

**IPOs e a Maldição do Vencedor:
teste da influência do
aquecimento do bookbuilding
no retorno de longo prazo de
ofertas públicas brasileiras de
2004 a 2009**

Andrea Minardi

Rodrigo Moita

Rafael Plantier



Inspirar para Transformar

Copyright Insper. Todos os direitos reservados.

É proibida a reprodução parcial ou integral do conteúdo deste documento por qualquer meio de distribuição, digital ou impresso, sem a expressa autorização do Insper ou de seu autor.

A reprodução para fins didáticos é permitida observando-se a citação completa do documento

IPOs e a Maldição do Vencedor: teste da influência do aquecimento do *bookbuilding* no retorno de longo prazo de ofertas públicas brasileiras de 2004 a 2009

Andrea Minardi
Insper

Rodrigo Moita
Insper

Rafael Plantier
Citibank

1. Introdução

No período entre 2004 e 2009, cento e trinta e quatro empresas realizaram ofertas públicas (iniciais ou subseqüentes) do seu capital, totalizando mais de R\$ 203,6 bilhões em novas ações, aproximadamente 1,34% do PIB brasileiro acumulado no mesmo período (BM&F Bovespa, 2010). Mesmo com a crise financeira de 2008, esse período de cinco anos pode ser visto como o de maior prosperidade para o mercado brasileiro de capitais até o presente momento.

A academia tem uma linha consistente de pesquisas que aborda os resultados das ofertas públicas iniciais (*IPOs*). Historicamente, ações emitidas através de *IPOs* apresentam um retorno médio significativamente positivo em seu primeiro dia de negociação, o que significa que elas teriam sido lançadas de forma “subavaliada”, pois haveria demanda suficiente para vender as ações a um preço mais alto (IBBOTSON, 1975). Essa questão, que veio a ser chamada de *underpricing* de *IPOs*, é amplamente discutida na literatura de Finanças Corporativas, pois ao mesmo tempo em que representa uma perda substancial às firmas que abrem seu capital - que poderiam ter sido mais bem remuneradas por esse capital distribuído (LOUGHRAN e RITTER, 2002) -, traz à discussão a (in)eficiência do processo de *IPO*, e da atuação do banco de investimento da empresa emissora, o *lead underwriter*.

O objetivo deste trabalho é, através de paralelos entre os conceitos de um leilão, a maldição do vencedor e o processo de *IPOs*, testar a hipótese de que o aquecimento do *bookbuilding* possui uma relação negativa com os retornos de longo prazo de ações lançadas em ofertas públicas através do mecanismo de *bookbuilding*. Tal aquecimento poderia ser constatado no *underpricing*, no efeito de ajuste parcial do preço de lançamento ou no aquecimento do mercado em geral. Assim como na maldição do vencedor, a hipótese básica é a de que os investidores “perdem ao ganhar”. Por receberem alocações de uma oferta durante um período de aquecimento geral do mercado, ou cujo lançamento foi impulsionado pelo *underpricing* (ou mais

especificamente por um ajuste parcial do preço de lançamento por parte do *lead underwriter*), esses investidores têm, no longo prazo, um retorno negativo.

Os resultados encontrados não suportam a hipótese de maldição do vencedor através do *underpricing* ou do fenômeno de ajuste parcial do preço de lançamento. Porém, há evidências significativas de que o aquecimento do mercado e o nível de incerteza causam a maldição do vencedor. Portanto, a conclusão aponta ser razoável a visão da Teoria de Leilões aplicada ao *bookbuilding* em que, *ceteris paribus*, ofertas realizadas em ambientes de grande euforia tendem a ter retornos negativos no longo prazo.

Apesar das limitações naturais do estudo, a relação entre ofertas públicas iniciais e conceitos da Teoria de Jogos, mais especificamente a Teoria de Leilões, aponta para um campo ainda pouco explorado, em especial quando se tratando de ofertas públicas brasileiras.

Além desta introdução, o artigo está dividido nas seguintes seções: Revisão de Literatura, em que é analisada a literatura disponível e relevante para a pesquisa, dando origem às questões de pesquisa; Metodologia, em que são discutidas a aplicação da teoria de leilões e o método empírico; Estatísticas Descritivas, em que são discutidas a distribuição do preço de lançamento em relação ao *valuation*, a diferença entre prospectos preliminares e definitivos e o retorno inicial dos IPOs da amostra; Resultados Econométricos e a Maldição do Vencedor em que são apresentados os testes e as regressões relevantes e a resposta às questões de pesquisa; e Conclusão, que retoma os principais pontos do trabalho, contextualizando-os e apontando as limitações do estudo.

2. Revisão de Literatura

2.1. Primeiros Estudos e o *Underpricing*

Os primeiros estudos sobre retornos de IPOs datam do da década de 70. Reilly e Hatfield (1969), Stickney (1970), McDonald e Fisher (1972), e Logue (1973) encontraram evidências de que ofertas públicas iniciais, nos Estados Unidos, têm, em média, retornos positivos. Tal indicação gerou um tema de discussão na literatura de Finanças Corporativas. Se acreditarmos que o processo de um IPO é tão eficiente quanto o mercado, os retornos deveriam, na média, tender a zero. Se houver uma esperança (no sentido estatístico) significativa, os participantes poderiam antecipar uma posição e, em conjunto, acabar por levar o retorno médio de volta à zero. Em outras palavras, se a empresa emissora tiver uma expectativa clara de que sua oferta terá um retorno

positivo no primeiro dia de negociação, a resposta racional seria fazer com que o *lead underwriter* elevasse o preço de lançamento para que ela pudesse capturar esse incremento de valor.

Ibbotson (1975) foi o primeiro a testar os efeitos do *underpricing* com uma base extensa de ofertas públicas, analisando todo o período de 1960 a 1969 na bolsa de Nova Iorque, e encontrando um retorno médio positivo de 11,4%. Entre as possíveis justificativas apontadas pelo autor estavam o potencial conluio entre os *underwriters* que descontavam suas ofertas de forma a favorecer investidores, uma possível compensação pelo risco de assimetria de informação em relação à empresa emissora, a compra de “interesse futuro” dos investidores e até mesmo proteção contra eventuais contingências legais.

A partir de então, procurou-se explorar explicações para tal fenômeno. Em Beatty e Ritter (1986), os autores analisam a relação entre *underpricing* e *market share* dos *underwriters*. Segundo o artigo, o *underwriter* vive um dilema ao estabelecer o preço de lançamento a um nível que agrade os investidores qualificados e a empresa emissora, colocando em risco o seu capital reputacional. O mercado de “novas ações” (“*new issues*”) possui uma complexa rede de incentivos conflitantes entre seus participantes. Investidores qualificados, bancos de investimento e empresas emissoras têm que ponderar em suas decisões ganhos de curto e longo prazo, risco (em função do nível de incerteza das novas ações) e recompensa, suas redes de relacionamento e seu capital reputacional.

Além dessa rede de interesses, há também uma questão de assimetria de informação. Baron (1982) desenvolve um modelo teórico em que a precificação da oferta é função da demanda de mercado e do esforço de venda do *underwriter*. O *underwriter* é mais bem informado sobre a demanda de mercado que seu cliente, a empresa emissora, mas seu esforço de distribuição não é observável pela empresa. Para endereçar esse risco moral, o contrato ótimo estabelece o preço de lançamento abaixo do seu “real” valor, definido como o preço de equilíbrio na oferta quando o banco de investimento faz seus melhores esforços possíveis (GRINBLATT e HWANG, 1989). Portanto, o *underpricing* também pode ser visto como moeda de troca entre empresa emissora e banco de investimento. A empresa aceitaria uma espécie de desconto sobre o valor “justo” do seu capital para favorecer o banco de investimento e garantir a colocação da sua oferta.

Sob a ótica da empresa, é importante analisar os efeitos do *underpricing* no longo prazo. Em Aggarwal e Rivoli (1990) e Ritter (1991) o retorno de longo prazo dos IPOs é analisado, e conclui-se que há uma tendência de sub-performance no longo prazo das novas ações ofertadas. Segundo Ritter (1991), existe uma relação inversamente proporcional entre o retorno da ação no

primeiro dia de negociação e o retorno de longo prazo, o que seria explicado por um de dois fatores: um otimismo exacerbado dos investidores com empresas jovens durante mercados “quentes” (“*hot market IPOs*”), ou empresas que aproveitam momentos de alta como “janelas de oportunidade”. Schultz (2003) chega à mesma conclusão a respeito da exploração de janelas de oportunidade pelas empresas, indicando que tais ações experimentam uma sub-performance no longo prazo. O autor porém não relaciona este fato com o *underpricing per se*.

2.2. *Bookbuilding* e o Desempenho de Novas Ações

O *bookbuilding* tem a importante função de fazer uma avaliação preliminar da demanda antes de se definir os parâmetros finais da oferta pública. Munido de uma avaliação fundamentalista, o *valuation*, com preços mínimos e máximos esperados, o banco de investimento recebe sinais “não-firmes” (“*non-binding*”) da expectativa que cada investidor consultado deseja comprar em termos de valor e quantidade de ações. Este investidor consultado é visto na literatura como um investidor “qualificado”, ou seja, que possui mais informações que os outros investidores do mercado, seja por sua capacidade de obter, analisar e processar informações, seja por seu relacionamento com o *lead underwriter* ou, então, seja simplesmente por participar do *bookbuilding* (ROCK, 1986).

Ao final deste processo, o *lead underwriter* estima uma curva de demanda pela ação a ser lançada e estabelece, junto à empresa emissora, um preço de lançamento que pode ficar em qualquer posição da banda do *valuation* (espaço entre os preços mínimo e máximo estimados antes do *bookbuilding* e publicados no prospecto preliminar) ou até mesmo fora da respectiva banda (acima ou abaixo dos valores máximo e mínimo). Este movimento pode ser visto como uma sinalização “pré-pregão” da demanda pela ação.

É com isto como foco que Hanley (1993) definiu e testou o fenômeno de ajuste parcial do preço (“*partial adjustment phenomenon*”). Segundo a autora, ao final do *bookbuilding*, o *underwriter* revisa o preço de lançamento reajustando a oferta com apenas parte da demanda percebida por ele. Dessa forma, o *underwriter* facilita a colocação das ações (e dos lotes adicionais, o *greenshoe*) o que além de representar relativamente menos trabalho para ele, incrementa sua remuneração (bancos de investimento normalmente também são remunerados pelos lotes adicionais). Adicionalmente, ao repassar apenas parte da demanda percebida, o banco de investimento termina por impulsionar o *underpricing*, pois investidores que não puderam participar da oferta passarão a comprar as ações diretamente no pregão, elevando assim o preço

das ações (HANLEY, 1993). Hanley (1993) além de testar e sustentar a hipótese de que revisão de preço causa *underpricing*, indica, através de estatística descritiva, que ofertas com maior revisão de preço tendem a ter uma sub-performance no longo prazo. A autora porém não testa tal proposição.

O resultado das ofertas é fortemente influenciado pelo resultado das ofertas precedentes e do grau de aquecimento do mercado (DERRIEN, 2005). Existe uma relação dupla de que, ao mesmo tempo em que empresas procuram abrir o capital em momentos de mercado aquecido - aproveitando-se de uma janela de oportunidade -, a oferta de novos setores e de empresas com modelos de negócios inovadores contribui para o aquecimento do mercado na medida em que desperta o “apetite” dos investidores para algo novo (RITTER, 1984). Ritter (1984) complementou a literatura de *underpricing* com o fator de “ondas” de especulação e “euforia de mercado”. Segundo o autor, em um período de 15 meses de janeiro de 1980 a março de 1981, o retorno médio no primeiro dia de negociação foi de +48,4% (muito acima dos períodos analisados até então). Ao contrário das explicações existentes até o momento para o fenômeno de *underpricing*, o autor argumenta que, aparentemente, a principal razão para esse fenômeno foi a onda de ofertas de empresas de recursos naturais que, por apresentarem um risco desconhecido ao mercado, exigiram uma depreciação maior que o comum para garantir a colocação de suas ações no mercado. O artigo foi muito referenciado posteriormente em fenômenos como a “bolha da internet” de 2001, outro período característico de “*hot market*” com forte *underpricing*.

