

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

André Schwartzman

**Relação entre retornos anormais e empréstimos
concedidos por bancos em IPOs.**

**São Paulo
2010
André Schwartzman**

Relação entre retornos anormais e empréstimos concedidos por bancos em IPOs.

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

Orientadora:
Prof.^a Dra Andrea Minardi – Insper

São Paulo
2010
Sumário

1 Introdução.	4
2 Revisão Bibliográfica.	5
3 Materiais e Métodos.	9
4 Resultados e Conclusão.	11
5 Referencias.	14

1. Introdução

O número de empresas listadas em bolsa evoluiu consideravelmente nos últimos anos. Das 553 empresas listadas atualmente na bolsa de valores de São Paulo (Bovespa), 106 empresas (19,1%) captaram dinheiro no mercado pela primeira vez fazendo oferta pública de suas ações (IPO) entre os anos de 2004 e 2007, arrecadando um total de R\$ 81 bilhões. Um melhor ambiente institucional e bons indicadores econômicos permitiram ao Brasil beneficiar-se da liquidez internacional desde 2004, e o mercado acionário explodiu. De 2004 a 2007, 145 empresas fizeram oferta pública de ações: IPOs e follow-ons totalizaram R\$ 110,9 bilhões. Entre 2002 e 2003, apenas seis emissões foram realizadas, totalizando R\$ 6,7 bilhões. As ofertas primárias representavam apenas 7% da oferta total entre 2002 e 2003, mais de 49% entre 2004 e 2007. A necessidade das companhias em se financiar através do patrimônio líquido em detrimento de passivo financeiro contribuiu para a expansão das atividades dos bancos de investimento no Brasil e, por consequência, sofisticou o mercado de ações no país.

O problema observado, que se tornou motivação para este estudo é o fato de determinadas empresas emitirem ações no mercado com a ajuda financeira de bancos de investimento. Daí, o trade off de se financiar via passivo financeiro ou patrimônio líquido deixaria de existir, uma vez que a empresa se beneficiaria da dívida onerosa para emitir ações. Essa “ajuda” financeira por parte dos bancos de investimento ganhou o nome de Equity Kicker e está diretamente relacionado ao empréstimo que os bancos fazem as companhias para ganharem os mandatos de IPO. Além dos juros sobre o capital emprestado, estes bancos ganham os “fees” da emissão. O objetivo deste estudo é verificar se no curto prazo empresas que receberam o Equity Kicker tiveram retornos anormais significativos, quando comparados com empresas que não receberam o Equity Kicker.

Dentre os mecanismos disponíveis para uma empresa captar recursos, a busca no mercado é considerada pela teoria financeira a mais onerosa, e por consequência, o meio utilizado em última instância. Isto, porque o retorno “exigido” pelos acionistas é superior ao de instituições financeiras dado que o risco ao qual o investidor está incorrendo é maior do que o risco que uma instituição financeira corre ao financiar uma companhia.

2.Revisão de Literatura

O termo “Equity Kicker” está relacionado a empréstimos que os bancos de investimento fornecem a empresas que desejam emitir ações no mercado, em troca do mandato e coordenação dessa emissão. Até Janeiro de 2008 a Anbid (Associação Nacional dos Bancos de Investimento) não exigia que o prospecto da emissão especificasse o verdadeiro fim dos empréstimos concedidos. Desse modo, ficava-se mascarado qual seria o verdadeiro intuito de ter contraído o passivo oneroso. A partir de Janeiro de 2008 entrou em vigor o “Novo Código de Auto Regulação da ANBID para Ofertas Publicas” cujo principal objetivo é propiciar transparência e informações acerca de ofertas publicas de valores mobiliários e da companhia emissora. Entre as inovações, o código traz um novo capítulo, dispondo sobre a pratica de empréstimos vinculados às ofertas públicas.

Ao tratar dos empréstimos vinculados às ofertas públicas, o Código exige que os coordenadores da oferta explicitem de forma clara e detalhada na seção “Operações Vinculadas à oferta” a existência de empréstimos em aberto, concedidos por qualquer dos coordenadores aos ofertantes dos valores mobiliários, bem como à companhia emissora, detalhando os termos e condições de cada empréstimo. Nesta seção, a ANBID determina que deva ser informada a intenção de uso do recursos captados , a intenção visada pelo coordenador da oferta ao conceder o empréstimo, bem como os benefícios por ele recebidos decorrentes do empréstimo concedido. Por fim, o Código menciona que é necessário informar a existência de conflito de interesse decorrente da concessão do empréstimo, com remissão expressa à seção de fatores de risco do prospecto.

