) |
| Consórcio geral | -0,001** (2,17) | -0,002*** (2,95) | -0,002*** (3,08) | -0,001 (1,38) | -0,001 (1,16) | -0,001* (1,81) | -0,001* (1,80) |
| Governança | 0,008*** (3,43) | 0,007*** (2,90) | 0,007*** (2,98) | 0,01*** (3,77) | 0,009*** (3,37) | 0,008*** (2,94) | 0,007*** (2,87) |
| Ajuste de preço | 0,017*** (2,86) | 0,018*** (2,89) | 0,018*** (2,85) | 0,016** (2,34) | 0,018** (2,58) | 0,019*** (2,62) | 0,019*** (2,64) |
| Qualificados | 0,007* (1,89) | 0,007* (1,73) | 0,008* (1,87) | 0,012** (2,38) | 0,01** (2,09) | 0,01* (1,93) | 0,011* (1,95) |
| Oferta relativa | 0,000* (1,78) | 0,000* (1,96) | 0,000* (1,88) | 0,007** (2,50) | 0,000 (1,14) | 0,000 (1,29) | 0,000 (1,33) |
| Part. estrangeiros | 0,015** (2,36) | | | 0,014** (2,61) | 0,015*** (2,87) | | |
| Part. inst. nacionais | | 0,000 (0,08) | | | | 0,003 (0,47) | |
| Part. varejo | | | 0,009 (0,80) | | | | 0,003 (0,20) |
| R^2 ajustado | 0,23 | 0,2 | 0,25 | 0,4 | 0,38 | 0,36 | 0,36 |
| Estatística F | 61*** | 64*** | 66*** | 16*** | 33*** | 33*** | 33*** |
| Observações | 140 | 140 | 140 | 138 | 140 | 140 | 140 |

***, **, * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

Quanto ao exercício do *greenshoe*, o mesmo realmente tem impacto negativo sobre a remuneração, o que significa que o exercício da opção mais os ganhos oriundos do *hot-issue* são incorporados à comissão e custo da emissão. Na hipótese de exercício do *greenshoe* mais a colocação do *hot-issue* pode acarretar uma redução média na comissão (custo) de até -0,88 p.p. (ou 0,98 p.p.) que representam cerca de 23% (20%) do valor médio observado da comissão (custo)⁴³. Dessa forma, é possível afirmar que os *underwriters* prevêm o resultado do processo de estabilização e incorporam o mesmo à comissão, e conseqüentemente ao custo, de emissão dos IPOs, corroborando portanto as hipóteses 3.1 e 3.2.

⁴³ Cálculos considerando um coeficiente de -0,025 para a comissão e 0,028 para o custo. Para a comissão obtido por -0,025 (coeficiente) * 0,35 (estabilização máxima). E para a representatividade, pela divisão de -0,88% por 3,9% (comissão média dos IPOs).

Apesar de não reportado, alguns testes complementares foram realizados para verificar se alguma outra variável indicada pela literatura como relevante para a determinação da comissão ou custo da emissão deveria ser incluída na especificação testada. A primeira é o preço da emissão, segundo Butler *et al.* (2005) investidores institucionais evitam adquirir ações de baixo valor, desta forma seria mais difícil vender tais ações, assim foi criada o logaritmo natural do preço deflacionado para avaliação. A segunda refere-se à proporção de ações com direito a voto na venda, que de acordo com Kareser e Kraft (2003) aumenta a complexidade da emissão ao potencialmente alterar a estrutura de controle da empresa emissora, sendo testada pela proporção de ações com direito a voto na emissão. Um terceiro controle segundo Kareser e Kraft (2003) refere-se à emissões de empresas estrangeiras no mercado doméstico, no Brasil são denominadas por ações do tipo BDR, além disso são incluídas as UNITS, que compõem ações com diferentes direitos ao mesmo ativo, para construir uma variável indicadores de complexidade da emissão. Esses controles tenderiam a aumentar o custo da emissão. Finalmente outro controle sugerido pelos autores é a proporção de ações secundárias na oferta. Os sócios buscam aproveitar o momento de uma eventual emissão para realizar o desinvestimento e, como esta venda não aumenta a complexidade da emissão, não esperam que a mesma acarrete um aumento do custo, assim, os autores esperam um sinal negativo para a variável *secundárias*. Além dessas verificações, também são avaliadas outras *proxies* para a reputação dos *underwriters*, entre elas somente a reputação do líder e variáveis indicadoras da participação de líderes no mercado no mesmo molde testado no capítulo 2.

O teste individual de todas as variáveis citadas não afetou o sinal e significância da estabilização relativa e do *greenshoe* relativo, além disso, nenhuma delas foi relevante na determinação do custo ou comissão. Além disso, o gráfico 3.3 mostra regiões de restrição à ação do *underwriter* no que se refere à estabilização e exercício do *greenshoe*, desta forma foi testada também uma variável binária que indica se a estabilização foi máxima ou não e a mesma não apresentou significância estatística, diferente do que será observado no caso dos *SEOs*.

A tabela 3.5 apresenta os resultados da análise dos determinantes da comissão e custo da oferta pública de ações em ofertas subsequentes - *SEOs*. O painel A apresenta os resultados controlados pela estabilização relativa e o painel B usa como controle o *greenshoe* relativo.

O primeiro resultado refere-se ao volume da oferta, que apresenta o mesmo sinal observado nos *IPOs*, porém significativo em todas as regressões e seus determinantes são aqueles já discutidos anteriormente para os *IPOs*. Quanto à reputação, a medida utilizada para *IPOs* não foi significativa estatisticamente nos *SEOs*, porém quando mensurada somente a reputação do *underwriter* líder, o resultado foi positivo e significativo em todas as regressões. A opção foi a de reportar apenas essa, pois mantendo o uso da medida anterior ou das variáveis binárias que indicam grandes participantes do mercado não alteram o resultado sobre as variáveis relevantes, estabilização e *greenshoe* relativos, porém reduzem o poder explicativo das regressões de forma geral. Qualitativamente o resultado é, portanto, o mesmo observado nos *IPOs*, ou seja, a contratação de *underwriters* de maior reputação afetam positivamente a comissão e custo total.

Quanto ao consórcio, este é significativo estatisticamente em todas as regressões, porém apresenta sinal contrário aquele observado nos *IPOs*, o que corrobora Chung *et al.* (2000), segundo o qual um maior número de membros do consórcio, ao facilitar a distribuição justifica uma maior remuneração. A governança não foi relevante em nenhuma regressão e a informação de oferta exclusiva para investidores qualificados, bem como a oferta relativa não foram estatisticamente relevantes na determinação da comissão. No que se refere ao custo, a exclusividade de investidores qualificados e a oferta relativa foram significantes em metade das regressões e apresentaram os mesmos sinais observados na determinação do custo em *IPOs*, ou seja, também aumentam o custo da emissão.

Com relação à demanda, a participação de investidores estrangeiros novamente apareceu relacionada positivamente na determinação da comissão e custo e o efeito contrário foi observado na participação dos investidores de varejo e institucionais nacionais, indicando que a atração desses investidores não acarreta custo adicional aos *underwriters*, mas de fato reduz seus custos, indicando talvez a facilidade de atração desse tipo de investidores na venda de *SEOs*.

Tabela 3.5 – Determinantes da Comissão e Custo de Emissão de SEOs

Análise dos determinantes da comissão e custo de emissão de *SEOs*. A variável dependente nas regressões 1-3 e 8-10 referem-se à *comissão*, remuneração percentual dos *underwriters*, e nas regressões 4-7 e 11-14 referem-se ao *custo*, ou seja, a remuneração dos *underwriters* mais custos indiretos em termos percentuais. As variáveis explicativas são: *estabilização relativa*(painel A): Ações recompradas menos as revendidas em relação às ações inicialmente ofertadas; *greenshoe relativo*(painel B): soma do *greenshoe* e *hot-issue* em relação à emissão; *estabilização máxima*: variável binária que indica que a recompra foi igual à sobrealocação; *oferta*: ln do valor da oferta em R\$ deflacionado, excluindo a sobrealocação e o *hot-issue*; *reputação líder*: reputação do líder do consórcio; *consórcio geral*: número de instituições participantes da oferta, incluindo aquelas subcontratadas; *governança*: indica empresas pertencentes ao novo mercado ou nível 2 de governança corporativa da BM&FBovespa; *qualificados*: indica a exclusão de investidores de varejo da oferta; *oferta relativa*: ações vendidas divididas pelas ações previamente existentes da empresa; *participação*: proporção da oferta adquirida por investidores estrangeiros, institucionais nacionais ou de varejo. Os estimadores foram obtidos usando a matriz de covariância robusta. Estatística *t* em parênteses. O coeficiente da constante foi omitido. Nas regressões 4 e 11 foram excluídos 2 *outliers* que afetam a variável oferta relativa.

| PAINEL A – Controle pela Estabilização relativa | | | | | | | |
|-------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Variável dependente | Comissão | | | Custo | | | |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| Estabilização relativa | 0,06** (2,19) | 0,056* (1,80) | 0,049 (1,43) | 0,080** (2,43) | 0,074** (2,29) | 0,078** (2,13) | 0,072* (1,79) |
| Estabilização máxima | -0,011*** (2,69) | -0,012** (2,29) | -0,012** (2,36) | -0,014*** (-2,85) | -0,014*** (2,94) | -0,014** (2,54) | -0,015** (2,61) |
| Oferta | -0,007*** (5,13) | -0,008*** (6,24) | -0,008*** (6,66) | -0,01*** (5,73) | -0,01*** (5,87) | -0,011*** (6,88) | -0,011*** (7,42) |
| Reputação líder | 0,001*** (2,73) | 0,001*** (3,43) | 0,001*** (3,45) | 0,001** (2,57) | 0,001*** (3,00) | 0,001*** (3,17) | 0,001*** (3,14) |
| Consórcio geral | 0,001* (1,79) | 0,001* (1,68) | 0,001* (1,91) | 0,001** (2,40) | 0,001** (2,08) | 0,001** (2,23) | 0,001*** (2,64) |
| Governança | 0,002 (1,30) | 0,002 (1,05) | 0,002 (0,96) | 0,002 (1,10) | 0,001 (0,36) | 0,002 (0,87) | 0,002 (0,74) |
| Qualificados | 0,004 (1,57) | 0,005 (1,45) | 0,003 (0,82) | 0,004** (2,17) | 0,002 (0,69) | 0,004* (1,85) | 0,003 (0,90) |
| Oferta relativa | 0,006 (1,48) | 0,006 (1,34) | 0,005 (0,91) | 0,007 (1,54) | 0,014* (1,88) | 0,007 (1,41) | 0,005 (0,97) |
| Part. estrangeiros | 0,022*** (4,31) | | | 0,021*** (3,72) | 0,02*** (3,29) | | |
| Part. inst. nacionais | | -0,021** (2,54) | | | | -0,022** (2,48) | |
| Part. varejo | | | -0,030*** (2,66) | | | | -0,037*** (2,91) |
| R^2 ajustado | 0,53 | 0,48 | 0,47 | 0,59 | 0,59 | 0,56 | 0,56 |
| Estatística F | 12*** | 9*** | 15*** | 12*** | 12*** | 10*** | 16*** |
| Observações | 103 | 103 | 103 | 97 | 103 | 103 | 103 |