Rock (1986) desenvolveu um modelo teórico de *underpricing* em função da existência de um bloco de investidores qualificados (com informação perfeita a respeito do valor das ações a serem ofertadas), um bloco de investidores comuns (com informações imperfeitas a respeito das mesmas) e da necessidade do *underwriter* de subavaliar para atrair os investidores comuns e garantir a colocação da oferta. O autor também comparou o processo de ofertas iniciais ao de um leilão e conclui que seu modelo, em termos de espírito e metodologia, pertence à literatura da Teoria de Leilões.

Levis (1990) explora uma vantagem da London Stock Exchange em termos de informação (em relação à SEC e NYSE, usadas como fonte na grande maioria dos estudos anteriores) para testar o modelo de Rock (1986) de forma mais completa, ou fiel. A questão de racionalização das ações por parte do *underwriter* nunca foi analisada com dados públicos dado que este é um processo discricionário do banco de investimento, cujas informações são privadas na grande maioria das bolsas de valores. O autor confirma a existência de *underpricing* e atribui a causa à maldição do vencedor de investidores desinformados quando submetem ordens de reserva (a

maldição acontece em função da desvantagem desses investidores em relação aos investidores qualificados, que têm condições de melhor julgar a oferta inicial). Logo, segundo o autor, quanto maior o número de investidores desinformados, maior a dispersão dos lances e, portanto, maior é a chance de o valor da ação ao final da oferta se distanciar do preço “justo” (representado pelo preço da ação no longo prazo).

3. Metodologia

3.1. Teoria de Leilões

Segundo a Teoria de Leilões, em um leilão de preço comum (“*common value auction*”) – leilão em que o bem leilado vale aproximadamente o mesmo para todos os apostadores (“*bidders*”) – com informação imperfeita (ou “assimétrica”), os apostadores têm de estimar o valor final do bem para estabelecer a sua estratégia ótima de aposta (THALER, 1988). A estratégia ótima de cada apostador indica o prêmio ou deságio que este pagará sobre o valor do bem por ele estimado. Como o bem vale aproximadamente o mesmo para todos, os apostadores se distinguem por suas estimativas e suas estratégias de aposta.

Segundo Thaler (1988), neste cenário, duas conseqüências poderiam ser esperadas. Primeiramente, a média dos lances seria menor do que o valor comum pois, em conjunto, apostadores são avessos ao risco. E, em segundo lugar, o vencedor pagará mais do que o valor do bem por uma de duas razões: (i) o apostador vencedor foi aquele que interpretou os sinais de valor final do bem de forma mais otimista e, portanto, acima do valor final do bem que razoavelmente deve se aproximar da média das estimativas de todos os apostadores; (ii) em face do número de apostadores, o apostador vencedor foi aquele que estabeleceu a estratégia mais agressiva de aposta, novamente pagando acima do valor final do bem, idealmente próximo à média de todas as estimativas em conjunto. Este prêmio pela vitória – diferença entre o lance vencedor e o preço comum do bem – é o custo fruto da maldição do vencedor (THALER, 1988).

O conceito de maldição do vencedor surgiu em Capen, Clapp e Campbell (1971) e, desde então, é um dos conceitos da Teoria de Leilões mais aplicados ao ambiente de negócios.

Em um leilão de primeiro preço com lance secreto (“*sealed-bid first prize auction*”) – leilão em que o maior lance é o vencedor e o apostador vencedor paga pelo bem leilado o valor do seu lance, sem conhecer os outros lances –, a chance de ocorrência da maldição do vencedor

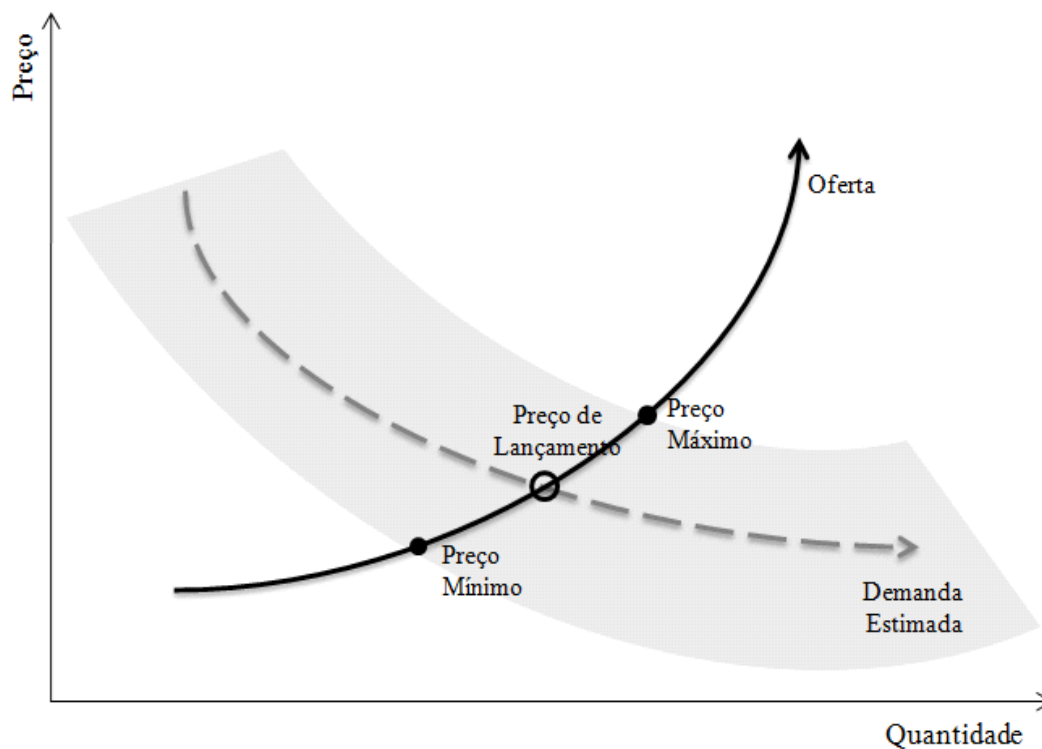
aumenta porque os apostadores têm o incentivo de serem mais agressivos para ganhar. Ou seja, quanto maior o número de lances, razoável é, maior será a chance de ocorrência (e a severidade no caso de ocorrência) da maldição do vencedor (THALER, 1988).

É razoável imaginar que muitos desses conceitos da Teoria de Leilões podem ser aplicados ao mercado de capitais. Podemos imaginar o processo de *bookbuilding* como um leilão de preço comum em que, ao invés do primeiro preço ganhar, os vencedores são um conjunto de apostadores mais agressivos, que pagam pelo bem leilado – parcela do capital da empresa emissora – um preço dentro da dispersão dos seus lances. Este preço é estabelecido pelo *underwriter* com base nos lances e, além de estabelecer o preço, este banco de investimento também decide pela alocação das ações, ou seja, determina quais dos apostadores “levam o prêmio”.

Uma forma de esquematizar esse entendimento é representar a decisão do *underwriter* com um gráfico de oferta e demanda – Gráfico 1 abaixo.

Gráfico 1 - Relação de oferta e demanda estimada na preparação de uma oferta inicial

Antes do *bookbuilding*, o *underwriter* prepara uma avaliação preliminar com valores máximo e mínimo para a ação a ser ofertada. Durante o *bookbuilding*, o banco tem acesso a uma demanda parcial - dos investidores institucionais contatados - e, a partir desta, estima uma demanda do mercado e define o preço de lançamento.



A avaliação pré-*bookbuilding* do *underwriter* é uma tentativa de estimar a demanda do mercado. O banco estabelece preço mínimo e máximo para a ação supondo cenários otimistas e pessimistas em relação a um cenário base – cenários estes que são representados pela faixa cinza no gráfico. Em teoria, quanto maior o nível de incerteza *ex ante*, maior tende a ser a distância entre os preços mínimos e máximos estabelecidos preliminarmente (maior é a área cinzenta). A demanda é percebida em dois momentos distintos. Durante o *bookbuilding*, o *underwriter* percebe uma demanda parcial, vinda dos investidores institucionais contatados nessa etapa (curva de “demanda estimada” no gráfico), mas é somente na realização da oferta que a demanda mais representativa do interesse do mercado é percebida. Portanto, ao final do *bookbuilding*, o *underwriter* tem de “encerrar” o leilão, definindo a oferta (função do número de ações alocadas e o preço de lançamento) e a alocação do capital da empresa emissora. Na oferta, e no período após esta, essa decisão será exposta à demanda do mercado. Esta relação do “leilão” do *bookbuilding* e o retorno de longo é o ponto central desta pesquisa.

3.2. Método Empírico

O método aplicado nesta pesquisa está baseado na metodologia de estudo de eventos quando aplicada a mercado de capitais (CAMPBELL, LO e MACKINLAY, 1996). A seleção e ordem das etapas estão baseadas no trabalho de Hanley (1993) que, apesar de não tratar diretamente do conceito de maldição do vencedor, é o trabalho que mais se aproxima do propósito deste. O estudo de evento possui como limitações intrínsecas a suposição de racionalidade do mercado – supõe-se que o mercado compreende variáveis significativas específicas de cada ação e responde em função disto – e a incapacidade de considerar todos os fatores que afetam o retorno de longo prazo de uma ação – a metodologia é, por essência, seletiva e supõe-se que variáveis omitidas sejam refletidas no intercepto das regressões.

Inicialmente, no cálculo do retorno inicial e do retorno acumulado no longo prazo, foram empregados tanto o método de retorno absoluto – que desconsidera o retorno do índice de mercado relevante –, quanto o retorno anormal – que desconta diariamente do retorno da ação o retorno do índice de mercado relevante (neste caso, o Ibovespa). Não existe consenso na literatura quanto à utilização de um método em detrimento do outro. Mesmo com mudanças em termos de significância, todas as variáveis de interesse mantiveram o mesmo coeficiente e ordem de valor. Portanto, ao final, somente os testes com retornos anormais foram considerados.

Para seleção inicial das ofertas do período foi utilizado o banco de dados históricos do terminal Bloomberg, extraindo-se todas as ofertas iniciais ou subsequentes (ofertas de empresas já listadas em bolsa) realizadas na BM&F Bovespa (durante a maior parte do período sob o nome de “Bovespa – Bolsa de Valores de São Paulo” somente) entre 1º de Janeiro de 2004 e 31 de Dezembro de 2009. A escolha do início do período se dá pelo fato de que em 2004 começou a grande “onda” de ofertas na bolsa brasileira – o período anterior é marcado por poucos lançamentos de novas ações. Quanto ao final do período, as últimas ofertas de 2009 são as últimas com tempo mínimo de negociação para terem séries históricas suficientes para os testes finais desta pesquisa. A série de ofertas obtidas através da Bloomberg foi validada na base de dados da BM&F Bovespa (BM&F Bovespa, 2010). Nenhuma inconsistência foi constatada.