A teoria Pecking Order proposta por Myers (1984) e Myers e Majluf (1984) considera que as empresas seguem uma seqüência hierárquica de financiamento. Inicialmente o financiamento se daria por fontes internas e somente quando estas não fossem suficientes recorreriam a fontes externas, deixando a emissão de ações por último. Esta teoria foi elaborada com base na idéia de que a existência de assimetria de informação entre empresa e mercado influencia nas decisões de financiamento da empresa. “Os gerentes usam informações privilegiadas para se financiarem com ativos arriscados quando a firma está valorizada. Como os financiadores são racionais, eles antecipam esta ação e descontam o valor da firma

quando ativos arriscados são utilizados para implementação de novos projetos” (Silva e Brito, 2005,p.44). Assim, o financiamento por estes meios é interpretado pelo mercado como uma má notícia e nada data de emissão, o valor de mercado das antigas ações cai.

Na Teoria do Trade-off, existem custos de falência. Esta teoria assume que existem vantagens para usar dívida no financiamento (vantagem fiscal) e que existem custos (o custo da falência). Os benefícios marginais de acrescentar mais dívida diminuem à medida que se aumenta mais a dívida, ao passo que os custos marginais crescem com o crescimento da dívida. Assim, uma firma que procure otimizar o seu valor tem que procurar um equilíbrio entre estas duas variáveis.

A equação estabelecida pelo Modelo de Precificação de Ativos Financeiros (em inglês CAPM) desenvolvido por Sharpe (1964), Lintner (1965) e Mossin (1966) é capaz de elucidar a razão pela qual o custo de capital próprio é maior do que o custo de capital de terceiros. O CAPM, segundo Litterman (2003) “é um modelo de equilíbrio no sentido de que ele questiona o que acontece nos mercados quando eles são eficientes, todos os investidores têm informação idêntica e todos maximizam o retorno esperado de suas carteiras minimizando o risco”. Assim, foi estabelecido que a taxa de retorno teórica apropriada de um determinado ativo em relação a uma carteira de mercado perfeitamente diversificada é: $E(R_i) = r_f + \beta(E(R_m) - R_f)$ onde $E(R_i)$ é a expectativa do retorno do ativo em questão, r_f é o retorno de um ativo livre de risco, β é o coeficiente que representa a sensibilidade dos retornos do ativo em relação aos do mercado e $E(R_m)$ é o retorno esperado do mercado. Como o β de ações é maior do que o β de dívida, a expectativa de retorno do investidor é maior do que a expectativa de retorno do credor.

O processo de abertura de capital gera muitas mudanças na dinâmica da empresa. A companhia passa a ter que prestar contas aos acionistas, à comunidade, à CVM (Comissão de Valores Mobiliários). Passa a ter que seguir padrões rígidos de governança e a divulgar perspectivas dos resultados futuros e planejamento estratégico. O processo de emissão de ações é sujeito a despesas que segundo Ritter (1987) representam em média 29% do total arrecado pela empresa. Os custos podem ser divididos em custos diretos: Auditoria, registro da oferta, consultoria, etc. E custos indiretos: Desconto inicial. Zierth (2008).

Dentre os motivos que estimulam certa companhia a abrir seu capital em bolsa Ritter e Welch (2002) citam que as principais motivações são a obtenção de

capital para financiar projetos da firma e a criação de um mercado em que os fundadores da companhia e outros acionistas possam converter parte ou totalidade das suas ações em dinheiro no futuro; já as motivações não financeiras, como o aumento da divulgação da companhia, desempenham um papel secundário na tomada de decisão quanto à abertura de capital segundo Zierth (2008). Holmström e Tirole (1993) mencionam a diversificação da riqueza do acionista e a possibilidade de obtenção de recursos para financiamento de projetos num montante acima da capacidade de geração de caixa da companhia como fatores que podem estimular uma empresa a abrir seu capital.