***, **, * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

PAINEL B – Controle pelo *Greenshoe* relativo

| Variável dependente | Comissão | | | Custo | | | |
|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
| <i>Greenshoe</i> relativo | -0,012 (1,21) | -0,014 (1,32) | -0,014 (1,22) | -0,025** (2,48) | -0,022** (2,18) | -0,024** (2,25) | -0,024** (2,09) |
| Estabilização máxima | -0,006** (2,15) | -0,007** (2,28) | -0,008*** (2,69) | -0,009*** (2,67) | -0,008** (2,52) | -0,009*** (2,64) | -0,01*** (3,06) |
| Oferta | -0,007*** (5,31) | -0,008*** (6,13) | -0,008*** (6,53) | -0,01*** (6,08) | -0,011*** (5,82) | -0,011*** (6,63) | -0,011*** (7,09) |
| Reputação líder | 0,001*** (2,88) | 0,001*** (3,54) | 0,001*** (3,58) | 0,001*** (3,31) | 0,001*** (2,85) | 0,001*** (3,38) | 0,001*** (3,37) |
| Consórcio geral | 0,001* (1,81) | 0,001* (1,71) | 0,001* (1,97) | 0,001** (2,25) | 0,001** (2,47) | 0,001** (2,33) | 0,001*** (2,77) |
| Governança | 0,003 (1,57) | 0,003 (1,30) | 0,003 (1,21) | 0,002 (0,65) | 0,003 (1,45) | 0,003 (1,20) | 0,002 (1,09) |
| Qualificados | 0,004 (1,38) | 0,005 (1,35) | 0,003 (0,82) | 0,002 (0,74) | 0,004* (1,91) | 0,004* (1,78) | 0,003 (0,94) |
| Oferta relativa | 0,007 (1,62) | 0,007 (1,50) | 0,006 (1,11) | 0,018** (2,28) | 0,008* (1,75) | 0,008 (1,65) | 0,007 (1,26) |
| Part. estrangeiros | 0,019*** (3,66) | | | 0,017*** (2,66) | 0,018*** (2,96) | | |
| Part. inst. nacionais | | -0,017** (2,10) | | | | -0,017* (1,91) | |
| Part. varejo | | | -0,027** (2,32) | | | | -0,031** (2,37) |
| R^2 ajustado | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,62 | 0,61 | 0,59 | 0,59 |
| Estatística F | 10*** | 10*** | 14*** | 12*** | 10*** | 10*** | 14*** |
| Observações | 103 | 103 | 103 | 97 | 103 | 103 | 103 |

***, **, * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

Finalmente, a estabilização relativa apresentou sinal positivo e significativo em todas as regressões de determinação do custo e em 2 regressões de determinação da comissão, corroborando também a hipótese 3.2. No entanto, a variável binária que identifica a estabilização em seu nível máximo apresenta sinal negativo e significativo em todas as regressões, inclusive quando controla a regressão para o efeito do *greenshoe*. De fato os *SEOs* estabilizados no seu nível máximo são 13 e apresentam comissão e custo médio menor do que os estabilizados parcialmente e não estabilizados,⁴⁴ de fato, 9 apresentam valores abaixo da

⁴⁴ Em *IPOs* totalmente estabilizadas o custo e a comissão são maiores, o que está em linha com o proposto nesta pesquisa.

média, o que pode indicar maior dificuldade dos *underwriters* na previsão correta da intensidade da estabilização nestas emissões uma vez que as variáveis utilizadas como controle não são significativamente diferentes entre este público e os outros *SEOs* estabilizados. Interessante notar que, considerando valores médios o aumento do custo e comissão decorrente da estabilização relativa é quase anulado pela estabilização máxima, por exemplo, considerando a regressão 1 temos: $0,06$ (coeficiente da estabilização relativa) * $0,15$ (estabilização máxima) – $0,011$ (coeficiente da estabilização máxima) = $-0,002$, ou seja, o efeito líquido da estabilização calculado acarretaria uma redução da comissão, no entanto, conforme discutido esse efeito sofre a influência de poucas observações e portanto não desqualificam o efeito positivo da estabilização relativa sobre a comissão e custo.

Quanto ao *greenshoe* relativo, este foi negativo e significativo apenas na determinação do custo, corroborando a hipótese 3.1 apenas nesta situação. No caso da comissão, apesar de o coeficiente apresentar o sinal esperado, não é significativo estatisticamente, ou seja, não há evidência estatística de que o volume de exercício do *greenshoe* afete o nível da comissão. Face à consistência dos outros resultados apresentados, a baixa significância dessa variável pode decorrer da amostra, relativamente pequena para a quantidade de parâmetros estimados. O exercício do *greenshoe* mais a colocação do *hot-issue* pode acarretar uma redução média no custo de até $-0,84$ p.p. que representam cerca de 25% do valor médio observado do custo.⁴⁵

Tal como nas estimativas dos *IPOs*, os testes de robustez referentes ao acréscimo das variáveis logaritmo natural do preço, proporção de ações com direito à voto, percentual de venda de ações dos sócios e a variável indicadores de complexidade da emissão foram realizados e também não apresentaram resultados significantes, tampouco alteraram os sinais e significância das variáveis *greenshoe* relativo e estabilização relativa.

À exceção do efeito do *greenshoe* relativo sobre a determinação da comissão em *SEOs*, as hipóteses 3.1 e 3.2 foram corroboradas e indicam que a estabilização é um serviço importante prestado pelos *underwriters* e qualquer estudo que envolva a remuneração no processo de oferta pública de ações via garantia firme e com previsão de estabilização deve considerar o uso dessas informações, sob o risco de omitir um importante fator determinante da comissão e custo das emissões.

⁴⁵ Valores obtidos por $-0,024$ (coeficiente) * $0,35$ (estabilização máxima). E para a representatividade, pela divisão de $-0,84\%$ por $3,4\%$ (comissão média dos *SEOs*).

3.6. CONCLUSÃO

Este trabalho mostrou a importância do processo de estabilização na determinação do custo total e da comissão cobrada pelos *underwriters* para a venda de ações em um processo de oferta pública, envolvendo tanto *IPOs* quanto *SEOs*. O impacto não é só estatisticamente, mas também economicamente relevante. Por exemplo, a previsão de exercício da opção de *greenshoe* pode reduzir em até 20% a comissão cobrada pelos *underwriters* para a venda de *IPOs*. Além do processo de estabilização, alguns determinantes clássicos da remuneração e custo, entre eles a reputação dos *underwriters* e o volume ofertado também se mostraram relevantes. Finalmente, foi observado que a atração de investidores estrangeiros é custosa, o mesmo não sendo observado para os outros tipos de investidores.

Importante destacar que esses resultados não se aplicam à determinação da remuneração em outros tipos de venda, por exemplo, leilão e melhores esforços, onde não há previsão de sobrealocação e estabilização, no entanto, esses processos são muito pouco usados atualmente.

Uma vez que o processo avaliado aqui é dominante e a maior parte da pesquisa sobre custo da emissão e remuneração dos *underwriters* foi realizada ao longo das últimas décadas, é importante reavaliar previsões teóricas e resultados empíricos que omitiram o processo de estabilização em estudos, tais como, de concorrência entre bancos de investimentos, nível de remuneração e sensibilidade ao volume.

4. O PROCESSO DE ESTABILIZAÇÃO E SEU EFEITO NO RETORNO DE LONGO PRAZO DE *IPOs* E *SEOs*

O retorno dos *IPOs* nos anos subsequentes à emissão é um dos assuntos mais estudados em finanças (Ritter e Welch, 2002). Esse interesse decorre principalmente da dificuldade dos modelos de apreçamento em explicar o retorno desses ativos. Além disso, existe uma extensa variedade de técnicas e formas de seleção de amostras, o que traz como consequência resultados muito divergentes entre si, não existindo um consenso sobre qual a técnica mais adequada.

As medidas de retorno mais utilizadas são o *CAR* (do inglês *Cumulative Abnormal Return*), que se refere à média simples do retorno mensal acumulado, e o *BHAR* (do inglês, *Buy and Hold Abnormal Return*), ou seja, do retorno determinado pela compra e retenção da ação por certo período. Neste estudo, nos dois métodos é utilizado o índice Ibovespa como carteira de referência.

Por exemplo, Ritter e Welch (2002) em uma amostra de 6169 emissões realizadas entre 1980 e 2000 nos Estados Unidos mostram que o *buy and hold return* ajustado ao mercado de 3 anos foi negativo em 16 dos 21 coortes anuais e seu valor médio foi de -23,4%. Brav *et al.* (2000) em uma amostra de 4622 *IPOs* realizados entre 1975 e 1992 não observaram retorno ajustado negativo na média, no entanto, constataram que emissões de empresas pequenas e com baixa relação de valor contábil versus mercado (*book-to-market*) apresentavam retornos inferiores à média. Bessembinder e Zhang (2013) estudando o efeito no retorno de longo prazo ligado não só à *IPOs* e *SEOs*, mas também ao início de pagamento de dividendos bem como à fusões e aquisições, constataram que o retorno anormal não é significativamente diferente de 0 para todos os eventos. A tabela 4.1 apresenta uma lista de estudos que avaliam esse fenômeno e cujo principal resultado é o desempenho abaixo do mercado das ofertas públicas.

No Brasil em uma amostra de 98 *IPOs* realizados entre 2004 e 2007, Silva e Famá (2011), observaram retornos anormais médios acumulados, excluindo o retorno do 1º dia, de -11,52% no final do sexto mês de negociações, -16,6 no final do 12º mês e -41,79% no final do 24º mês, evidenciando a *underperformance* destas ações. Minardi *et al.* (2013) constataram que *IPOs* realizados entre 2004 e 2006 investidos por *private equity* apresentaram retornos em 1 ano superiores àqueles sem esse tipo de investidor, no entanto para *IPOs* realizados entre 2007 e 2008 não existiu diferença significativa.