Foram consideradas somente as ofertas públicas iniciais, descartando-se assim ofertas subsequentes. Foi feita uma exceção para as ofertas subsequentes de empresas que possuíam muita pouca liquidez anteriormente (e que passaram a ter um nível de liquidez proporcional às outras ofertas negociadas). Este tipo de oferta é conhecido como “*re-IPO*” e é prática comum considerá-la em estudos deste tipo – um exemplo deste tipo de oferta é o *re-IPO* da TAM em 2005.

Para eliminar vieses frutos de ofertas muito pequenas, foi estabelecido um limite mínimo de valor ofertado de R\$ 300.000.000,00. Três ofertas foram eliminadas por este critério – Renar Maçãs em 2005, Nutriplant e Le Lis Blanc em 2008.

Ao final, foi considerada como amostra relevante para os testes quantitativos desta pesquisa, a seguinte lista de 115 ofertas, em ordem cronológica de lançamento:

Tabela 1 - Amostra relevante de ofertas públicas iniciais de 01/01/2004 a 31/12/2009

1	2004 NATURA	41	2006 POSITIVO INFORMATICA	81	2007 TRIUNFO PARTICIPACOES
2	2004 GOL	42	2006 LOPES BRASIL	82	2007 KROTON EDUCACIONAL
3	2004 ALL	43	2006 DUFREY SOUTH AMERICA	83	2007 MRV ENGENHARIA
4	2004 CPFL	44	2007 PDGREALTY	84	2007 BANCO INDUSVAL
5	2004 GRENDENE	45	2007 CAMARGO CORREA	85	2007 MULTIPLAN
6	2004 DASA	46	2007 RODOBENS	86	2007 SPRING GLOBAL PARTICIPACOES
7	2004 PORTO SEGURO	47	2007 TECNISA	87	2007 COMPANHIA PROVIDENCIA
8	2005 SUBMARINO	48	2007 IGUA TEMI	88	2007 GENERAL SHOPPING BRASIL
9	2005 LOCALIZA	49	2007 SAO MARTINHO	89	2007 COSAN
10	2005 TAM	50	2007 GVT HOLDING	90	2007 SA TIPEL
11	2005 LOJAS RENNERT	51	2007 ANHANGUERA EDUCACIONAL	91	2007 BANCO ABC BRASIL
12	2005 EDP	52	2007 JBS	92	2007 SUL AMERICA
13	2005 OHL BRASIL	53	2007 BANCO PINE	93	2007 CONSTRUTORA TENDA
14	2005 CYRELA	54	2007 EVEN CONSTRUTORA	94	2007 TRISUL
15	2005 NOSSA CAIXA	55	2007 BR MALLS	95	2007 SEB
16	2005 COSAN	56	2007 JHSF PARTICIPACOES	96	2007 MARISA
17	2005 UOL	57	2007 FERTILIZANTES HERINGER	97	2007 AGRESCO
18	2006 COPASA	58	2007 METALFRIO	98	2007 BOVESPA HOLDING
19	2006 VIVAX	59	2007 BEMATECH	99	2007 BRASIL BROKERS PARTICIPACOES
20	2006 GAFISA	60	2007 CR2 EMPREENDIMENTOS IMOB.	100	2007 HELBOR EMPREENDIMENTOS
21	2006 COMPANYY	61	2007 AGRA EMPREENDIMENTOS IMOB.	101	2007 BANCO INDUSTRIAL E COMERCIAL
22	2006 TOTVS	62	2007 WILSON SONS	102	2007 AMIL PARTICIPACOES
23	2006 EQUATORIAL ENERGIA	63	2007 CREMER	103	2007 LAEP INVESTMENTS
24	2006 AMERICAN BANKNOTE	64	2007 BANCO SOFISA	104	2007 BANCO PANAMERICANO
25	2006 CSU CARDSYSTEM	65	2007 TARPON	105	2007 BM&F
26	2006 BRASILAGRO	66	2007 INPAR	106	2007 MPX ENERGIA
27	2006 LUPATECH	67	2007 SLC AGRICOLA	107	2007 TEMPO PARTICIPACOES
28	2006 GP INVESTMENTS	68	2007 LOG-IN LOGISTICA INTERMODAL	108	2008 HYPERMARCAS
29	2006 DATASUL	69	2007 EZ TEC	109	2008 OGX PETRÓLEO
30	2006 MMX	70	2007 BANCO CRUZEIRO DO SUL	110	2009 CIELO
31	2006 ABYARA	71	2007 MARFRIG ALIMENTOS	111	2009 TIVIT
32	2006 MEDIAL SAUDE	72	2007 BANCO DA YCOVAL	112	2009 SANTANDER BRASIL
33	2006 KLABIN SEGALL	73	2007 PARANA BANCO	113	2009 CETIP
34	2006 SANTOS-BRASIL	74	2007 TEGMA GESTAO LOGISTICA	114	2009 DIRECIONAL ENGENHARIA
35	2006 M DIAS BRANCO	75	2007 REDECARD	115	2009 FLEURY
36	2006 BRASCAN	76	2007 INVEST TUR		
37	2006 PROFARMA	77	2007 MINERVA		
38	2006 TERNA	78	2007 BANCO PATAGONIA		
39	2006 BRASIL E CODIESEL	79	2007 ACUCAR GUARANI		
40	2006 ODONTOPREV	80	2007 ESTACIO PARTICIPACOES		

Os dados preliminares das ofertas e os dados definitivos das ofertas foram primeiramente extraídos do terminal Bloomberg. Em seguida, foi feita uma verificação das informações face aos prospectos preliminares, prospectos definitivos e avisos de encerramento das ofertas. No caso de inconsistência, prevaleceu a informação contida no documento oficial mais recente, ou seja, o aviso de encerramento, o prospecto definitivo e, por fim, o prospecto preliminar. É importante ressaltar que as empresas e seus respectivos bancos de investimento são obrigados pela Comissão de Valores Mobiliários (“CVM”) a publicar somente o prospecto definitivo. Apesar de ser uma boa prática de governança corporativa, nem todas as empresas da amostra disponibilizam seus prospectos preliminares e avisos de encerramento.

O desempenho da ação no dia do lançamento e nos dias seguintes (até a data de apuração final dos dados, dia 25 de setembro de 2010) foi extraído do terminal Bloomberg e foi obtido com sucesso para todas as ações da amostra relevante. Todos os dados referentes às ofertas relevantes selecionadas foram atualizados em 25 de Setembro de 2010.

4. Estatísticas Descritivas

4.1. Distribuição do Preço de Lançamento em Relação ao *Valuation*

A primeira etapa da pesquisa é analisar a amostra relevante de 115 IPOs e ordená-las. Para analisar o fenômeno de ajuste parcial de preços, Hanley (1993) agrupou as ofertas em três grupos: ofertas cujo preço definitivo de lançamento ficou abaixo da banda do *valuation*, ofertas cujo preço de lançamento ficou dentro da banda e ofertas com preço de lançamento acima da banda. Esta sinalização é importante porque, conforme apresentado anteriormente, a decisão do preço de lançamento é importante não só para a discussão do fenômeno de ajuste parcial, mas também como sinalização da demanda percebida pelo *underwriter* durante o *bookbuilding*.

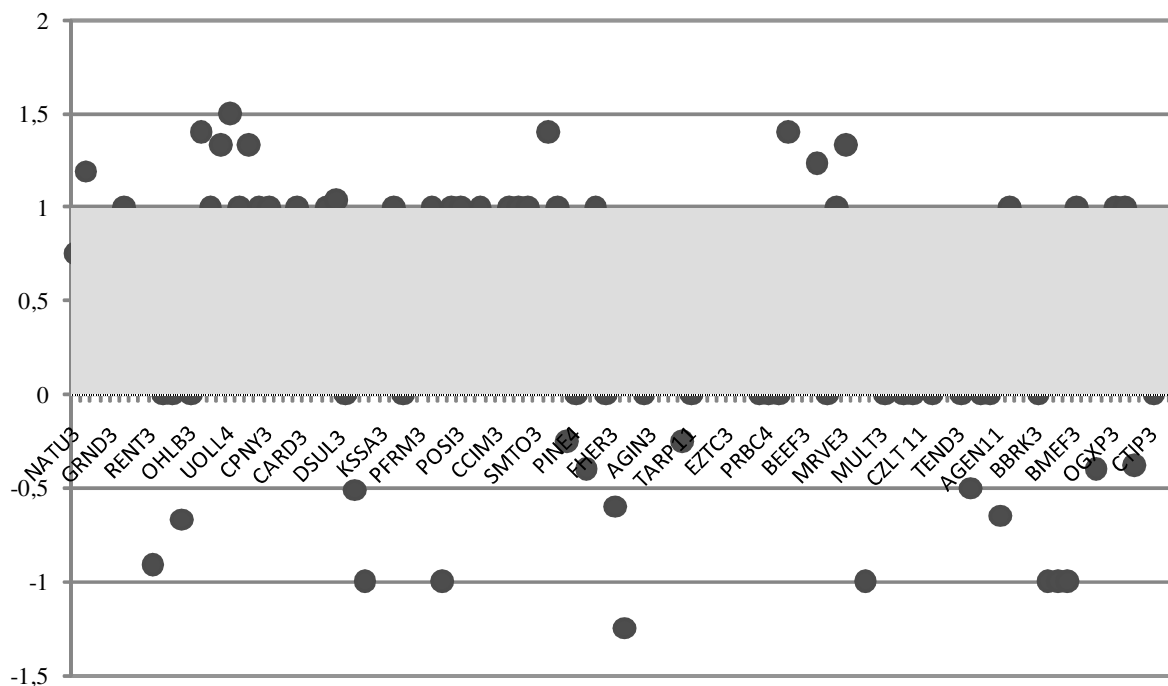
Para possibilitar a análise da amostra em termos de preço de lançamento versus a banda do *valuation*, os valores limites da banda – preços mínimos e máximos esperados pela ação divulgados no prospecto preliminar – foram relativizados, fazendo com que o limite mínimo fosse igualado a zero e o máximo fosse igualado a um. Em seguida, o preço de lançamento foi ajustado conforme o ajuste da banda, resultando assim em uma amostragem padrão da distribuição das revisões de preço das ofertas.

O Gráfico 2 apresenta as ofertas com valores relativizados ordenados de forma cronológica. Apesar de não haver nenhum padrão significativo que possa ser percebido, a primeira metade das observações aparenta estar, em média, um pouco mais próxima do limite superior da banda, enquanto a segunda metade aparenta estar, também em média, um pouco mais próxima do preço mínimo da banda. Contudo, não há sinais *a priori* de que sazonalidade ou períodos mais ou menos ativos influenciem o banco de investimento a rever o preço de alguma forma esperada.

Os valores variam entre 1,5 (que representa uma distância acima da banda equivalente a metade da extensão da mesma) e -1,25 (ou seja, abaixo da banda a uma distância equivalente a uma vez e um quarto da extensão da mesma). Com uma aparente concentração de observações nos limites máximo e mínimo da banda.

**Gráfico 2 - Posição relativa do preço de lançamento
IPOs ordenados de forma cronológica**

As 115 ofertas públicas iniciais da amostra relevante tiveram suas respectivas bandas de *valuation* normalizadas, de forma que o preço máximo foi igualado a 1 e o preço mínimo foi igualado a 0. Em seguida, o preço definitivo de lançamento, foi também normalizado e está apresentado no gráfico abaixo. A ordenação é cronológica.



Para facilitar a análise, as observações foram ordenadas conforme suas respectivas posições relativas (preço de lançamento em relação à banda do *valuation*). O Gráfico 3 apresenta tal ordenação.