As explicações para o baixo desempenho das ofertas públicas são várias e incluem, por exemplo: 1) expectativas a respeito do valor da empresa entre os investidores são diferentes e os mais otimistas são aqueles que compram o *IPO*, pois há restrição no volume dos mesmos. Ao longo do tempo a variância entre as opiniões se reduz e converge para a média, e conseqüentemente o preço cai (Ritter e Welch, 2002); 2) o *flipping* de investidores institucionais, que conseguem identificar *IPOs* que estão com o preço acima do justo (Krigman *et al*, 1999); 3) excesso de otimismo dos gestores, que apresentam uma contabilidade e projeções bem melhores do que a realidade, dificultando a mensuração do valor justo dessas empresas (Teoh, Welch e Wong, 1998); 4) existência de “janelas de oportunidade”, ou seja, períodos de aumento do volume de ocorrência de ofertas públicas, que diminuem a qualidade média das empresas (Ritter, 1991)

Tabela 4.1 – Pesquisas sobre Retorno de Longo Prazo de *IPOs* e *SEOs*

Seleção de artigos sobre retorno de longo prazo após a ocorrência de oferta inicial (*IPO*) ou subsequente (*SEO*) extraída de Bessembinder e Zhang (2013) ou elaboração própria, indicados por *a*. Reporta o artigo, período e tamanho da amostra, tipo das empresas avaliadas, período de avaliação do retorno e reporta o *BHAR*, ou seja, o produto dos retornos anormais mensais no período analisado.

| Autor | Período da amostra | Tamanho da amostra | Tipo da empresa | Período Retorno | Retorno BHAR |
|-------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|
| <i>SEOs</i> | | | | | |
| Loughran e Ritter (1995) | 1970-1990 | 3.702 | Todas | 5 | -59,4% |
| Spiess e Affleck-Graves (1995) | 1975-1989 | 1.247 | Todas | 3 | -22,8% |
| Jegadeesh (2000) | 1970-1993 | 2.992 | Todas | 5 | -34,3% |
| Brav, Geczy e Gompers (2000) | 1975-1992 | 3.775 | Todas | 5 | -26,3% |
| Eckbo, Masulis e Norli (2007) | 1980-2000 | 4.971 | Indústrias | 5 | -29,7% |
| Fu, Huang e Lin (2012) | 1980-2002 | 5.062 | Todas | 3 | -12,67% |
| Fu, Huang e Lin (2012) | 2003-2010 | 1.583 | Todas | 3 | -4,65% |
| <i>IPOs</i> | | | | | |
| Loughran e Ritter (1995) | 1970-1990 | 4.753 | Todas | 5 | -50,7% |
| Brav e Gompers (1997) | 1976-1992 | 934 | Com VC | 5 | 16,5% |
| Brav e Gompers (1997) | 1975-1992 | 3.407 | Sem VC | 5 | 0,9% |
| Brav, Geczy e Gompers (2000) | 1975-1992 | 3.501 | Todas | 5 | 6,6% |
| Eckbo, Masulis e Norli (2007) | 1980-2000 | 5.018 | Indústrias | 5 | -18,0% |
| Dong, Michel e Pandes (2011) ^a | 1980-2006 | 7.401 | Todas | 3 | -14,01 |

Mazouz *et al.* (2012) propõem uma nova explicação, segundo eles a recompra de ações no mercado secundário com o propósito de estabilização de preços pode servir como *proxy* para a identificação de emissões fracas e sobre apreçadas, então um baixo retorno seria observado no longo prazo. No entanto, se as emissões estabilizadas tiveram seu preço determinado no

nível de equilíbrio, nenhuma diferença seria identificada no retorno quando comparado com os não estabilizados. Utilizando uma amostra de 355 *IPOs* realizados em Hong Kong entre 2003 e 2010 eles não encontraram diferença no retorno ajustado ao mercado entre o 2º e o 24º mês após a emissão, tanto na diferença de médias quando na análise multivariada, entre *IPOs* estabilizados e não estabilizados.

O estudo de Mazouz *et al.* (2012) é limitado com relação a período (utilizou retorno até 2 anos), controle da estabilização (utilizada apenas uma *dummy* de identificação de emissões estabilizadas e não sua intensidade) e público (avalia apenas *IPOs*).

De modo a avaliar se estas limitações afetaram os resultados observados, aqui o período de análise foi estendido até 5 anos, foram incluídas as emissões subsequentes (*SEOs*) e é avaliada também a intensidade da recompra e do exercício das opções de *greenshoe* e *hot-issue*, tornando o estudo mais abrangente e detalhado.

No Brasil, os gráficos 4.1 (*IPOs*) e 4.2 (*SEOs*) mostram o padrão do retorno acumulado até 60 meses após o 2º mês de negociação. É possível observar o retorno ajustado ao mercado caindo fortemente no caso dos *IPOs*, com uma reversão apenas no fim do período, e em todos os intervalos o desempenho das emissões estabilizadas superior ao das não estabilizadas. Com relação aos *SEOs*, o retorno é positivo e também superior nos caso dos estabilizados em quase todos os períodos. Apesar do reduzido número de observações no 60º mês de negociação é interessante notar o retorno extremamente alto dos *SEOs*, média de 60% ajustado ao mercado, algo incomum na maioria dos artigos a respeito do assunto.

Neste trabalho, os resultados mostraram que o processo de estabilização, seja ele mensurado pela estabilização relativa ou pelo *greenshoe* relativo não afetam o retorno de longo prazo dos *IPOs*, corroborando o resultado de Mazouz *et al.* (2012). No entanto o mesmo não foi constatado nos *SEOs*, onde o exercício do *greenshoe* mais *hot-issue*, mostrou efeito negativo e significativo no retorno acumulado, tanto aquele medido pelo *BHAR* quanto pelo *CAR*, no 2º e 3º anos após a emissão. Dessa forma, tanto o efeito da restrição inicial da oferta privilegiando clientes habituais (Aggarwal e Rivoli, 1990) quanto a ocorrência de janelas de oportunidades (Ritter, 1991) são capturados pelo exercício do *greenshoe* e tem como consequência no longo prazo o baixo desempenho de *SEOs* nestas condições. Não há indicação da existência de outro artigo que tenha estudado o efeito da estabilização no retorno de longo prazo dos *SEOs*.

Este artigo contribui com o tema do retorno de longo prazo das ofertas públicas ao mostrar pela primeira vez que o processo de estabilização é um fator importante na sua determinação no caso dos *SEOs*, cujo resultado é robusto ao método de cálculo utilizado, preenchendo assim uma lacuna neste campo de pesquisa.

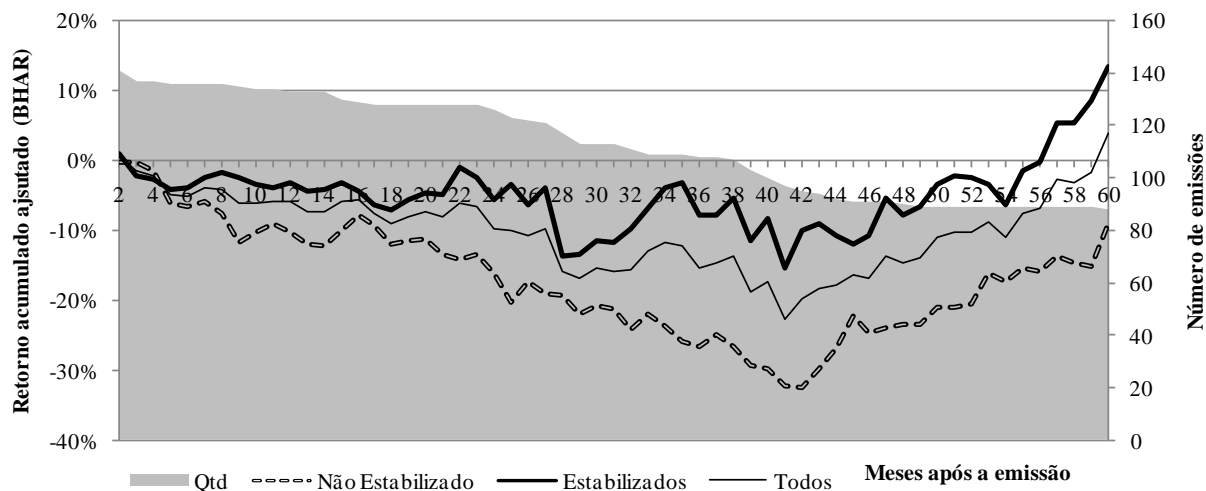


Gráfico 4.1 – Retorno acumulado (BHAR) dos *IPOs* após o 2º mês de negociação

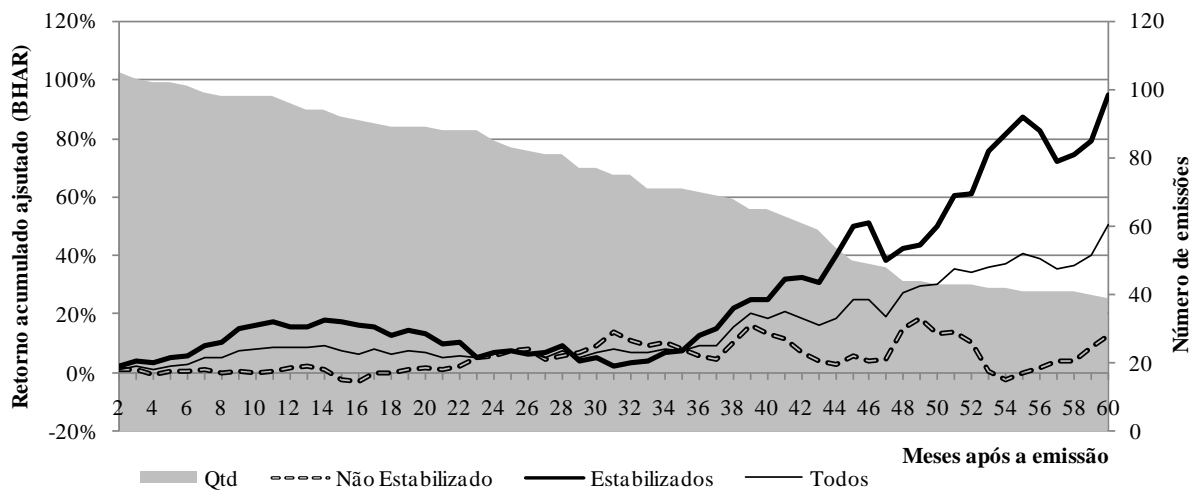


Gráfico 4.2 – Retorno acumulado (BHAR) dos *SEOs* após o 2º mês de negociação

O restante deste trabalho está organizado da seguinte forma. Na seção 4.1 são descritos os dados e as variáveis utilizadas. A seção 4.2 apresenta a metodologia e a seção 4.3 os resultados. A seção 4.4 conclui esse estudo.

4.1. DADOS E VARIÁVEIS

A amostra inicial é composta de 109 *SEOs* e 147 *IPOs* realizados entre abril de 2004 e abril de 2013. Desse total 4 *SEOs* e 2 *IPOs* foram excluídos por não preverem estabilização em seu prospecto, outros 2 *IPOs* que previam estabilização porém não realizaram a sobrealocação e 2 de baixo volume listados no segmento Bovespa Mais também foram excluídos, restando portanto 105 *SEOs* e 141 *IPOs*. Quanto ao tratamento das emissões que envolvem mais de um tipo de ativo, bem como à origem dos dados, são os mesmos detalhados na seção 2.3. A tabela 4.2 apresenta a descrição de todas as variáveis utilizadas nesta análise e em seguida são discutidas algumas particularidades e a importância das mesmas.

Tabela 4.2- Descrição das Variáveis

| Variável | Descrição |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>BHAR</i> | Produto dos retornos anormais mensais no período analisado. O valor médio é obtido pela ponderação simples. |
| <i>CAR</i> | Soma dos retornos anormais mensais no período analisado. O valor médio é obtido pela ponderação simples. |
| <i>Estabilização relativa</i> | Ações recompradas menos as revendidas em relação às ações inicialmente ofertadas. |
| <i>Greenshoe relativo</i> | Total de ações objeto do exercício da opção de <i>greenshoe</i> e de <i>hot-issue</i> em relação às ações inicialmente ofertadas. |
| <i>Valor da Empresa</i> | Logaritmo natural do valor em Reais da empresa, deflacionado pelo IGMP considerando 2004 o ano base. |
| <i>Market to book</i> | Valor de mercado da empresa (considerando o preço de fechamento do primeiro dia de negociação após a emissão) dividido pelo valor contábil. |
| <i>Reputação</i> | Reputação do <i>underwriter</i> de acordo com a escala desenvolvida por Carter e Manaster (1990) e atualizado por Jay Ritter para o período de 2008-2009 ⁽¹⁾ . O valor utilizado é aquele associado ao participante do consórcio com melhor classificação (instituições subcontratadas não foram consideradas). Emissores sem classificação receberam a menor pontuação da escala que é 1,1. |
| <i>Emissões (3m)</i> | Indica a quantidade de emissões realizadas, iniciais ou subseqüentes, no mês da oferta e nos 2 meses anteriores. |
| <i>PEVC</i> | Variável binária que assume valor 1 quando há a participação acionária de investidor de <i>private equity & venture capital</i> na empresa no momento da oferta. |
| Investidores Estrangeiros | Logaritmo natural do número de investidores estrangeiros. |

¹ Disponível em http://bear.warrington.ufl.edu/ritter/uw_rank8009.xls. Acesso em 15/05/2012.

Aqui é usada a mesma metodologia adotada por Minardi *et al.* (2013) para cálculo dos retornos, considerando também o Ibovespa como *benchmark*, ou seja, como referência para o cálculo dos retornos anormais. O retorno ajustado pelo *benchmark* para cada ação *i* no mês *t* é definido como:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{M,t}$$

onde AR é portanto o retorno anormal da ação i no mês t , $R_{i,t}$ é o retorno observado da ação i no mês t e $R_{M,t}$ é o retorno da carteira de mercado (Ibovespa) no mês t . O retorno anormal acumulado da ação i no mês T é dado por:

$$CAR_{i,T} = \sum_{t=2}^T AR_{i,t}$$

Importante ressaltar que o primeiro mês, determinado por $t=1$ é descartado, pois se trata do momento de realização da estabilização e/ou exercício da opção de *greenshoe*. Finalmente, os retornos entre as empresas são igualmente ponderados e agregados conforme abaixo:

$$\overline{CAR}_T = \frac{\sum_{i=1}^n CAR_{i,T}}{n}$$

onde n representa o número de empresas cujo retorno é ponderado. O CAR (do inglês *Cumulative Abnormal Return*), ou retorno anormal acumulado é, portanto a variável resposta. De acordo com Wen e Cao (2011) o CAR é um previsor viesado do retorno de longo prazo, pois é sujeito a viés de medida, novas emissões e assimetria, dessa forma a fim de prover maior robustez aos resultados é adotado também o $BHAR$ (do inglês, *Buy and Hold Abnormal Return*), ou seja, do retorno determinado pela compra e retenção da ação por certo período, que reflete a real experiência de aquisição da ação pelo investidor (Bessembinder e Zhang, 2013), mesmo procedimento utilizado, por exemplo por Brav *et al.* (2000)⁴⁶, Eckbo *et al.* (2007) e Dong *et al.* (2011). O retorno acumulado em um período de T meses é neste caso determinado pela seguinte fórmula:

$$\overline{BHAR} \equiv \frac{1}{n} \sum_{i=1}^N \left[\prod_{t=2}^{i,T} [(1 + R_{i,t}) - (1 + R_{M,t})] \right]$$

A escolha da metodologia de cálculo pode realmente gerar resultados muito diferentes. Gompers e Lerner (2003) ilustram essa diferença com o seguinte exemplo: uma empresa tem retorno de -50% no primeiro ano e 10% no 2º e 3º anos enquanto o mercado se mostra estável no primeiro ano e também tem retorno de e 10% no 2º e 3º anos. O $BHAR$ indica que a

⁴⁶ Segundo Brav *et al.* (2000) o uso do $BHAR$ tende a ampliar a performance negativa dos *IPOs* e *SEOs* em relação ao uso do CAR .

empresa teve um retorno anormal de -60% (retorno de -39,5% para a empresa menos o retorno de 21% do mercado), enquanto o *CAR* apresentaria retorno de -50%. Dessa forma, ambos os métodos são avaliados neste estudo.

Quanto ao período de observação, cada mês corresponde a 21 dias de cotações diárias (Silva e Famá, 2011), portanto 1 ano consiste de 252 dias, 2 anos 504 dias e assim sucessivamente até 60 meses que considera 1260 dias de negociação (Wen e Cao, 2013). Em cada janela de observação são incluídas todas as empresas que após a emissão possuem disponibilidade de dados de negociação completa entre 1 e 5 anos da emissão, descontando o primeiro mês, dessa forma o retorno é avaliado necessariamente após o período de estabilização de preços.

As variáveis objeto da análise são: a *estabilização relativa*, que indica a proporção da oferta inicial que foi recomprada, descontada as ações revendidas e, o *greenshoe relativo*, que representa a o total de ações objeto do exercício da opção de *greenshoe* mais o *hot-issue* em relação à oferta inicial.

Quanto à recompra durante a estabilização e ao exercício da opção de *greenshoe* e *hot-issue*, é esperado que ambas as variáveis estejam relacionadas negativamente com o retorno de longo prazo. No primeiro caso, devido ao possível sobre-apreçamento proposto por Mazouz *et al.* (2012) e no segundo devido à existência de janela de oportunidade identificada por Ritter (1991) ou pela restrição à demanda proposta por Aggarwal e Rivoli (1990). As motivações são detalhadas na seção de metodologia.

Com relação ao *valor da empresa*, de acordo com Brav *et al.* (2000) empresas menores têm menor capacidade de geração de caixa e a venda de ações é uma ferramenta importante para o financiamento das mesmas, dessa forma a restrição financeira imposta à essas empresas pode impactar o seu crescimento e retorno no longo prazo, assim, espera-se um retorno menor para empresas menores.

Quanto ao *market to book* uma alta relação de preço de mercado em relação ao valor contábil da empresa pode indicar que a mesma apresenta boas oportunidades de investimentos, assim essa variável deveria afetar positivamente o retorno no longo prazo. No entanto, uma alta relação também poderia indicar que o preço da ação está acima do equilíbrio, conforme proposto por Loughran e Ritter (1995) segundo os quais as empresas procuram realizar ofertas

quando seu preço está relativamente alto, desta forma deveríamos esperar um sinal negativo para essa variável, o que foi constatado, por exemplo, por Brav e Gompers (1997).

A informação foi extraída do software Economática® e 3 observações apresentaram valores negativos, nestes casos seu valor foi truncado em 0 e outras 9 apresentavam valores extremamente altos, nestes casos seus valores foram truncados em 50. Outras 4 observações não possuíam informação, portanto não puderam ser utilizadas na análise multivariada. Além disso, essa variável é mensurada considerando o preço de fechamento no primeiro dia de negociação, que já leva em conta, portanto todo o ajuste realizado no início das negociações principalmente decorrente da ação dos *flippers*, que influenciam a queda do preço, e da demanda não atendida pela na alocação inicial, que induz ao *underpricing*.

A variável *underwriter* é construída da mesma forma que na seção 2.3. Dong *et al.* (2011) propõem que as funções de marketing, certificação e produção de informação realizadas pelos *underwriters* têm efeito de longo prazo sobre o retorno da emissões e, portanto, *underwriters* de melhor qualidade afetariam positivamente o retorno de longo prazo. Por exemplo, ao concordar em levar uma empresa ao mercado um bom *underwriter* confia na viabilidade da operação e um preço que reflita o verdadeiro valor da empresa é definido, o mesmo pode não ocorrer com um *underwriter* de menor qualidade, que eventualmente traga para o mercado empresas de menor viabilidade e cause prejuízo no curto ou longo prazo para os investidores, dessa forma a certificação é uma importante função dos *underwriters*. Além disso, tal como o marketing, a certificação também tem o potencial de incrementar a demanda.

De fato Carter *et al.* (1998) usando uma amostra de 2292 IPOs realizados nos Estados Unidos entre 1979 e 1991 constataram que a reputação afeta positivamente o retorno ajustado ao mercado no período de 3 anos após a emissão e entre as *proxies* utilizadas para a reputação o índice proposto por Carter e Manaster (1990) apresentou o maior poder explicativo.

Segundo Ritter e Welch (2002) a qualidade das empresas que vão ao mercado em momentos de alta quantidade de emissões é normalmente menor. Dessa forma foi construída a variável *emissões (3m)* que quantifica o número de *IPOs* e *SEOs* realizados no próprio mês e nos 2 meses anteriores à emissão considerada. Se isso for verdade, pode-se esperar um valor negativo para essa variável. De fato Ritter (1991) em uma análise multivariada observa uma relação negativa para o retorno acumulado em 3 anos contra o volume de *IPOs* realizados no ano da emissão.

Chemmanur *et al.* (2009) constataram que investidores institucionais são capazes de identificar e obter maior alocação em *SEOs* com melhor retorno de longo prazo (1 ano), o que corrobora a idéia de que esses investidores possuem mais informação e são capazes de obter retornos superiores. Nesta análise a quantidade de investidores estrangeiros é testada como *proxy* de investidor informado, uma vez que sua participação nas emissões foi de 62,6% em média, portanto muito relevante.

De acordo com Minardi *et al.* (2013) o investimento de *PEVC* normalmente indica empresas com melhor estrutura organizacional e melhores práticas de governança que a média das outras companhias, dessa forma, espera-se um retorno de longo prazo superior nesse tipo de companhia, o que de fato foi constatado pelos autores para os *IPOs* realizados no Brasil entre 2004 e 2006. A tabela 3.1 mostra que os resultados também obtidos por Brav e Gompers (1997) corroboram essa proposta, pois o retorno em 5 anos de empresas investidas por *venture capital* é superior em relação às não investidas.