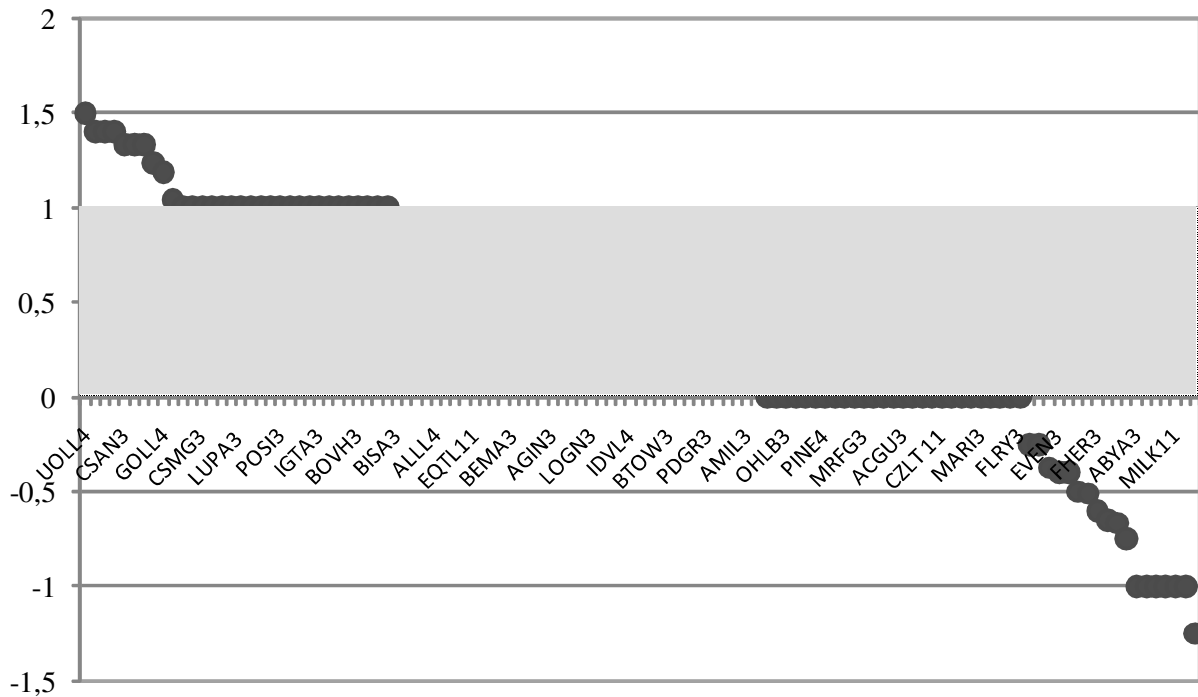
Desta vez, pode-se perceber que as ofertas tendem a ser revistas de forma aparentemente simétrica. Ou seja, se compararmos as observações acima de 0,5 (ponto médio da banda, tido como o preço esperado da oferta no prospecto preliminar) com as observações abaixo da mesma reta, teremos curvas parecidas. Com um claro padrão de lançamentos exatamente nos limites máximos e mínimos, bem como séries de observações no ponto médio da banda e abaixo da banda em uma distância igual à extensão da mesma.

Em Hanley (1993) e em outros trabalhos que analisaram a revisão de preço por parte do *underwriter*, é comum separar as amostras em “revisão acima da banda”, “lançamento dentro da banda” e “revisão abaixo da banda”. Porém, conforme o Gráfico 3 demonstra, fazer o mesmo para as ofertas brasileiras seria igualar na classificação de “lançamento dentro da banda” ofertas que

possuem, claramente, direcionamentos diferentes em termos de interpretação da demanda por parte do *underwriter*.

**Gráfico 3 - Posição relativa do preço de lançamento
IPOs ordenados em função da posição relativa**

As 115 ofertas públicas iniciais da amostra relevante tiveram suas respectivas bandas de *valuation* relativizadas, de forma que o preço máximo foi igualado a 1 e o preço mínimo foi igualado a 0. Em seguida, o preço definitivo de lançamento, foi também relativizado e está apresentado no gráfico abaixo. A ordenação é em função da posição relativa do preço definitivo de lançamento após ser relativizado.



Nesta pesquisa, diferentemente de outros trabalhos na literatura, as ofertas foram agrupadas em “preço de lançamento abaixo da banda ou no valor mínimo”, “preço de lançamento no interior da banda” (excluindo, portanto, os valores limites) e “preço de lançamento acima da banda ou no valor máximo” – para simplificar, os três subgrupos são referenciados ao longo da pesquisa como “abaixo”, “dentro” e “acima” da banda. Tal distinção é importante pois altera significativamente os resultados da pesquisa. A justificativa é que se o sinal que queremos entender ao analisar a posição do preço de lançamento em função da banda do *valuation* é como foi a demanda durante o *bookbuilding*, preços lançados no valor mínimo, por exemplo, podem ter um significado mais próximo dos preços lançados abaixo da banda do que das ofertas lançadas no valor máximo da banda. Ou seja, tal sinalização poderia ser interpretada como uma percepção de baixa demanda durante o *bookbuilding*. O mesmo ocorre para o limite máximo e a região acima da banda.

A próxima etapa é analisar as estatísticas descritivas relevantes da amostra total e dos três subgrupos criados. As informações descritivas são derivadas dos prospectos preliminares e definitivos das ofertas. A Tabela 3 apresenta as estatísticas juntamente com um teste de diferença das médias para cada variável e entre cada subgrupo.

A criação dos três subgrupos dividiu a amostra de forma aproximada. O grupo “abaixo da banda”, “dentro da banda” e “acima da banda” ficaram com 44, 42 e 29 observações respectivamente. Apesar de ser o menor grupo, as ofertas com preço de lançamento no valor máximo ou acima da banda ainda representa 25,22% da amostra. O que é importante em termos de permitir com que eles sejam comparáveis.

Ao analisar o tamanho da banda do *valuation* em reais, percebe-se que, apesar da mediana ser igual (R\$ 4,00), há diferenças significantes em termos de média. Isso ocorre por uma distorção de algumas ofertas que foram feitas com preços bem acima da média. Os IPOs de Brasilagro (2006), MMX (2006), InvestTur (2007), Brazil Brokers (2007), MPX (2007) e OGX (2008) foram lançados com ações a valores em torno de R\$ 1.000,00. A média do tamanho da banda sem estas ofertas é de R\$ 4,63 para a amostra total, R\$ 4,69 para o subgrupo “abaixo da banda”, R\$ 4,66 para o subgrupo “dentro da banda” e R\$ 4,49 para o subgrupo “acima da banda”. Ou seja, aparentemente não há diferença significativa entre os grupos. A mesma distorção de médias em relação às medianas pode ser percebida nos preços de lançamento esperados e definitivos.

A questão do tamanho da banda é importante pois é uma *proxy* para o nível de incerteza da oferta. Quando o *underwriter* tem menos segurança em relação ao valor da empresa, ou menos segurança em relação à demanda do mercado pelo capital da empresa, ele tende a fazer avaliações mais “amplas”, com cenários “pessimistas” e “otimistas” mais distantes. Por isso, além de analisar o tamanho da banda em termos de reais, foi feita também uma análise da banda como extensão percentual. Esta variável foi utilizada como controle nas regressões a seguir, com o intuito de controlar pelo nível de incerteza pré-*bookbuilding*. Na comparação entre os grupos, as ofertas “acima da banda” possuem bandas relativamente menores em termos de média e mediana. Isso poderia ser explicado por uma maior demanda do mercado por ofertas menos incertas. Porém, o argumento contrário também pode ser válido. Estas ofertas seriam menos incertas pois têm, *ceteris paribus*, uma maior demanda do mercado. Contudo, o teste de diferença de médias não apontou diferença significativa deste grupo em relação às ofertas “abaixo da banda” e ofertas “dentro da banda”.

Em relação ao preço de lançamento esperado, em termos de mediana, há uma indicação de que ofertas “abaixo da banda” possuem preços mais altos do que aquelas “dentro” ou “acima da banda”. Porém tal diferença não se prova significativa no teste de diferença de médias. Esta tendência é revertida no preço final de lançamento, divulgado no prospecto definitivo de cada oferta. Desta vez, há uma indicação de que ofertas “acima da banda” têm preços de lançamento mais altos que os outros dois subgrupos, em termos de mediana. Contudo, novamente a diferença não se prova significativa no teste de diferença de médias.

O volume ofertado definitivo difere significativamente entre os subgrupos, tanto em termos de médias quanto medianas. Apesar da diferença das ofertas “dentro da banda” em relação aos outros dois subgrupos não ser significativa, a diferença entre as ofertas “acima” e “abaixo da banda” o é. Ofertas “acima da banda” captam consideravelmente mais que ofertas “abaixo da banda”, quase o triplo em termos de médias e o dobro em termos de medianas. Isso é uma indicação do quanto pode ser importante à empresa emissora a colocação do seu preço definitivo de lançamento após o *bookbuilding*. Evidentemente há uma questão de endogeneidade em que, ao mesmo tempo em que ofertas cujo preço de lançamento ficou no máximo ou acima da banda do *valuation* conseguem captar mais, foi exatamente por terem essa possibilidade de captação – percebida pelo banco de investimento durante o *bookbuilding* – que tiveram o preço de lançamento posto desta forma.

Tabela 3 - Estatísticas das Ofertas Públicas Iniciais da Amostra

Estatísticas descritivas a respeito do preço de lançamento e volume ofertado em relação à banda de valor pré-bookbuilding e volume previsto no prospecto preliminar. Os dados foram extraídos do terminal Bloomberg em 25 de Setembro de 2010. Abaixo das médias, as medianas são apresentadas em colchetes. Ao lado, há o teste de diferença de médias com a probabilidade p-valor e os graus de liberdade apresentados em colchetes. A marcação de "*", "**" e "***" representa um grau de significância abaixo de 10%, 5% e 1% respectivamente.

	Todos os IPOs	IPOs com preço de	IPOs com preço de	IPOs com preço de	Teste de Diferença de Médias			
		lançamento abaixo da banda ou no valor mínimo	lançamento dentro da banda (excluindo valores limites)	lançamento acima da banda ou no valor máximo	(1) - (2)	(1) - (3)	(2) - (3)	
		(1)	(2)	(3)				
Número de ofertas	115	44	42	29				
Percentual da amostra		38.26%	36.52%	25.22%				
Dados do Prospecto Preliminar	Tamanho da banda do <i>valuation</i> em Reais	R\$ 13.52 [R\$ 4.00]	R\$ 18.62 [R\$ 4.00]	R\$ 8.74 [R\$ 4.00]	R\$ 12.89 [R\$ 4.00]	(0.383) [84]	(0.703) [71]	(0.629) [69]
	Extensão da banda do <i>valuation</i> em percentual	26.68% [26.94%]	26.13% [28.17%]	28.07% [28.99%]	25.52% [25.00%]	(0.323) [84]	(0.776) [71]	(0.202) [69]
	Receita líquida operacional do ano anterior	R\$ 1,037.64 M [R\$ 363.60 M]	R\$ 927.42 M [R\$ 343.85 M]	R\$ 1,405.49 M [R\$ 334.10 M]	R\$ 664.34 M [R\$ 398.40 M]	(0.481) [81]	(0.340) [68]	(0.357) [67]
	Preço de lançamento esperado	R\$ 73.66 [R\$ 18.50]	R\$ 115.07 [R\$ 20.25]	R\$ 43.54 [R\$ 17.25]	R\$ 54.45 [R\$ 19.50]	(0.177) [84]	(0.339) [71]	(0.788) [69]
	Preço de lançamento definitivo	R\$ 69.83 [R\$ 18.00]	R\$ 100.43 [R\$ 17.00]	R\$ 43.16 [R\$ 17.50]	R\$ 62.02 [R\$ 23.00]	(0.232) [84]	(0.517) [71]	(0.659) [69]
Dados do Prospecto Definitivo	Volume ofertado R\$ MM (pré-greenhoe)	R\$ 898.38 M [R\$ 525.20 M]	R\$ 540.20 M [R\$ 477.27 M]	R\$ 864.96 M [R\$ 510.43 M]	R\$ 1,490.21 M [R\$ 723.07 M]	(0.249) [84]	(0.002)*** [71]	(0.177) [69]
	Valor de Mercado no momento da Oferta Pública Inicial	R\$ 3,505.47 M [R\$ 1572.54 M]	R\$ 1,569.24 M [R\$ 1338.67 M]	R\$ 3,684.77 M [R\$ 1499.12 M]	R\$ 6,183.53 M [R\$ 2174.65 M]	(0.212) [84]	(0.002)*** [71]	(0.330) [69]

4.2. Diferença entre Prospectos Preliminares e Definitivos

A próxima etapa da pesquisa é analisar as mudanças que ocorreram entre os prospectos preliminares e definitivos. Para analisarmos a questão de maldição do vencedor, é importante entendermos os sinais do que pode ter acontecido no *bookbuilding* dessas ofertas, visto neste trabalho como o “leilão” do capital das empresas emissoras.

A Tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas.

Tabela 4 - Ajustes de Oferta entre os Prospectos Preliminares e Definitivos

Estatísticas descritivas a respeito da diferença percentual do preço de lançamento e volume ofertado em relação ao previsto no prospecto preliminar. Os dados foram extraídos do terminal Bloomberg em 25 de Setembro de 2010. Abaixo das médias, as medianas são apresentadas em colchetes.

	Todos os IPOs	IPOs com preço de lançamento abaixo da banda ou no valor mínimo	IPOs com preço de lançamento dentro da banda (excluindo valores limites)	IPOs com preço de lançamento acima da banda ou no valor máximo
		(1)	(2)	(3)
Diferença média percentual do preço de lançamento para o preço esperado	-2.14% [0.00%]	-18.34% [-14.52%]	0.20% [0.00%]	19.07% [12.82%]
Diferença percentual média dos valores abaixo ou acima da banda em relação aos pontos máximos e mínimos da mesma ¹		-19.35% [-18.34%]		18.97% [8.00%]
Diferença percentual média no número de ações ofertadas	14.85% [20.00%]	20.00% [20.00%]	13.77% [13.05%]	13.89% [20.00%]
Número de Observações	(19)	(4)	(8)	(7)
Percentual de IPOs com mudanças positivas em número de ações	15.65%	6.82%	19.05%	24.14%
Diferença média em reais entre volume ofertado e volume esperado	R\$ 23.44 M [R\$ 0.00 M]	-R\$ 122.98 M [-R\$ 92.33 M]	R\$ 10.98 M [R\$ 9.11 M]	R\$ 263.65 M [R\$ 102.00 M]
Razão média do volume ofertado em relação ao volume mínimo esperado	1.00 [1.00]	0.83 [0.86]	1.03 [1.02]	1.23 [1.15]
Razão média do volume ofertado em relação ao volume esperado	1.14 [1.13]	0.93 [1.00]	1.17 [1.17]	1.38 [1.34]
Razão média do volume ofertado em relação ao volume máximo esperado	0.90 [0.90]	0.75 [0.75]	0.92 [0.92]	1.11 [1.02]

¹Neste caso, desconsidera-se as ofertas lançadas com valor exatamente igual ao valor mínimo e máximo esperado.

Primeiramente, o ajuste de preço – evidentemente para baixo no primeiro subgrupo e para cima no terceiro – é feito de forma aparentemente simétrica. Ou seja, tanto em termos de média quanto mediana, as revisões se distanciam do ponto médio da banda de forma similar, mesmo que em direções opostas. O mesmo ocorre com as revisões em relação aos valores limites da banda do *valuation*. Isso indica que não só há um padrão no mercado no momento de se fazer a banda do

valuation – note, na Tabela 3, que a extensão da banda em reais é aproximadamente R\$ 4,00 para todos os subgrupos –, quanto pode haver também um padrão no momento de revisar o preço de lançamento.

Quanto a ajustes em termos de número de ações ofertadas, apesar de não ser uma medida comum, ocorrendo somente em 15,65% do total das ofertas, pode representar diferenças significativas em termos de volume total ofertado. Percebe-se que ofertas “acima da banda” têm uma maior propensão a terem revisões do número de ações do que ofertas “abaixo da banda”. Isso significa que o *underwriter*, além de ajustar o preço conforme a demanda, também – ou até ao invés de ajustar o preço – ajusta o número de ações. A regulamentação vigente no período estabelecia como incremento máximo de ações entre os prospectos preliminares e definitivos, 20% de aumento. Na amostra, todas as revisões em número de ações foram positivas. No caso da revisão do número de ações ofertadas, testes de diferença de médias foram desconsiderados - não são relevantes pois seriam evidência natural da separação dos subgrupos.

4.3. Retorno Inicial dos IPOs

Em seguida, a próxima etapa é analisar o *underpricing* nas ofertas da amostra. Primeiramente, são apresentados o retorno inicial e o retorno inicial anormal (ou seja, com o decréscimo do índice de mercado relevante, o Ibovespa) para a mostra total e para os três subgrupos criados. Percebe-se que o retorno inicial foi, em média, positivo, tanto em termos absolutos quanto anormais. O ganho de valor foi de aproximadamente 1% do valor de lançamento e não houve diferenças significativas entre os três subgrupos analisados. Em termos de percentual de ofertas com retorno positivo, o grupo de ofertas com preço acima ou no valor máximo da banda apresentou uma propensão um pouco maior do que os outros dois subgrupos.

Tabela 5 - Retorno Inicial e Underpricing

Estadísticas descriptivas a respeito do retorno inicial das ofertas da amostra relevante. Os dados foram extraídos do terminal Bloomberg em 25 de Setembro de 2010. Abaixo das médias, as medianas são apresentadas em colchetes. Ao lado, há o teste de diferença de médias com a probabilidade p-valor e os graus de liberdade apresentados em colchetes. A marcação de "*", "**" e "***" representa um grau de significância abaixo de 10%, 5% e 1% respectivamente.

	Todos os IPOs	IPOs com preço de lançamento abaixo da banda ou no valor mínimo	IPOs com preço de lançamento dentro da banda (excluindo valores limites)	IPOs com preço de lançamento acima da banda ou no valor máximo	Teste de Diferença de Médias		
		(1)	(2)	(3)	(1) - (2)	(1) - (3)	(2) - (3)
Retorno inicial no dia de lançamento	1.22% [0.68%]	1.06% [0.51%]	1.31% [0.53%]	1.34% [1.43%]	(0.819) [84]	(0.821) [71]	(0.985) [69]
Percentual das ofertas com retorno inicial positivo	57.39%	54.55%	54.76%	65.52%			
Retorno inicial anormal no dia de lançamento	0.93% [1.16%]	0.70% [0.77%]	1.07% [1.10%]	1.07% [1.83%]	(0.744) [84]	(0.763) [71]	(0.999) [69]
Percentual das ofertas com retorno inicial anormal positivo	59.13%	56.82%	57.14%	65.52%			

5. Resultados Econométricos e a Maldição do Vencedor

Primeiramente, testa-se os fatores que determinam a revisão do preço de lançamento e do número de ações a serem ofertadas. Neste momento, a questão chave é entender se o nível de incerteza influencia a revisão dos dois parâmetros. Para isso, faz-se uma regressão utilizando a variável de extensão percentual da banda como variável explicativa. Espera-se que haja uma relação positiva e significativa entre a extensão da banda e a ocorrência de revisões (tanto em termos de preço das ações quanto em termos de número de ações ofertadas). Nas mesmas regressões, espera-se que o fato das ofertas serem feitas por um dos dois bancos líderes de mercado – e, portanto, supõe-se que sejam bancos de reputação acima da média – tenha um efeito negativo e significativo na ocorrência de revisões. Isso porque se espera que esses bancos sejam capazes de melhor prever demanda, precisando assim de menos ajustes nos parâmetros definitivos da oferta.

Quanto às regressões em função do retorno inicial e retorno inicial ajustado, que testam o *underpricing per se*, as mesmas variáveis anteriores são utilizadas com o acréscimo da revisão do preço, a mudança do índice de mercado entre a data de submissão dos dados definitivos, e a data de lançamento e a utilização do mecanismo de *greenshoe* – lote de ações adicionais que pode ser ofertado durante o IPO a critério do *underwriter*. A expectativa em termos da variável que representa o nível de incerteza da oferta – extensão percentual da banda – é a mesma. Espera-se que o nível de incerteza, segundo a maldição do vencedor, aumente a probabilidade de ganhos no curto prazo que se reverteriam em perdas no longo prazo.

É esperado que o desempenho do Ibovespa entre a data de submissão dos dados definitivos da oferta e a data de lançamento tenha uma relação positiva e significativa com os retornos iniciais porque, *ceteris paribus*, seria uma forma de ajustar as condições definitivas à nova realidade de mercado. Ou seja, em caso de forte alta do mercado, pode-se esperar que o valor de lançamento, que estava “congelado” desde a data de submissão, aumente também.

Quanto à utilização do mecanismo de *greenshoe*, também é esperada uma relação positiva e significativa, pois o aumento da oferta sinalizaria uma demanda mais forte pelas ações e, como discutimos que os ajustes por parte do banco de investimento seriam parciais, mesmo com o ajuste da oferta, é de se esperar uma alta em função do *greenshoe*. Porém, é necessário ressaltar o problema de endogeneidade entre esta variável explicativa e a variável dependente. Como a utilização do *greenshoe* ocorre durante a oferta, é razoável que ela também seja influenciada pelo desempenho da ação no pregão.

A variável de volume ofertado e a variável *dummy* de oferta com um *lead underwriter* líder de mercado são usadas como controle, e não há expectativa do coeficiente das mesmas em relação à hipótese sendo testada.

A Tabela 6 apresenta os resultados das regressões desta etapa. Quanto às revisões de ajustes de preço e número de ações ofertadas, as expectativas não se confirmam em termos de coeficiente, nem atingiram um nível mínimo de significância. É relevante a variável de controle de tamanho da oferta, indicando que ofertas maiores têm maior probabilidade de terem revisões de preço para cima. O que pode ser fruto de uma relação simultânea entre volume e variação no preço.

Tabela 7 - Teste de *Underpricing*

Regressão MQO com mudança percentual absoluta e relativa do preço de lançamento em relação ao preço esperado; mudança no volume ofertado em relação ao volume esperado; e retorno inicial como variáveis dependentes. Os dados foram extraídos do terminal Bloomberg, em 25 de Setembro de 2010. Em parênteses estão as estatísticas t. Foi utilizado o teste de heterocedasticidade de White. A marcação de "*", "***" e "****" representa um grau de significância abaixo de 10%, 5% e 1% respectivamente.