4.2. METODOLOGIA

Segundo Mazouz *et al.* (2012), a estabilização de preços pode afetar o retorno no longo prazo. A idéia é a de que se a recompra de ações no mercado secundário servir como *proxy* para a identificação de emissões fracas e sobre apreçadas, então um baixo retorno seria observado no longo prazo. No entanto, se as emissões estabilizadas tiveram seu preço determinado no nível de equilíbrio, nenhuma diferença seria identificada no retorno quando comparado com os não estabilizados.

Um outro aspecto que pode afetar o retorno de longo prazo refere-se à estratégia de alocação da emissão apresentada por Aggarwal e Rivoli (1990). A oferta pode ser restringida, pois o *underwriter* prioriza a alocação aos investidores que expressam a intenção de manter o ativo em seu portfólio, e para garantir que não ocorra a venda do ativo logo após a emissão uma série de mecanismos podem ser utilizados, entre eles estão a contratação de *lock-up*, que restringe a venda de ações por determinado período de tempo a gestores da empresa e/ou alguns de seus acionistas (Brav e Gompers, 2003), a punição para membros do consórcio de distribuição cujos clientes vendam a ação logo após o início das negociações ou o compromisso assumido por alguns investidores de comprar certa quantidade de ações no mercado secundário após o início das negociações. Esses mecanismos restringem a alguns

investidores o acesso ao ativo e incrementam o *underpricing*, com o passar do tempo as ações são gradualmente liberadas e a maior oferta reduz o retorno no futuro.

Segundo Ritter (1991), o baixo desempenho no longo prazo é concentrado em empresas menores e com perfil de crescimento, porém normalmente concentrado em períodos de alto volume de ofertas públicas. Neste cenário, as empresas aproveitam os momentos em que os investidores apresentam comportamento irracional e estão excessivamente otimistas a respeito do potencial de crescimento e ganhos com essas empresas. O que surge naturalmente, em uma situação em que os investidores estão muito otimistas e os empreendedores que buscam maximizar o valor da empresa, é um excesso de demanda que implica a ocorrência de maior número de emissões, maior *underpricing* e pior desempenho no longo prazo.

Do exposto, é possível esperar que o *underwriter* busque atender todos os clientes que reterão os ativos (Aggarwal e Rivoli, 1990) e que as empresas aproveitam momentos de euforia para realizar a venda de ações (Ritter, 1991). Nas duas situações os autores indicam a restrição de oferta, no entanto há incentivo para a sobrealocação e exercício das opções de *green-shoe* e *hot-issue* devido ao potencial lucro para o *underwriter* e o aumento de receita para a empresa emissora. Nesse cenário o *greenshoe* e *hot-issue* servem como *proxy* de uma alta demanda no curto prazo e, como consequência, baixo retorno no longo prazo.

Dada a relação oposta entre a recompra e o exercício das opções de *greenshoe* e *hot-issue*, a proposição de Mazouz *et al.* (2012) é portanto concorrente àquela elaborada a partir dos argumentos de Aggarwal e Rivoli (1990) e Ritter (1991). Assim, as hipóteses podem ser elaboradas como:

Hipótese 4.1. *O retorno de longo prazo é negativamente relacionado à intensidade de recompra de ações durante a estabilização.*

Hipótese 4.2. *O retorno de longo prazo é negativamente relacionado ao nível de execução das opções de *greenshoe* e *hot-issue*.*

Em primeiro lugar, essas hipóteses são testadas examinando a diferença no retorno pelo *BHAR* e *CAR* entre emissões estabilizadas e não estabilizadas. Depois, uma análise multivariada busca controlar outros fatores que têm efeito sobre o retorno de longo prazo, separando assim o efeito do processo de estabilização sobre os retornos. Para *IPOs* a análise é a seguinte:

$$BHAR/CAR = \beta_0 + \beta_1 \text{ Greenshoe relativo} + \beta_2 \text{ Valor da empresa} + \beta_3 \text{ Market-to-book} + \beta_4 \text{ Reputação} + \beta_5 \text{ Emissões (3m)} + \beta_6 \text{ Inv. Estrangeiros} + \beta_7 \text{ PEVC} + \varepsilon \quad (8)$$

E para *SEOs*:

$$BHAR/CAR = \beta_0 + \beta_1 \text{ Greenshoe relativo} + \beta_2 \text{ Valor da empresa} + \beta_3 \text{ Market-to-book} + \beta_4 \text{ Reputação} + \beta_5 \text{ Emissões (3m)} + \beta_6 \text{ Inv. Estrangeiros} + \varepsilon \quad (9)$$

As mesmas formas funcionais são testadas para a estabilização relativa em substituição ao *greenshoe* relativo. A principal diferença entre as especificações de *IPOs* e *SEOs* decorre da inclusão da variável *PEVC* no primeiro caso, incluída devido à relevância verificada por Minardi *et al.* (2013) na determinação do retorno de longo prazo de *IPOs* brasileiros. Devido à falta de informações a respeito da quantidade de ações recompradas e/ou revendidas durante a estabilização, 1 *IPO* e 2 *SEOs* são excluídos da análise multivariada. A apuração do período de performance varia de 1 a 5 anos após a emissão, e o retorno do primeiro mês é excluído, de modo a evitar um eventual problema de endogeneidade causado pela determinação conjunta da resposta com as variáveis relacionadas ao processo de estabilização.

4.3. RESULTADOS

A tabela 4.3 mostra a diferença na média do retorno de longo prazo entre *IPOs* estabilizados e não estabilizados. No primeiro mês de negociação a diferença é significativa a favor dos *IPOs* não estabilizados, que apresentam retorno ajustado médio de 13,5% contra um retorno próximo de zero dos *IPOs* estabilizados, resultado já observado por Pinheiro e Carvalho (2011) para o Brasil e Aggarwal (2000) para os Estados Unidos. No entanto o contrário é observado nos retornos acumulados após o período de estabilização, onde os *IPOs* estabilizados apresentam retorno superior aos não estabilizados em todos os períodos pelo cálculo do *BHAR* e entre 2 e 5 anos pelo *CAR*, no entanto, nenhuma diferença é significante estatisticamente.

Os *IPOs* realizados entre 2004 e 2007 foram separados porque este período marcou o aquecimento do mercado de ofertas públicas e a janela de oportunidade poderia ter efeito no perfil de empresas estabilizadas. De fato neste período não é clara a diferença entre os retornos, somente no período posterior – 2008 a 2013 – o retorno acumulado ajustado foi sempre inferior nos *IPOs* não estabilizados, o que contribuiu fortemente para o resultado total. De qualquer maneira, a diferença nunca foi significativa e, portanto, não é possível extrair conclusões apenas desta análise, porém já há alguma evidência de que *IPOs* não estabilizados

apresentam desempenho inferior no longo prazo. Este resultado é semelhante ao observado por Mazouz *et al.* (2012) em Hong Kong, onde o retorno acumulado até 2 anos descontando o primeiro mês foi menor nos *IPOs* não estabilizados, porém a diferença não foi significativa estatisticamente.

Tabela 4.3 – Comparação de Média do Retorno Acumulado dos *IPOs*

Análise da diferença de média do retorno acumulado dos *IPOs* estabilizados e não estabilizados no primeiro mês e após o período de estabilização mensurado pelo *BHAR* (média do produto dos retornos anormais mensais) e *CAR* (média da soma dos retornos anormais mensais). Nos retornos anuais, o primeiro mês não é contabilizado.

| | | 1 mês | 1 ano | 2 anos | 3 anos | 4 anos | 5 anos |
|--------------------|----------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2004 a 2007 | | | | | | | |
| BHAR | Não Estabilizado | 0,136 | -0,145 | -0,248 | -0,332 | -0,234 | -0,091 |
| | Estabilizado | -0,009 | -0,168 | -0,254 | -0,337 | -0,198 | 0,035 |
| | Estatística <i>t</i> | 6,14*** | 0,20 | 0,04 | 0,02 | 0,21 | 0,55 |
| CAR | Não Estabilizado | - | -0,147 | -0,292 | -0,167 | -0,007 | 0,053 |
| | Estabilizado | - | -0,281 | -0,247 | -0,062 | -0,064 | 0,202 |
| | Estatística <i>t</i> | - | 1,42 | 0,34 | 0,81 | 0,50 | 0,85 |
| | Observações | 102 | 100 | 99 | 93 | 87 | 86 |
| 2008 a 2013 | | | | | | | |
| BHAR | Não Estabilizado | 0,133 | 0,131 | 0,451 | 0,635 | -0,243 | - |
| | Estabilizado | -0,008 | 0,282 | 0,483 | 1,067 | 2,873 | - |
| | Estatística <i>t</i> | 3,92*** | 1,15 | 0,14 | 1,24 | - | - |
| CAR | Não Estabilizado | - | 0,168 | 0,472 | 0,653 | 0,321 | - |
| | Estabilizado | - | 0,237 | 0,380 | 0,728 | 1,606 | - |
| | Estatística <i>t</i> | - | 0,49 | 0,46 | 0,26 | - | - |
| | Observações | 39 | 33 | 27 | 15 | 3 | - |
| Todos | | | | | | | |
| BHAR | Não Estabilizado | 0,135 | -0,102 | -0,161 | -0,265 | -0,234 | -0,091 |
| | Estabilizado | -0,009 | -0,031 | -0,056 | -0,078 | -0,077 | 0,135 |
| | Estatística <i>t</i> | 7,24*** | 0,77 | 0,77 | 1,14 | 0,82 | 0,95 |
| CAR | Não Estabilizado | - | -0,098 | -0,196 | -0,110 | 0,002 | 0,053 |
| | Estabilizado | - | -0,123 | -0,078 | 0,084 | 0,125 | 0,264 |
| | Estatística <i>t</i> | - | 0,30 | 0,98 | 1,49 | 0,85 | 1,19 |
| | Observações | 141 | 133 | 126 | 108 | 90 | 88 |

Quanto aos *SEOs*, a tabela 4.4 apresenta para o período de 2004 a 2007 o mesmo resultado observado nos *IPOs*, ou seja, não há uma discriminação clara entre os retornos, no entanto, a partir de 2008 *SEOs* não estabilizados apresentam retorno inferior em todos os períodos com informação disponível e significativa estatisticamente nos 2 primeiros anos após a emissão. O

resultado no primeiro mês é o mesmo observado para os *IPOs*, ou seja, emissões estabilizadas possuem retorno de curto prazo menor do que as não estabilizadas. Dessa forma, essa evidência favorece inicialmente a visão de que o exercício do *greenshoe* e *hot-issue*, superior em ações não estabilizadas, está relacionado negativamente ao retorno de longo prazo no caso dos *SEOs*. Como robustez, 29 emissões do ramo financeiro, de acordo com a classificação Economática®, foram retiradas da análise porém os resultados permaneceram os mesmos.

Tabela 4.4 - Comparação de Média do Retorno Acumulado dos *SEOs*

Análise da diferença de média do retorno acumulado dos *SEOs* estabilizados e não estabilizados no primeiro mês e após o período de estabilização mensurado pelo *BHAR* (média do produto dos retornos anormais mensais) e *CAR* (média da soma dos retornos anormais mensais). Nos retornos anuais, o primeiro mês não é contabilizado.

| | | 1 mês | 1 ano | 2 anos | 3 anos | 4 anos | 5 anos |
|--------------------|----------------------|----------------|---------------|--------------|--------|--------|--------|
| 2004 a 2007 | | | | | | | |
| BHAR | Não Estabilizado | 0,075 | 0,016 | 0,165 | 0,101 | 0,211 | 0,177 |
| | Estabilizado | -0,015 | 0,115 | -0,015 | 0,044 | 0,429 | 0,951 |
| | Estatística <i>t</i> | 3,13*** | 0,76 | 0,83 | 0,14 | 0,35 | 0,87 |
| CAR | Não Estabilizado | - | -0,008 | 0,051 | 0,077 | 0,175 | 0,135 |
| | Estabilizado | - | 0,066 | -0,010 | 0,035 | 0,237 | 0,339 |
| | Estatística <i>t</i> | - | 0,74 | 0,43 | 0,21 | 0,26 | 0,77 |
| | Observações | 44 | 44 | 42 | 40 | 37 | 35 |
| 2008 a 2013 | | | | | | | |
| BHAR | Não Estabilizado | 0,095 | 0,017 | -0,043 | 0,002 | -0,086 | - |
| | Estabilizado | -0,018 | 0,183 | 0,150 | 0,246 | 0,349 | - |
| | Estatística <i>t</i> | 4,51*** | 2,06** | 1,93* | 1,05 | 1,16 | - |
| CAR | Não Estabilizado | - | 0,009 | 0,004 | 0,011 | -0,059 | - |
| | Estabilizado | - | 0,173 | 0,182 | 0,191 | 0,315 | - |
| | Estatística <i>t</i> | - | 2,19** | 1,93* | 0,96 | 1,06 | - |
| | Observações | 61 | 52 | 43 | 30 | 7 | 0 |
| Todos | | | | | | | |
| BHAR | Não Estabilizado | 0,087 | 0,017 | 0,059 | 0,056 | 0,149 | 0,127 |
| | Estabilizado | -0,017 | 0,152 | 0,067 | 0,127 | 0,421 | 0,951 |
| | Estatística <i>t</i> | 5,51*** | 1,85* | 0,07 | 0,28 | 0,50 | 0,94 |
| CAR | Não Estabilizado | - | 0,001 | 0,027 | 0,047 | 0,126 | 0,074 |
| | Estabilizado | - | 0,122 | 0,086 | 0,099 | 0,246 | 0,339 |
| | Estatística <i>t</i> | - | 2,00** | 0,70 | 0,37 | 0,55 | 1,01 |
| | Observações | 105 | 96 | 85 | 70 | 44 | 39 |

Tabela 4.5 – Determinantes do Retorno de Longo Prazo de IPOs

Análise dos determinantes do retorno de longo prazo dos *IPOs*. A variável resposta no painel A é definida pelo *BHAR* (média do produto dos retornos anormais mensais) e no painel B pelo *CAR* (média da soma dos retornos anormais mensais). As variáveis explicativas são: *greenshoe relativo*: soma do *greenshoe* e *hot-issue* em relação à emissão; *valor da empresa*: ln do valor da empresa em R\$ deflacionado; *Market to book*: valor de mercado em relação ao valor contábil da empresa; *reputação*: reputação do *underwriter*; *Emissões (3m)*: indica a quantidade de emissões realizadas no mês da emissão e nos 2 meses anteriores; *investidores estrangeiros*: ln da quantidade de investidores estrangeiros participantes da oferta; *PEVC*: indica a participação de investidor de *PEVC* na empresa antes da oferta. Os estimadores foram obtidos usando a matriz de covariância robusta. Estatística *t* em parênteses. O coeficiente da constante foi omitido.

| Painel A – BHAR | | | | | |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | 1 ano | 2 anos | 3 anos | 4 anos | 5 anos |
| <i>Greenshoe relativo</i> | -0,244 (0,57) | -0,449 (0,67) | 0,056 (0,07) | 0,161 (0,15) | -0,147 (0,13) |
| Valor da empresa | 0,046 (0,79) | 0,114 (1,23) | -0,001 (0,00) | -0,137 (0,71) | -0,337 (1,42) |
| <i>Market to book</i> | 0,006 (1,21) | -0,001 (0,22) | -0,002 (0,32) | 0,019** (2,26) | 0,017 (1,54) |
| <i>Reputação</i> | 0,022 (0,91) | -0,01 (0,17) | 0,011 (0,11) | -0,064 (1,16) | 0,065 (0,71) |
| Emissões (3m) | -0,033*** (6,25) | -0,039*** (4,45) | -0,032*** (2,89) | -0,011 (0,77) | -0,01 (0,66) |
| Investidores estrangeiros | -0,188** (2,52) | -0,204* (1,87) | 0,006 (0,05) | -0,303 (1,48) | -0,035 (0,17) |
| PEVC | 0,228** (2,35) | 0,262* (1,83) | 0,212 (1,15) | 0,319 (1,40) | 0,189 (0,67) |
| R^2 | 0,33 | 0,22 | 0,11 | 0,13 | 0,07 |
| <i>Estatística F</i> | 7,09*** | 4,11*** | 2,13** | 1,17 | 0,53 |
| Painel B – CAR | | | | | |
| | 1 ano | 2 anos | 3 anos | 4 anos | 5 anos |
| <i>Greenshoe relativo</i> | 0,181 (0,48) | -0,647 (1,03) | -0,648 (0,93) | -0,265 (0,33) | -0,675 (0,73) |
| Valor da empresa | 0,068 (1,42) | 0,133* (1,71) | 0,001 (0,01) | -0,005 (0,04) | -0,071 (0,46) |
| <i>Market to book</i> | 0,001 (0,34) | -0,003 (0,71) | 0,006 (1,12) | 0,016** (2,35) | 0,016** (2,02) |
| <i>Reputação</i> | 0,017 (0,60) | -0,014 (0,33) | 0,017 (0,29) | -0,003 (0,05) | -0,031 (0,52) |
| Emissões (3m) | -0,028*** (5,97) | -0,022*** (2,80) | -0,017* (1,88) | -0,004 (0,37) | 0,002 (0,12) |
| Investidores estrangeiros | -0,101 (1,66) | 0,122 (1,47) | -0,008 (0,08) | -0,149 (1,10) | 0,002 (0,01) |
| PEVC | 0,218*** (2,63) | 0,188 (1,35) | 0,063 (0,39) | 0,108 (0,62) | -0,005 (0,02) |
| R^2 | 0,29 | 0,13 | 0,06 | 0,08 | 0,05 |
| <i>Estatística F</i> | 7,68*** | 3,24*** | 1,14 | 0,92 | 0,73 |
| Observações | 128 | 121 | 103 | 87 | 85 |

***, **, * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

Adicionando controles à estimação, a tabela 4.5 mostra o resultado para os *IPOs* e o *greenshoe* relativo não mostrou relevância estatística para qualquer período ou método de cálculo do retorno acumulado, além disso, apesar de não reportado o resultado para a variável estabilização relativa foi o mesmo. Dessa forma as hipóteses 4.1 e 4.2 são refutadas no caso dos *IPOs*, ou seja, não foram encontradas evidências de que o processo de estabilização agregue informação com relação ao retorno de longo prazo dos *IPOs*.

Quanto aos controles, a reputação não foi relevante e o valor da empresa apresentou coeficiente significativo em apenas 1 regressão. Quanto ao *market to book*, esse foi positivo e significativo em 3 regressões, principalmente naquelas de mais longo prazo, indicando que empresas com melhor avaliação de mercado com relação às possibilidades de crescimento após o *IPO* apresentam melhor retorno no longo prazo (4 a 5 anos após a emissão). O número de emissões ocorrendo no período da emissão apresentou efeito negativo e significativo em todas as regressões até 3 anos mostrando que realmente há o aproveitamento das janelas de oportunidade por parte das empresas emissoras e que a qualidade dos ativos cai nesses períodos, o que corrobora o proposto por Ritter (1991).

A participação de investidores de PEVC mostrou efeito positivo sobre o retorno até 2 anos após a emissão pelo *BHAR* e 1 ano pelo *CAR*, este último resultado foi também constatado por Minardi *et al* (2013). Finalmente, a quantidade de investidores estrangeiros mostrou relação negativa e significativa com o retorno mensurado pelo *BHAR* até 2 anos após a emissão, no entanto esse resultado pode decorrer da intensa participação desses investidores nos *IPOs* que ocorreram em 2007, ano com o maior número de emissões e pior resultado observado no longo prazo.

A tabela 4.6 mostra os resultados para os *SEOs*. O coeficiente da estabilização relativa foi omitido, pois não foi significativo em nenhuma regressão, refutando assim a hipótese 4.1, no entanto, o *greenshoe* relativo apresentou coeficiente negativo e significativo no período de 2 e 3 anos após a emissão em ambos os cálculos, corroborando assim a hipótese 4.2, ou seja, o retorno até o 3º ano é afetado negativamente pelo nível de exercício da opção de *greenshoe* e *hot-issue*. Além disso, o sinal foi negativo em todos os períodos até o 4º ano. Dessa forma, tanto o efeito da restrição inicial da oferta privilegiando clientes habituais (Aggarwal e Rivoli, 1990) quanto a ocorrência de janelas de oportunidades (Ritter, 1991) são capturados pelo exercício do *greenshoe* e tem como consequência no longo prazo o baixo desempenho de *SEOs* nestas condições.