	Variáveis Dependentes			
	Mudança percentual do preço de lançamento em relação ao preço esperado	Mudança percentual no número de ações ofertadas	Retorno Inicial	Retorno Inicial Ajustado
Intercepto	-1.500 (-3.47)***	-0.041 (-0.29)	0.093 (0.63)	-0.031 (-1.03)
Mudança percentual do preço de lançamento em relação ao preço esperado		0.026 (0.81)	-0.006 (-0.29)	-0.002 (-0.37)
Extensão percentual da banda de avaliação do prospecto	-0.313 (-1.37)	-0.100 (-1.01)	-0.008 (-0.13)	0.005 (0.38)
Logaritmo natural do volume ofertado (em R\$)	0.076 (3.54)***	0.004 (0.64)	-0.005 (-0.74)	0.001 (0.99)
Mudança percentual do Ibovespa entre data de submissão dos dados e data da oferta			-0.095 (-0.56)	0.400 (7.57)***
Razão de utilização do mecanismo de <i>greenshoe</i>			0.252 (3.62)***	0.013 (0.86)
<i>Dummy</i> de Credit Suisse ou UBS Pactual como <i>lead underwriter</i>	0.030 (0.76)	0.008 (0.64)	0.010 (0.98)	0.002 (0.75)
Estatística <i>F</i>	3.71	1.06	2.59	1.58
<i>R</i> ² ajustado	6.65%	0.20%	0.08%	43.82%
Número de observações	115	115	115	115

Quanto às regressões de retorno inicial e retorno inicial ajustado, as duas primeiras variáveis – a variável de interesse de revisão do preço de lançamento e a variável de controle da extensão da banda – resultam em níveis de significância muito baixos. O mesmo acontece com a variável de controle de tamanho da oferta e a *dummy* de oferta feita por um dos dois líderes de mercado no período.

As duas variáveis que encontram significância são a mudança em termos de Ibovespa no período entre a submissão dos dados e a data de lançamento – na regressão de retorno inicial ajustado –, e a utilização do mecanismo de *greenshoe* – na regressão de retorno inicial. Ambas alcançam o esperado em termos de coeficiente. Ou seja, a utilização do mecanismo de *greenshoe* pode influenciar positivamente o retorno inicial absoluto da ação – mesmo considerando a hipótese de endogeneidade das variáveis conforme discutido anteriormente. Além disso, aparentemente o mercado ajusta os preços da oferta conforme o desempenho recente do mercado.

Esse ajuste em relação ao mercado é discutido nos próximos testes considerando o retorno acumulado do Ibovespa nos três meses anteriores à oferta. O objetivo é entender o quanto esse

cenário geral afeta as condições e resultados da oferta no lançamento, e qual é o efeito no longo prazo.

A próxima etapa é entender os resultados das ofertas no longo prazo e quais são os fatores – limitando-se a discutir fatores relevantes à hipótese de maldição do vencedor – que podem explicar esse retorno. Mais especificamente, se considerarmos o *bookbuilding* como um “leilão” e os parâmetros definitivos da oferta como os resultados de tal leilão, seria possível testar a ocorrência da maldição do vencedor, ou seja, os “vencedores” (investidores institucionais – e, neste caso, supomos que são investidores de longo prazo e que, portanto, continuam no capital da empresa emissora no longo prazo) viram “perdedores” no longo prazo? E no caso positivo, seria essa maldição fruto dos ajustes feitos pelo *underwriter* ou por condições de mercado?

Assim sendo, é preciso primeiramente analisar descritivamente os dados de retorno das ações no longo prazo. Na Tabela 7 temos os retornos acumulados em termos absolutos – ou seja, sem considerar o retorno do índice de mercado –, e na Tabela 8 temos os retornos acumulados anormais (“*cumulative abnormal returns*” ou “*CAR*”) – ou seja, retornos diariamente descontados do retorno do índice de mercado.

Tabela 8 - Retorno de Longo Prazo das Ofertas (retorno absoluto)

Estatísticas descritivas a respeito do retorno médio acumulado no longo prazo, estratificadas pela posição do preço de lançamento em relação à banda preliminar. Os dados foram extraídos do terminal Bloomberg em 25 de Setembro de 2010. Abaixo das médias, as medianas são apresentadas em colchetes e o número de observações em parênteses. Ao lado, há o teste de diferença de médias com a probabilidade *p-valor* e graus de liberdade apresentados em colchetes. A marcação de "*", "***" e "****" representa um grau de significância abaixo de 10%, 5% e 1% respectivamente.

	Todos os IPOs	IPOs com preço de	IPOs com preço de	IPOs com preço de	Teste de Diferença de Médias		
		lançamento abaixo da banda ou no valor mínimo	lançamento dentro da banda (excluindo valores limites)	lançamento acima da banda ou no valor máximo	(1) - (2)	(1) - (3)	(2) - (3)
		(1)	(2)	(3)			
Média do retorno médio acumulado ao fim de 22 dias de negociação	7.17%	9.68%	6.63%	4.16%	(0.399)	(0.164)	(0.498)
Número de Observações	[8.94%] (115)	[10.16%] (44)	[9.50%] (42)	[4.52%] (29)	[84]	[71]	[69]
Percentual das ofertas com retorno positivo ao fim de 22 dias de negociação	72.17%	79.55%	66.67%	68.97%			
Média do retorno médio acumulado ao fim de 66 dias de negociação	10.20%	14.62%	6.37%	9.04%	(0.209)	(0.468)	(0.718)
Número de Observações	[14.06%] (115)	[16.98%] (44)	[8.84%] (42)	[18.93%] (29)	[84]	[71]	[69]
Percentual das ofertas com retorno positivo ao fim de 66 dias de negociação	69.57%	77.27%	64.29%	65.52%			
Média do retorno médio acumulado ao fim de 128 dias de negociação	-0.21%	7.15%	-7.24%	-1.21%	(0.186)	(0.483)	(0.588)
Número de Observações	[3.96%] (115)	[25.28%] (44)	[-4.50%] (42)	[12.68%] (29)	[84]	[71]	[69]
Percentual das ofertas com retorno positivo ao fim de 128 dias de negociação	56.52%	65.91%	47.62%	55.17%			
Média do retorno médio acumulado ao fim de 255 dias de negociação	-38.71%	-49.33%	-49.22%	-7.39%	(0.996)	(0.098)*	(0.045)**
Número de Observações	[-23.46%] (107)	[-27.19%] (41)	[-58.45%] (39)	[-17.44%] (27)	[78]	[66]	[64]
Percentual das ofertas com retorno positivo ao fim de 255 dias de negociação	34.58%	34.15%	35.90%	33.33%			
Média do retorno médio acumulado ao fim de 510 dias de negociação	-89.53%	-73.01%	-121.36%	-68.68%	(0.205)	(0.912)	(0.123)
Número de Observações	[-84.45%] (102)	[-88.96%] (41)	[-123.44%] (37)	[-58.71%] (24)	[76]	[63]	[59]
Percentual das ofertas com retorno positivo ao fim de 510 dias de negociação	27.45%	34.15%	21.62%	25.00%			

Tabela 9 - Retorno de Longo Prazo das Ofertas (retorno anormal)

Estatísticas descritivas a respeito do retorno médio anormal (com o desconto diário do retorno do índice de mercado) acumulado no longo prazo, estratificadas pela posição do preço de lançamento em relação à banda preliminar. Os dados foram extraídos do terminal Bloomberg em 25 de Setembro de 2010. Abaixo das médias, as medianas são apresentadas em colchetes e o número de observações em parênteses. Ao lado, há o teste de diferença de médias com a probabilidade *p-valor* e graus de liberdade apresentados em colchetes. A marcação de "*", "**" e "***" representa um grau de significância abaixo de 10%, 5% e 1% respectivamente.

	Todos os IPOs	IPOs com preço de	IPOs com preço de	IPOs com preço de	Teste de Diferença de Médias		
		lançamento abaixo da banda ou no valor mínimo	lançamento dentro da banda (excluindo valores limites)	lançamento acima da banda ou no valor máximo	(1) - (2)	(1) - (3)	(2) - (3)
		(1)	(2)	(3)			
Média do retorno médio anormal ao fim de 22 dias de negociação	5.68%	7.12%	5.08%	4.37%	(0.569)	(0.497)	(0.836)
Número de Observações	[5.65%] (115)	[6.82%] (44)	[4.57%] (42)	[5.65%] (29)	[84]	[71]	[69]
Percentual das ofertas com retorno positivo ao fim de 22 dias de negociação	66.09%	68.18%	64.29%	65.52%			
Média do retorno médio anormal ao fim de 66 dias de negociação	1.41%	4.48%	-2.14%	1.89%	(0.278)	(0.698)	(0.544)
Número de Observações	[2.78%] (115)	[6.84%] (44)	[-2.60%] (42)	[3.02%] (29)	[84]	[71]	[69]
Percentual das ofertas com retorno positivo ao fim de 66 dias de negociação	53.04%	59.09%	42.86%	58.62%			
Média do retorno médio anormal ao fim de 128 dias de negociação	-16.55%	-12.13%	-23.27%	-13.52%	(0.288)	(0.897)	(0.359)
Número de Observações	[-8.92%] (115)	[2.40%] (44)	[-18.64%] (42)	[-8.40%] (29)	[84]	[71]	[69]
Percentual das ofertas com retorno positivo ao fim de 128 dias de negociação	40.87%	52.27%	26.19%	44.83%			
Média do retorno médio anormal ao fim de 255 dias de negociação	-56.25%	-58.59%	-68.78%	-34.58%	(0.647)	(0.266)*	(0.085)**
Número de Observações	[-46.38%] (107)	[-51.80%] (41)	[-72.50%] (39)	[-44.89%] (27)	[78]	[66]	[64]
Percentual das ofertas com retorno positivo ao fim de 255 dias de negociação	28.30%	34.15%	30.77%	15.38%			
Média do retorno médio anormal ao fim de 510 dias de negociação	-130.04%	-109.29%	-158.49%	-121.24%	(0.259)	(0.928)	(0.184)
Número de Observações	[-124.14%] (101)	[-114.92%] (41)	[-139.98%] (37)	[-101.56%] (23)	[76]	[63]	[59]
Percentual das ofertas com retorno positivo ao fim de 510 dias de negociação	19.80%	29.27%	13.51%	13.04%			

A primeira observação importante é que nos três subgrupos, no longo prazo – 255 dias de negociação ou mais (equivalente a um ano ou mais) –, os retornos são negativos. Isso pode ser explicado pela crise financeira de Setembro de 2008 em que, ao reduzir a liquidez do mercado, as ofertas mais novas foram as que mais sofreram. No momento de decidir por quais investimentos manter no Brasil, muitos investidores internacionais – que representam uma parcela significativa do total negociado na BM&F Bovespa – optaram por priorizar as “*blue chips*”, empresas consagradas e de grande porte em detrimento das estreantes. Este retorno progressivamente negativo ao longo do prazo analisado traz à tona a importância de ter uma amostra maior e um período mais abrangente. Se a análise tivesse sido feita até o final de 2007 – aliás, este é o período mais comum em estudos recentes sobre o mercado de capitais brasileiro – os retornos provavelmente teriam sido ainda positivos ou próximos do retorno do mercado. Da mesma forma, daqui a dois anos, quando este estudo puder ser refeito, poderemos ter resultados significativamente diferentes por conta do maior distanciamento da crise financeira.

Nota-se também que até 128 dias de negociação, os retornos dos três subgrupos são relativamente próximos, com uma “vantagem”, em termos de média, para o subgrupo de ofertas “abaixo da banda”. Tal observação poderia ser visto como um indício da maldição do vencedor. Ou seja, ofertas cujos “leilões” foram mais aquecidos, tiveram retornos piores no longo prazo.

Porém, em 255 dias de negociação, a tendência se reverte, deixando o subgrupo de ofertas “abaixo da banda” significativamente abaixo das ofertas “acima da banda”. Aliás, em termos de teste de diferença de médias, este é o único período que encontra significância estatística mínima, ressaltando que as ofertas “acima da banda” teriam obtido retornos acima dos outros dois subgrupos. Contudo, como grande parte da amostra foi lançada em 2007 – de fato 56% da amostra foi feita neste ano – e, um ano depois é exatamente a ocorrência da crise financeira, este período é fortemente marcado pelos efeitos da crise. Isso pode significar que as ofertas “acima da banda” de fato possuíam características melhores que o restante da amostra, ou então, no momento de selecionar suas posições, investidores preferiam ofertas cujo preço de lançamento ficou acima da banda do *valuation*, ou seja, o fato de ser uma oferta “acima da banda” poderia significar uma qualidade na hora de selecionar as ações durante a crise.