Tabela 4.6 – Determinantes do Retorno de Longo Prazo de SEOs

Análise dos determinantes do retorno de longo prazo dos *SEOs*. A variável resposta no painel A é definida pelo *BHAR* (média do produto dos retornos anormais mensais) e no painel B pelo *CAR* (média da soma dos retornos anormais mensais). As variáveis explicativas são: *greenshoe relativo*: soma do *greenshoe* e *hot-issue* em relação à emissão; *valor da empresa*: ln do valor da empresa em R\$ deflacionado; *Market to book*: valor de mercado em relação ao valor contábil da empresa; *reputação*: reputação do *underwriter*; *Emissões (3m)*: indica a quantidade de emissões realizadas no mês da emissão e nos 2 meses anteriores; *investidores estrangeiros*: ln da quantidade de investidores estrangeiros participantes da oferta; *PEVC*: indica a participação de investidor de *PEVC* na empresa antes da oferta. Os estimadores foram obtidos usando a matriz de covariância robusta. Estatística *t* em parênteses. O coeficiente da constante foi omitido.

| Painel A – BHAR | | | | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | 1 ano | 2 anos | 3 anos | 4 anos | 5 anos |
| <i>Greenshoe relativo</i> | -0,274 (0,69) | -1,215** (2,22) | -2,475* (1,84) | -2,867 (1,07) | 1,69 (0,47) |
| Valor da empresa | -0,045 (1,41) | -0,097** (2,07) | -0,206 (1,65) | -0,375* (1,71) | -0,91* (1,78) |
| <i>Market to book</i> | -0,006 (1,07) | -0,012 (1,51) | -0,002 (0,10) | 0,024 (0,98) | 0,039 (0,42) |
| <i>Reputação</i> | 0,003 (0,09) | 0,037 (1,19) | -0,003 (0,06) | -0,006 (0,09) | 0,028 (0,23) |
| Emissões (3m) | -0,012** (1,99) | -0,019** (1,78) | 0,026 (0,75) | 0,068 (1,03) | 0,12 (0,98) |
| Investidores estrangeiros | 0,036 (0,69) | 0,192*** (2,88) | 0,484*** (3,42) | 0,318 (1,47) | 0,567* (1,73) |
| R^2 | 0,06 | 0,17 | 0,23 | 0,26 | 0,31 |
| Estatística <i>F</i> | 1,05 | 2,93** | 2,89** | 1,76 | 2,47** |
| Painel B – CAR | | | | | |
| | 1 ano | 2 anos | 3 anos | 4 anos | 5 anos |
| <i>Greenshoe relativo</i> | -0,296 (0,82) | -0,839* (1,98) | -1,532** (2,08) | -0,424 (0,46) | 0,101 (0,09) |
| Valor da empresa | -0,042 (1,62) | -0,068** (2,15) | -0,077 (1,30) | -0,201** (2,65) | -0,312*** (2,75) |
| <i>Market to book</i> | -0,004 (0,79) | -0,008 (1,17) | -0,007 (0,96) | 0,005 (0,43) | 0,01 (0,39) |
| <i>Reputação</i> | 0,006 (0,28) | 0,022 (0,86) | -0,025 (1,39) | -0,036* (1,96) | -0,023 (0,56) |
| Emissões (3m) | -0,011** (2,37) | -0,006 (0,84) | 0,017 (1,45) | 0,028 (1,65) | 0,029 (1,10) |
| Investidores estrangeiros | 0,033 (0,75) | 0,164*** (3,02) | 0,331*** (4,28) | 0,376*** (3,63) | 0,392*** (3,95) |
| R^2 | 0,07 | 0,17 | 0,29 | 0,44 | 0,42 |
| Estatística <i>F</i> | 1,36 | 2,83** | 4,32*** | 4,2*** | 6,73*** |
| Observações | 96 | 85 | 70 | 44 | 39 |

***, **, * indicam significância estatística aos níveis de 1%, 5% e 10% respectivamente.

Quanto aos controles, o valor da empresa apresentou coeficiente negativo e significativo no 2º, 4º e 5º anos, resultado diferente do proposto por Brav *et al* (2000), no entanto em linha com o observado por Chemannur *et al.* (2009), indicando que diferente dos *IPOs*, a captação de recursos por empresas maiores no mercado de capitais não é um sinal positivo, talvez indicando alguma restrição financeira e posteriormente apreçada pelo mercado.

O *market to book* não foi significativo e a reputação do *underwriter* apresentou sinal negativo e significativo em apenas 1 regressão. Tal como nos *IPOs* a variável *emissões (3m)* apresentou sinal negativo e significativo, porém em períodos mais curtos, o que indica que a janela de oportunidade é também importante na emissão dos *SEOs*, porém menos do que nos *IPOs*, onde inclusive a variável apresentou coeficientes maiores. Finalmente, o número de investidores estrangeiros está relacionado positivamente ao retorno acumulado após o 2º ano, indicando que eles são eficientes na seleção de ativos com bom desempenho de longo prazo no caso dos *SEOs*, diferentemente do observado, por exemplo, na seção 2.5.1, onde a sua participação não foi relevante na determinação do retorno de curto prazo.

Algumas análises complementares foram feitas, por exemplo, as regressões foram reprocessadas sem as empresas financeiras, porém os coeficientes da variável *greenshoe* relativo não mudaram em termos de sinal e significância. Além disso, uma *dummy* indicando emissões realizadas desde 2008 foi testada, mas também não foi significativa e tampouco alterou os resultados.

De forma geral, os resultados mostraram que o processo de estabilização, seja ele mensurado pelas recompras ou pelo exercício do *greenshoe* não afetam o retorno de longo prazo dos *IPOs*, corroborando resultado de Mazouz *et al.* (2012) e fornecendo evidência de que não há viés no apreçamento destas emissões em relação aos não estabilizados no Brasil no período analisado. Independente disso, o padrão de performance abaixo do mercado foi observado para essas emissões, conforme tabela 4.1, com reversão apenas no 5º ano de negociação, em linha com o constatado por Silva *et al.* (2011).

O exercício do *greenshoe* mais *hot-issue* nos *SEOs*, no entanto, mostrou efeito negativo e significativo no retorno acumulado, tanto aquele medido pelo *BHAR* quanto pelo *CAR*, no 2º e 3º anos após a emissão. Dessa forma, tanto o efeito da restrição inicial da oferta privilegiando clientes habituais (Aggarwal e Rivoli, 1990) quanto a ocorrência de janelas de oportunidades

(Ritter, 1991) são capturados pelo exercício do *greenshoe* e tem como consequência no longo prazo o baixo desempenho de *SEOs* nestas condições.

Foi testado também o *underpricing* dos *SEOs* no lugar do *greenshoe* e *hot-issue* relativo para averiguar se o resultado seria o mesmo, ou seja, se o *greenshoe* e *hot-issue* relativo seria apenas um substituto para o *underpricing* devido à relação entre essas variáveis decorrente do excesso de demanda da emissão, no entanto isso não foi verificado. De fato o sinal do coeficiente do *underpricing* variou entre os anos e métodos e foi positivo e significativo apenas no retorno acumulado do 5º ano, com o retorno calculado pelo *CAR*. Isso mostra que as informações contidas na execução do *greenshoe* e *hot-issue* são mais abrangentes do que o excesso de demanda inicial.

4.4. CONCLUSÃO

Neste estudo, em relação à Mazouz et al (2012), o período de análise foi estendido até 5 anos, foram incluídas as emissões subsequentes e foram avaliados os efeitos da intensidade da recompra e do exercício das opções de *greenshoe* e *hot-issue*, tornando a avaliação mais abrangente e detalhada.

Os resultados mostraram que o processo de estabilização, seja ele mensurado pelas recompras ou pelo exercício do *greenshoe* não afetam o retorno de longo prazo dos *IPOs*, corroborando resultado de Mazouz *et al.* (2012) no entanto o mesmo não foi constatado nos *SEOs*, onde o exercício do *greenshoe* mais *hot-issue*, mostrou efeito negativo e significativo no retorno acumulado, tanto aquele medido pelo *BHAR* quanto pelo *CAR*, no 2º e 3º anos após a emissão. Dessa forma, tanto o efeito da restrição inicial da oferta privilegiando clientes habituais (Aggarwal e Rivoli, 1990) quanto a ocorrência de janelas de oportunidades (Ritter, 1991) são capturados pelo exercício do *greenshoe* e tem como consequência no longo prazo o baixo desempenho de *SEOs* nestas condições. Não há indicação da existência de outro artigo que tenha estudado o efeito da estabilização no retorno de longo prazo dos *SEOs*.

A principal contribuição do estudo reside na identificação de uma variável de indicação de restrição de oferta de curto prazo de *SEOs* e reforça o efeito dessa restrição no baixo retorno de longo prazo amplamente documentado pela literatura nestas situações, apesar de o mesmo resultado não ter sido observado em *IPOs*.

REFERÊNCIAS

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

AGGARWAL, Reena. Allocation of Initial Public Offerings and Flipping Activity. *Journal of Financial Economics*, v. 68, p. 111-135, 2003.

AGGARWAL, Reena; RIVOLI, Pietra. Fads in the Initial Public Offering Market? *Financial Management*. v. 19, n° 4, p. 45-57, Winter 1990.

ALMEIDA, Vinicio de Souza e. Underwriter Reputation in Brazilian IPOs. *Latin American Business Review*. v. 12, n. 4, p. 255-280, 2011.

ALTINKIHC, Oya; HANSEN Robert S. Are There Economies of Scale in Underwriting Fees? Evidence of Rising External Financing Costs. *Review of Financial Studies*, v. 13, n° 1, p. 191-218, Spring 2000.

ARUGASLAN, Onur; COOK, Douglas O.; KIESCHNICK, Robert. Monitoring as a motivation for IPO underpricing. *Journal of Finance*. v. 59, n. 5, p. 2403-2420, Oct. 2004.

BENVENISTE, Lawrence M.; BUSABA, 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.

BESSEMBINDER, Hendrik, ZHANG, Feng. Firm Characteristics and Long-Run Stock Returns after Corporate Events. *Journal of Financial Economics*, v. 109, p. 83-102, 2013.

BM&FBovespa e Deloitte. Custos para a abertura de capital no Brasil. Uma análise sobre as ofertas entre 2005 e 2011. 2012. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/empresas/pages/empresas_abertura_capital_custos.asp>. Acesso em: 28 dez.2013.

BOREIKO, Dmitri; LOMBARDO, Stefano. Stabilization Activity in Italian IPOs. *European Business Organization Law Review*, v. 12, p. 437-467, 2011.

BRAV, Alon; GECZY, Christopher; GOMPERS, Paul A. Is the Abnormal Return Following Equity Issuances Anomalous? *Journal of Financial Economics*, n° 56, p. 209–249, 2000.

BRAV, Alon; GOMPERS, Paul. Myth or reality? The Long-Run Underperformance of Initial Public Offerings: Evidence From Venture and Non-Venture-Backed Companies. *Journal of Finance*, v. 52, n° 5, p. 1791–1821, Dec. 1997.

BRAV, Alon; GOMPERS, Paul A. The Role of Lockups in Initial Public Offerings. *The Review of Financial Studies*, v. 16, n° 1, p. 1-29, Spring 2003.

BUTLER, Alexander W.; GRULLON, Gustavo; WESTON, James P. Stock Market Liquidity and the Cost of Issuing Equity. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 40, n° 2, p. 331-348, Jun. 2005.

CARVALHO, Antonio G.; TOLENTINO, Rodrigo. Efeitos da Estabilização de Preços em IPOs sobre a Liquidez de Longo Prazo. *Revista Brasileira de Finanças*, v. 8, n° 3, p. 307-328, 2010.

CARVALHO, Antonio G.; PINHEIRO, Douglas B. Determinantes da Estabilização de Preços em Ofertas Públicas Iniciais de Ações. *Revista Brasileira de Finanças*, v. 8, n° 4, p. 443-468, 2010.

CARTER, Richard B.; DARK Frederick H. The use of the Over-Allotment Option in Initial Public Offerings of Equity: Risks and Underwriter Prestige. *Financial Management*, v. 19, n. 3, p. 55-64, Autumn 1990.

CARTER, Richard B.; DARK, Frederick H.; SINGH, AJAI K. Underwriter Reputation, Initial Returns, and the Long-Run Performance of IPO Stocks. *Journal of Finance*, v. 53, n° 1, p. 285-311, Feb. 1998.

CARTER, Richard; MANASTER, Steven. Initial Public Offerings and Underwriter Reputation. *Journal of Finance*, v. 45, n° 4, p. 1045-1067, Sep. 1990.

CHEMMANUR, Thomas J.; HE, Shan; Hu, Gang. The Role of Institutional Investors in Seasoned Equity Offerings. *Journal of Financial Economics*, v. 94, p. 384-411, 2009.

CHEN, Hsuan-Chi; FOK, Robert C. W.; WANG, Yu-Jen. Why do Underwriters Charge Low Underwriting Fees for Initial Public Offerings in Taiwan? *Journal of Business Finance & Accounting*, v. 33, n. 7, p. 979-1005, Sep/Oct. 2006.

CHEN, Hsuan-Chi; RITTER, Jay R. The Seven Percent Solution. *Journal of Finance*, v. 55, n° 3, Jun. 2000.

CHOWDHRY, Bhagwan; NANDA, Vikram. Stabilization, Syndication, and Pricing of IPOs. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 31, n. 1, p. 25-42, Mar. 1996.

CHUNG, Richard; LAWRENCE, Kryzanowski, RAKITA, Ian. The Relationship Between Overallotment Options, Underwriting Fees and Price Stabilization for Canadian IPOs. *Multinational Finance Journal*, v. 4, n° 1 & 2, p. 5-34, 2000.

COMMISSION REGULATION (European Communities) n. 2273/2003 of 22 December 2003 implementing Directive 2003/6/EC of the European Parliament and of the Council as regards exemptions for buy-back programmes and stabilisation of financial instruments.

CORWIN, Shane A. The Determinants of Underpricing for Seasoned Equity Offers. *Journal of Finance*, v. 58, n. 5, p. 2249-2279, Oct. 2003.

COTTER, James F.; CHEN, Anlin; KAO, Lanfeng. Underwriter Price Stabilization os Seasoned Equity Offerings: The Evidence from Transactions Data. *Academia Economic Papers*, v. 32, n° 1, p. 53-81, Mar. 2004.

CVM. Instrução nº 400 de 29 de dezembro de 2003. Dispõe sobre as ofertas públicas de valores mobiliários, nos mercados primários ou secundários. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br>. Acesso em 13.12.2013.

CVM. Instrução nº 409 de 18 de agosto de 2004. Dispõe sobre a constituição, a administração, o funcionamento e a divulgação de informações dos fundos de investimento. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br>. Acesso em 13.01.2014.

CVM. Instrução nº 441 de 10 de novembro de 2006. Dispõe sobre empréstimos de valores mobiliários por entidades de compensação e liquidação de operações com valores mobiliários. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br>. Acesso em 13.12.2013.

DOLVIN, Steven D. Market Structure, Changing Incentives, and Underwriter Certification. *Journal of Financial Research*, v. 28, nº 3, p. 403-419, Fall 2005.

DOWNES, John; GOODMAN, Jordan E. *Dictionary of Finance and Investment Terms*. Hauppauge: Barron's Educational Series, 2006.

DONG, Ming; MICHEL, Jean-Sébastien; PANDRES, J. Ari. Underwriter Quality and Long-Run IPO Performance. *Financial Management*, v. 40, p. 219-251, Spring 2011.

ECKBO, B. Espen; MASULIS, Ronald W.; NORLI, Øyvind. Security Offerings. In: ECKBO, B. Espen. *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*. Amsterdam: Elsevier North-Holland, 2007.

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

FU, Fangjuan, HUANG, Sheng, LIN, Hu. The Persistence of Long-Run Abnormal Stock Returns: Evidence from Stock Repurchases and Offerings. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=2214824>, 2012.

GOMPERS, Paul A.; LERNER, Josh. The Really Long-Run Performance of Initial Public Offerings: The Pre-Nasdaq Evidence. *Journal of Finance*, v. 58, n. 4, p. 1355-1392, Aug. 2003.

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

HANSEN, Robert S.; FULLER, Beverly R.; JANJIGIAN, Vahan. The Over-Allotment Option and Equity Financing Flotation Costs: An Empirical Investigation. *Financial Management*, p. 24-32, Summer 1987.

HANSEN, Robert S. Do Investment Banks Compete in IPOs?: the Advent of the “7% plus Contract” *Journal of Financial Economics*, v. 59, p. 313-346, 2001.

INTINTOLI, Vincent J.; KAHLE, Kathleen M. Seasoned Equity Offers: The Effect of Insider Ownership and Float. *Financial Management*, v. 39, n° 4, p. 1575-1599, Winter 2010.

JEGADEESH, Narasimhan. Long-run Performance of Seasoned Equity Offerings: Benchmark Errors and Biases in Expectations. *Financial Management*, v. 29, n° 3, p. 5–30, Autumn 2000.

JENKINSON, Tim; JONES, Howard. The Economics of IPO Stabilization, Syndicates and Naked Shorts. *European Financial Management*, v. 13, n° 4, p. 616-642, 2007.

KASERER, Christoph; KRAFT, Marcus. How Issue Size, Risk, and Complexity are Influencing External Financing Costs: German *IPOs* Analyzed from an Economies of Scale Perspective. *Journal of Business Finance & Accounting*, v. 30, n° 3-4, Apr./May 2003.

KIM, Kenneth A.; SHIN, Hyun-Han. The Puzzling Increase in the Underpricing of Seasoned Equity Offerings. *Financial Review*, v. 39, p. 343–365, 2004.

KRIGMAN, Laurie; SHAW, Wayne H.; WOMACK, Kent L. The Persistence of IPO Mispricing and the Predictive Power of Flipping. *Journal of Finance*, v. 54, n° 3, p. 1015-1044, Jun. 1999.

LEWELLEN, Katharina. Risk, Reputation, and IPO Price Support. *Journal of Finance*, v. 61, n. 2, p. 613-653, Apr. 2006.

LODERER, Claudio F.; SHEEHAN, Dennis P.; KADLEC, Gregory B. The Pricing of Equity Offerings. *Journal of Financial Economics*, v. 29, p. 35-57, 1991.

LOUGHRAN, Tim; RITTER, Jay R. The New Issues puzzle. *Journal of Finance*, v. 50, n° 1, p. 23–51, Mar. 1995;

LJUNGQVIST, Alexander P.; JENKINSON, Tim; WILHELM Jr., William J. Global Integration of Primary Equity Markets: The Role of U.S. Banks and U.S. Investors. *The Review of Financial Studies*, v. 16, n. 1, p. 63-99, Spring 2003.

MAZOUZ, Khelifa; AGYEU-AMPOMAH, Sam; SAADOUNI, Brahim; YIN, Shuxing. Stabilization and the Aftermarket Prices of Initial Public Offerings. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, v. 41, n. 3, p. 417-439, October 2012.

MEOLI, Michele; SIGNORI, Andrea; VISMARA, Silvio. Are IPO Underwriters Paid for the Services They Provide? Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=2007982>, 2012.

MINARDI, Andrea Maria Accioly Fonseca; FERRARI, Guilherme Lopes; TAVARES, Pedro Carvalho Araújo. Performances of Brazilian IPOs Backed by Private Equity. *Journal of Business Research*, v. 66, p. 448-455, 2013.

MUSCARELLA, Chris J.; PEAVY III, John W.; VETSUYPENS, Michael R. Optimal Exercise of the Over-Allotment Option in IPOs. *Financial Analysts Journal*, v. 38, n. 3, p. 76-80, 1992.

OEHLER, Andreas; RUMMER, Marco; SMITH, Peter N., 2006. Does Stabilization by Means of Initial Short Covering Help IPOs to Perform Well During the First Days of Trading?. Disponível em: <http://www-users.york.ac.uk/~pns2/PriceSupport Revised.pdf>
Acesso em: 10.12.2013.

PINHEIRO, Douglas B.; CARVALHO, Antonio G. Efeitos da Estabilização de Preços sobre os Retornos de Curto Prazo dos IPOs. *Revista Brasileira de Finanças*, v. 9, nº 4, p. 489-520, 2011.

PRABHALA, Nagpurnanand R.; PURI, Manju. How Does Underwriter Price Support Affect IPOs? Empirical Evidence. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=95948>, 1998.

RITTER, Jay R. The Long-Run Performance of Initial Public Offerings. *Journal of Finance*, v. 46, n. 1, p. 3-27, Mar. 1991.

RITTER, Jay R.; WELCH, Ivo. A Review of IPO Activity, Pricing, and Allocations. *Journal of Finance*, v. 57, n. 4, p. 1795-1828, Aug. 2002.

SCHULTZ, Paul H.; ZAMAN, Mir A. Aftermarket Support and Underpricing of Initial Public Offerings. *Journal of Financial Economics*, v. 35, p. 199–219, 1994.

SILVA, José Milton Almeida da; FAMÁ, Rubens. Evidência de Retornos Anormais nos Processos de IPO na Bovespa no período de 2004 a 2007: Um Estudo de Evento. *Revista de Administração*, v. 46, nº 2, p. 178-190, abr./maio/jun., 2011.

SMART, Scott B.; ZUTTER, Chad J. Control as a Motivation for Underpricing: a Comparison of Dual and Single-class IPOs. *Journal of Financial Economics*, v. 69, p. 85-110, 2003.

SPIESS, D. Katherine, AFFLECK-GRAVES, John. Underperformance in Long-run Stock Returns Following Seasoned Equity Offerings. *Journal of Financial Economics*, v. 38, p. 243–267, 1995.

TEOH, Siew Hong; WELCH, Ivo; WONG, T.J. Earnings Management and the Long-Run Market Performance of Initial Public Offerings. *Journal of Finance*, v. 53, nº 6, Dec. 1998.

TORSTILA, Sami. What Determines IPO Gross Spreads in Europe? *European Financial Management*, v. 7, nº 4, p. 523-541, 2001.

WEN, Yue-Fang; CAO, Minh Huong. Short-Run and Long Run Performance of IPOs: Evidence from Taiwan Stock Market. *Journal of Finance and Accounting*. v. 1, nº 2, p. 32-40, 2013.

ZHANG, Donghang. Why Do IPO Underwriters Allocate Extra Shares when They Expect to Buy Them Back? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 39, n. 3, p. 571-594, Sep. 2004.