De qualquer forma, em 510 dias de negociação, os retornos dos subgrupos “abaixo” e “acima da banda” praticamente se igualam em termos de retorno absoluto e, no caso de retorno anormal acumulado, o cenário é revertido, tendo as ofertas “abaixo da banda” um retorno menos

negativo do que as ofertas “acima da banda”. Esta tendência pode ser vista como uma evidência da maldição do vencedor.

Como a dispersão dos retornos pode ser muito grande, prejudicando a análise por médias, outra forma de analisar estas estatísticas descritivas é olhar a quantidade de ofertas que mantiveram retornos positivos ao longo do período analisado.

Em termos de percentual de ofertas que mantiveram retorno positivo ao longo do período, as ofertas “abaixo da banda” curiosamente estiveram acima dos outros dois subgrupos em praticamente todas as observações. Isto pode, novamente, ser visto como um sinal de ocorrência da maldição do vencedor. Ou pelo menos do argumento contrário de que ofertas cujos “leilões” não forem os mais disputados, podem ter uma maior probabilidade de retorno positivo do que ofertas cujos “leilões” forem acirrados.

A próxima etapa é testar, através de regressões, se os indícios da estatística descritiva se comprovam ou se são revertidos quando controlamos por algumas características chave das ofertas, como tamanho da empresa ou nível de incerteza.

Primeiramente, são selecionadas quatro variáveis de interesse que, de forma alternativa, explicariam a ocorrência da maldição do vencedor. O retorno inicial e o retorno inicial ajustado, se comprovada uma relação negativa e significativa destas variáveis com relação ao retorno de longo prazo, sustentariam a hipótese de maldição do vencedor em seu argumento de que “leilões” disputados, geram “vencedores perdedores”. Ou seja, a dinâmica da oferta, potencialmente envolvendo um comportamento otimista e agressivo por parte dos investidores, cria um cenário tal que leva a empresa emissora a ter um retorno negativo no longo prazo. Neste caso, o conceito de “leilão” seria aplicado ao dia de lançamento da ação na bolsa de valores.

As duas outras variáveis de interesse – a mudança percentual do preço de lançamento em relação preço esperado e a *dummy* de posição “acima da banda” – explicariam a maldição do vencedor, se comprovada uma relação negativa e significativa – quando consideramos o “leilão” como o período de *bookbuilding*. Neste caso, os investidores institucionais, mediados pelo *underwriter* criam uma dinâmica de competição pelo capital da empresa emissora faz com que os “vencedores” (investidores institucionais que recebem as alocações finais) “percam” no longo prazo.

A extensão percentual da banda do *valuation* e a *dummy* de alto nível de incerteza (ofertas cujas revisões de preço e extensão da banda do *valuation* foram ambas acima da média da

amostra) são duas importantes variáveis de controle. Segundo a hipótese de maldição do vencedor, é esperada uma relação significativamente negativa para ambas as variáveis. Isso porque quanto maior o nível de incerteza, maior deve ser a dispersão das expectativas dos investidores (os “*bidders*” deste “leilão”), levando assim a uma maior – em probabilidade e extensão – maldição do vencedor.

Outra variável importante da regressão é o retorno acumulado do índice de mercado – o Ibovespa – nos três meses que antecederam as ofertas. Segundo a hipótese de maldição do vencedor, deve-se esperar uma relação negativa desta variável com o retorno de longo prazo. Neste caso, a euforia do mercado – mercado com retornos fortemente positivos (também referenciado na literatura como “*hot market*” ou “*bull market*”) – levaria os investidores a terem expectativas otimistas em relação à oferta e, conseqüentemente, os levaria a terem retornos negativos no longo prazo, o que configura outra perspectiva de maldição do vencedor.

Como controle, são incluídas três variáveis de setor representando as indústrias que mais tiveram ofertas no período analisado. São elas a indústria financeira, o mercado imobiliário e o agronegócio. Não há expectativa em termos de coeficiente destas variáveis de controle com relação à hipótese de maldição do vencedor.

Os resultados das regressões são apresentados na Tabela 10.

Como variáveis explicadas, foram utilizados os retornos em 128, 255 e 510 dias de negociação, ou seja, aproximadamente meio ano, um ano e dois anos da data de lançamento das ofertas.

Primeiramente, os resultados obtidos em termos de retornos absolutos não foram alterados quando testados com retornos anormais acumulados, o que fortalece as conclusões que seguem e indica que a discussão de se utilizar um meio ou outro não aparenta ser relevante para o teste de maldição do vencedor, como proposto neste trabalho de pesquisa. Assim sendo, para os resultados e conclusões que seguem, será considerado apenas o teste com retornos anormais.

As variáveis de interesse não sustentaram a hipótese de maldição do vencedor. Segundo as regressões, quanto maior o retorno inicial (seja ele absoluto ou anormal), maior o retorno de longo prazo. Tal constatação é contrária a idéia do dia de lançamento como o “leilão” relevante para a hipótese de maldição do vencedor. Contudo, tal relação perdeu relevância na regressão de retorno acumulado por 128 dias de negociação em relação às outras duas regressões, o que deixa em aberto a questão de se essa relação só é válida no médio prazo e, mais ainda, não se sabe se tal

relação seria revertida caso fosse possível analisar um prazo mais longo do que 510 dias de negociação.

Tabela 11 - Teste de Maldição do Vencedor

Regressão de Mínimos Quadrados Ordinários do retorno anormal acumulado de longo prazo em função do fenômeno de ajuste parcial de preços, nível de incerteza *ex ante* e variáveis de controle. Os dados foram extraídos do terminal Bloomberg em 25 de Setembro de 2010. Em parênteses estão as estatísticas t. Foi utilizado o teste de heterocedasticidade de White. A marcação de "*", "**" e "***" representa um grau de significância abaixo de 10%, 5% e 1% respectivamente.

Variáveis de Interesse	Variáveis Dependentes											
	Retomo anormal acumulado ao final de 128 dias de negociação				Retomo anormal acumulado ao final de 255 dias de negociação				Retomo anormal acumulado ao final de 510 dias de negociação			
	(m)	(n)	(o)	(p)	(q)	(r)	(s)	(t)	(u)	(v)	(w)	(x)
Intercepto	1.183 (1.31)	1.100 (1.24)	1.463 (1.64)	1.472 (1.58)	0.091 (0.04)	0.088 (0.04)	0.686 (0.31)	0.857 (0.38)	-1.323 (-0.30)	-1.405 (-0.32)	-1.252 (-0.29)	-1.071 (-0.25)
Retomo inicial	2.332 (3.56)***				1.997 (1.49)				1.843 (0.65)			
Retomo inicial ajustado		2.364 (3.56)**				1.434 (1.04)				1.520 (0.54)		
Mudança percentual do preço de lançamento em relação ao preço esperado			0.145 (0.75)				0.668 (1.00)				0.266 (0.29)	
Dummy de posição do preço de lançamento acima ou no valor máximo esperado				0.065 (0.69)				0.342 (2.11)**				0.236 (0.82)
Logaritmo natural da capitalização de mercado	-0.045 (-1.07)	-0.041 (-1.00)	-0.056 (-1.35)	-0.057 (-1.29)	0.010 (0.09)	0.011 (0.10)	-0.020 (-0.18)	-0.031 (-0.28)	0.070 (0.35)	0.075 (0.37)	0.068 (0.35)	0.056 (0.29)
Extensão percentual da banda de avaliação do prospecto	-1.057 (-2.13)**	-0.979 (-1.97)*	-1.064 (-2.05)**	-1.118 (-2.21)**	-2.085 (-1.91)*	-2.062 (-1.91)*	-1.672 (-1.54)	-1.822 (-1.71)*	-3.169 (-1.57)	-3.133 (-1.57)	-3.063 (-1.41)	-3.051 (-1.43)
Dummy de alto nível de incerteza (extensão da banda e revisão do preço acima da média)	0.002 (0.02)	-0.011 (-0.10)	-0.025 (-0.21)	-0.011 (-0.09)	-0.059 (-0.24)	-0.066 (-0.27)	-0.196 (-0.71)	-0.150 (-0.58)	-0.269 (-0.70)	-0.279 (-0.73)	-0.323 (-0.76)	-0.325 (-0.81)
Retomo acumulado do Ibovespa nos 3 meses anteriores ao IPO	-1.209 (-2.67)***	-1.329 (-2.94)***	-1.227 (-2.51)**	-1.221 (-2.61)**	-2.231 (-2.37)**	-2.290 (-2.40)**	-2.469 (-2.48)**	-2.469 (-2.62)**	-2.049 (-1.27)	-2.124 (-1.31)	-2.142 (-1.30)	-2.213 (-1.36)
Dummy de indústria financeira	-0.013 (-0.11)	0.002 (0.01)	-0.034 (-0.27)	-0.031 (-0.25)	-0.033 (-0.12)	-0.037 (-0.13)	-0.001 (-0.00)	0.012 (0.04)	-0.068 (-0.17)	-0.064 (-0.16)	-0.073 (-0.17)	-0.053 (-0.13)
Dummy de mercado imobiliário	0.046 (0.48)	0.054 (0.56)	0.051 (0.50)	0.049 (0.47)	-0.168 (-0.79)	-0.165 (-0.78)	-0.132 (-0.63)	-0.145 (-0.70)	-0.646 (-1.87)*	-0.640 (-1.85)*	-0.628 (-1.82)*	-0.633 (-1.87)*
Dummy de agronegócio	-0.184 (-1.25)	-0.174 (-1.16)	-0.168 (-1.07)	-0.174 (-1.12)	-0.283 (-0.82)	-0.279 (-0.81)	-0.191 (-0.57)	-0.213 (-0.59)	-0.793 (-1.28)	-0.786 (-1.27)	-0.755 (-1.25)	-0.746 (-1.20)
Estatística F	3.19	3.27	2.01	2.02	1.91	1.82	1.96	2.08	2.37	2.35	2.31	2.37
R ² ajustado	13.32%	12.72%	6.63%	6.67%	6.51%	5.86%	6.83%	7.59%	9.85%	9.72%	9.52%	9.88%
Número de observações	115	115	115	115	106	106	106	106	101	101	101	101

Quanto às duas variáveis que representam a dinâmica competitiva do *bookbuilding*, o reajuste de preço em termos percentuais e a *dummy* de lançamento “acima da banda”, estas também não sustentaram a hipótese de maldição do vencedor. Enquanto a primeira não se mostrou relevante em nenhuma das regressões analisadas, a variável *dummy* se mostrou relevante na regressão com 255 dias de negociação, porém, ela teve uma relação positiva com o retorno de longo prazo. Tal significância tão “pontual” (percebe-se que a mesma variável teve pouca significância nos outros períodos analisados) aponta para um possível viés de seleção. Seria preciso ter uma amostra maior ou mais períodos para analisar para, de fato, ser possível concluir sobre essa relação.

As variáveis de nível de capitalização de mercado, *dummy* de alto nível de incerteza, *dummy* de indústria financeira e *dummy* de agronegócio não se provaram relevantes em nenhuma das regressões analisadas.

A *dummy* de mercado imobiliário foi relevante e negativa em relação ao retorno de longo prazo nas regressões de 510 dias de negociação. O resultado é muito provavelmente fruto da crise financeira que, dentre todos os setores afetados, afetou fortemente o setor imobiliário, com muitos investidores se desfazendo de posições em empresas neste setor.

A variável de extensão da banda do *valuation*, uma *proxy* do nível de incerteza pré-*bookbuilding*, se mostrou significativamente negativa na maioria das regressões. Tal coeficiente corrobora com a hipótese de maldição do vencedor, em que o nível de incerteza aumenta a dispersão das expectativas dos “apostadores” em relação ao valor futuro do “bem”. E, dessa forma, a incerteza aumenta o distanciamento dos “lances vencedores” do “real valor” do bem, que, no momento da oferta, deveria se aproximar da média das expectativas dos “apostadores”.

Quanto ao retorno acumulado do Ibovespa nos três meses que antecederam às ofertas, esta se provou uma variável relevante e negativa na maioria das regressões feitas. Esta relação negativa com o retorno de longo prazo é mais um argumento que vai de encontro com a hipótese de maldição do vencedor. À medida que o mercado está aquecido, ou mesmo eufórico, os “apostadores” tendem a ter expectativas otimistas em relação ao valor futuro das ações, ou então tais participantes tendem a adotar estratégias de “apostas” (no caso suas respostas ao processo de *bookbuilding*) mais agressivas, indo contra a hipótese comum de que estes seriam agentes racionais e que ajustariam suas decisões às condições de mercado. Segundo a maldição do vencedor, tais decisões de aposta neste cenário teriam, no longo prazo – quando hipoteticamente a

ação se aproxima de seu “real” valor –, retornos negativos. Dessa forma, os investidores institucionais teriam “perdido” ao terem “ganhado” parte do capital da empresa emissora, sofrendo portanto da maldição do vencedor.

6. Conclusão

O objetivo deste trabalho foi complementar literatura sobre ofertas públicas iniciais brasileiras, analisando o *underpricing*, fenômeno de ajuste parcial de preço, aquecimento de mercado e retornos de longo prazo sob a ótica do conceito de “maldição do vencedor”. Foi testada a hipótese de que o *underpricing*, o fenômeno de ajuste parcial do preço de lançamento ou o aquecimento do mercado geram retornos negativos aos investidores de IPOs feitos no Brasil entre 2004 e 2009. O racional por trás da hipótese está baseado na Teoria de Leilões e em paralelos entre o processo de *bookbuilding* e um leilão de preço comum com informação assimétrica.

Os resultados encontrados não suportam a hipótese de maldição do vencedor em função do *underpricing* ou do fenômeno de ajuste parcial do preço de lançamento. O que é um sinal de que o *lead underwriter*, em face do dilema de definição do preço final (e gerenciando interesses conflitantes de empresa emissora e investidores institucionais), em geral, foi bem sucedido ao revisar, mesmo que parcialmente, o preço de lançamento. De fato essas ofertas tiveram um retorno superior em relação às outras.

Contudo, os resultados suportam a hipótese de maldição do vencedor por conta do aquecimento – ou euforia – de mercado. O nível de incerteza da oferta também é indicado como um fator determinante do retorno de longo prazo das ofertas públicas iniciais, o que também é consistente com a hipótese de existência da maldição do vencedor. Então, podemos considerar o *bookbuilding* como um leilão de preço comum com lances vedados, em que o aumento do número de apostadores – ou o aumento da competição entre eles – e o nível de incerteza, assim como prevê a maldição do vencedor, leva ofertas a retornos negativos no longo prazo.

Quanto a limitações do estudo, apesar de ser o período com a maior concentração de IPOs na história do Brasil, os anos de 2004 a 2009 podem não representar bem todo o mercado brasileiro de IPOs, bem como analisar as ofertas em até dois anos de negociações pós-IPO pode não ser um período suficientemente longo. Além disso, assim como o período de 2004 a 2007 foi marcado por uma euforia de mercado, a crise de Setembro de 2008 também pode ter sido determinante nos resultados deste estudo. Portanto, a pesquisa tem limitações que podem ser

melhoradas em trabalhos futuros, como a expansão da amostra analisada e do período considerado.

Outras possibilidades de extensão do estudo seriam a inclusão de questões como governança corporativa, analisando, por exemplo, se há diferenças em termos de *underpricing* ou de maldição do vencedor para os diferentes níveis de governança da BM&F Bovespa. Além disso, também seria possível analisar a existência de maldição do vencedor em negociações privadas de empresas – como em fusões e aquisições –, ou analisar a maldição do vencedor na dinâmica competitiva dos negócios – por exemplo, testar a existência da maldição do vencedor em campanhas de marketing ou investimentos em comunicação.

Em geral, a relação entre o ambiente de negócios e conceitos da Teoria de Jogos – em especial conceitos da Teoria de Leilões – aponta para um campo ainda pouco explorado, em especial quando tratamos do mercado de capitais brasileiro.

Referências

1. AGGARWAL, R.; RIVOLI, P. Fads in the Initial Public Offering Market? **Financial Management**, 1990. 45-57.
2. AGGARWAL, R.; LEAL, R.; HERNANDEZ, L. The Aftermarket Performance of Initial Public Offerings in Latin America. **Financial Management**, 1993. 42-53
3. AZEVEDO, D. *Análise dos Retornos Anormais no Curto Prazo das Emissões Primárias de Ações no Mercado Brasileiro*. 2007. 118p. Dissertação (Mestrado em Macroeconomia e Finanças) – Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo.
4. BARRY, C.; JENNINGS, R. The Opening Price Performance of Initial Public Offerings of Common Stock. **Financial Management**, 1993. 54-63.
5. BARON, D. P. A Model of the Demand for Investment Banking Advising and Distribution Services for New Issues. **The Journal of Finance**, Setembro 1982. 955-976.
6. BEATTY, R. P.; RITTER, J. R. Investment Banking, Reputation, and the Underpricing of Initial Public Offerings. **Journal of Financial Economics**, 1986. 213-232.
7. BENVENISTE, L. M.; SPINDT, P. A. How Investment Banks Determine the Offer Price and Allocation of New Issues. **Journal of Financial Economics**, 1989. 343-361.
8. BM&F Bovespa, 2010. Disponível em: <www.bmfbovespa.com.br>. Acesso em: 25 Setembro 2010.
9. BOSSOLANI, T. *IPO e o Desempenho das Empresas*. 2009. 58p. Dissertação (Mestrado em Finanças e Economia Empresarial) – Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.
10. CAMPBELL, J. Y.; LO, A. W.; MACKINLEY, A. C. *The Econometrics of Financial Markets*. New Jersey: Princeton University Press. 1ed. p. 149-180. 1996.
11. CAPEN, E. C.; CLAPP, R. V.; CAMPBELL, W. M. Competitive Bidding in High-Risk Situations. **Journal of Petroleum Technology**, Junho 1971. 641-653.
12. CARTER, R.; MANASTER, S. Initial Public Offerings and Underwriter Reputation. **The Journal of Finance**, Setembro 1990. 1045-1067.
13. CLIFF, M. T.; DENIS, D. J. **Do IPO Firms Purchase Analyst Coverage With Underpricing?** Krannert Graduate School of Management, Purdue University. West Lafayette, IN, p. 1-48. 2003.
14. CORNELLI, F.; GOLDREICH, D. Bookbuilding: How Informative is the Order Book? **Journal of Finance**, Agosto 2003. 1415-1443.
15. DERRIEN, F.; WOMACK, K. L. Auctions vs. Bookbuilding and the Control of Underpricing in Hot IPO Markets. **Review of Financial Studies**, 2003. 31-61
16. DERRIEN, F. IPO Pricing in "Hot" Market Conditions: Who Leaves Money on the Table?. **The Journal of Finance**, Fevereiro 2005. 487-521.
17. DERRIEN, F.; KECSKÉS, A. The Initial Public Offerings of Listed Firms. **Journal of Finance**, Fevereiro 2007. 447-480.
18. GARFINKEL, J. Underpricing, Insider Selling and Subsequent Equity Offerings: Is Underpricing a Signal of Quality?. **Financial Management**, 1993. 74-83
19. GRINBLATT, M.; HWANG, C. Y. Signalling and the Pricing of New Issues. **The Journal of Finance**, Junho 1989. 393-420.
20. HABIB, M.; LJUNGQVIST, A. P. Underpricing and Entrepreneurial Wealth Losses in IPOs: Theory and Evidence. **The Review of Financial Studies**, 2001. 433-458.
21. HANLEY, K. W. The Underpricing of Initial Public Offerings and the Partial Adjustment Phenomenon. **Journal of Financial Economics**, 1993. 231-250.
22. IBBOTSON, R. G. Price Performance of Common Stock New Issues. **Journal of Financial Economics**, 1975. 235-272.
23. JOVANOVIĆ, B.; SZENTES, B. IPO Underpricing: Auction vs. Bookbuilding. *Working paper*, NYU e University of Chicago, Junho 2007.

24. LEVIS, M. The Winner's Curse Problem, Interest Costs and the Underpricing of Initial Public Offerings **The Economic Journal**, Março 1990. 76-89.
25. LJUNGQVIST, A.; WILHELM JR., W. J. Does Prospect Theory Explain IPO Market Behavior? **The Journal of Finance**, Agosto 2005. 1759-1790.
26. LOGUE, D. E. On the Pricing of Unseasoned Equity Offerings: 1965-1969. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 1973. 91-103
27. LOUGHRAN, T.; RITTER, J. Why Don't Issuers Get Upset about Leaving Money on the Table in IPOs? **The Review of Financial Studies**, 2002. 413-443.
28. MCDONALD, J. G.; FISHER, A. K. New Issues Stock Price Behavior. **Journal of Finance**, 1972. 97-102
29. NETO, J. *O Mercado de Ações no Brasil e o Ciclo de Abertura de Capital no período 2004/2007: um estudo exploratório-descritivo*. 2008. 75p. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.
30. PINHEIRO, D. B.; CARVALHO A. G. Estabilização em IPOs com Disclosure Ex-Post: Evidências do Brasil. VIII Encontro Brasileiro de Finanças, 2008. 1-15.
31. PINHEIRO, D. *Determinantes e Efeitos da Estabilização em IPOs no Brasil*. 2008. 75p. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.
32. REILLY, F. K.; HATFIELD, K. Investor Experience with New Stock Issues. **Financial Analysis Journal**, 1969. 73-80
33. RITTER, J. R. The "Hot Issue" Market of 1980. **The Journal of Business**, Abril 1984. 215-240.
34. RITTER, J. R. The Long-Run Performance of Initial Public Offerings. **Journal of Finance**, 1991. 3-27.
35. ROCK, K. Why New Issues Are Underpriced. **Journal of Financial Economics**, 1986. 187-212.
36. SAITO, R.; MACIEL L. P. Underpricing of Brazilian IPOs: Empirical Evidence from 1999 to 2005. In: **Econtro Annual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração**, 2006, Salvador. Anais Eletrônicos, Salvador, ANPAD 2006. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br>>. Acesso em: 14 de outubro de 2010.
37. SCHENONE, C. The Effect of Banking Relationships on the Firm's IPO Underpricing. **The Journal of Finance**, Dezembro 2004. 2903-2958.
38. SONODA, F. *Análise da Influência do Private Equity e Venture Capital no Underpricing dos IPOs das Empresas Brasileiras no Período de 2004 a 2007*. 2008. 49p. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.
39. STICKNEY, C. P. JR. A Study of the Relationships of Accounting Principles and Common Stock Prices of Firms Going Public. 1970. Dissertação (PhD) – Florida State University, Tallahassee.
40. THALER, R. H. Anomalies: The Winner's Curse. **Journal of Economic Perspectives**, 1988. 191-202.