A captação de recursos no mercado não é viável a toda e qualquer empresa. Chemmanur e Fulghieri (1999) dizem que a empresa está mais apta a abrir capital quando se tornam maiores, uma vez que são impactadas em menor escala pelos custos envolvidos no processo. Lucas e McDolanld (1990) afirmam que a firma posterga sua decisão de emitir ações caso os gestores da empresas concluam que o preço da ação está subavaliado. Por fim, Lowry e Schwert (2002) provam que a flutuação do volume de IPOs está relacionada a alterações na demanda de capital das empresas, alteração nos custos de seleção adversa e otimismo dos investidores.

A quantidade de empresas que captaram recursos no mercado permitiu a observação de alguns fatos estilizados. Um deles, exposto no artigo de Santos, Silveira e Barros (2009, p.2) estudou a existência de conflitos de interesse entre o banco subscritor (underwriter) e companhias que desejam fazer o IPO. O conflito de interesse, segundo o artigo está baseado no fato de o banco subscritor possuir incentivos a inchar a companhia através de empréstimos, para assim conseguir levar a empresa a mercado a um preço mais elevado. Se por um lado o banco ganha nos juros do empréstimo, por outro o desempenho do IPO em questão é afetada negativamente dado o (muitas vezes) excessivo nível de alavancagem financeira da empresa e a participação adquirida pelo banco no capital social da corporação. Assim estabelece-se o conflito de interesse quando o banco subscritor possui participação social na empresa. Os resultados do estudo de Santos, Silveira e Barros (2009) confirmaram o conflito de interesses nos empréstimos pré IPOs mostrando que esta prática está negativamente relacionada com o desempenho das ações no longo prazo. De maneira mais precisa, o estudo revelou que empresas que vão captar dinheiro no mercado tomando empréstimos do banco subscritor, têm um

retorno negativo anormal de 36% um ano após a emissão das ações. O estudo ainda mostrou que não há evidências para a hipótese de alinhamento de interesses quando o banco subscritor atua como grande acionista das empresas que faz o IPO.

A relação negativa entre empréstimos concedidos pelos bancos subscritores e o desempenho do ativo no pós IPO no Brasil já chamou a atenção do mercado e mídia. O assunto foi abordado na edição de 20 de Junho de 2008 do “The Wall Street Journal”.

“Two-thirds of [Brazilian] IPOs are now trading below their offering prices. Some investors are blaming the banks that brought the deals to market, saying they cashed in on the frenzy for emerging markets by rushing to take unprepared companies public. Along the way, says investors, banks engaged in questionable practices, including lending some companies large sums before taking them public and collecting extra fees on opening day. The difficulties facing Brazil’s IPO market show how a loose regulatory environment might have helped feed the frenzy. In 2007, about one in nine companies that went public in Brazil did so after receiving large loans from the underwriters that handled their IPOs. These loans were used to quickly prepare for an offering, in some cases by buying new assets. In exchange for lending money, underwriters collected extra fees after the IPO...”

The Wall Street Journal. June, 20th 2008. Page A1.

O objetivo desta monografia é verificar se empresas que vão a mercado captar recursos, experimentam retornos anormais de seus ativos no curto prazo quando há empréstimos bancários por parte do banco subscritor. Ainda, deseja-se verificar se é possível estabelecer alguma relação entre o tamanho do empréstimo e o desempenho do ativo no curto prazo.

Deste modo, o estudo se torna útil na medida em que alerta as empresas que desejam captar recursos no mercado a respeito do eventual risco e custo de se alavancar para tal objetivo. O estudo de Santos, Silveira e Barros evidencia um aspecto “antinatural” no ciclo de vida de uma empresa, que sem ter porte suficiente, incha o seu tamanho de forma “artificial” para captar recursos desproporcionais ao seu tamanho.

A elaboração desta monografia também tem seu nível de abrangência aumentado para o lado macroeconômico a partir do momento em que enxerga-se o

fato estilizado mencionado acima como uma bolha tal como qualquer outra. Assim, o que hoje parece invisível pode vir a estourar caso:

- 1- As empresas passem a não mais conseguir a quantidade de recursos que almejam, dado o desinteresse dos investidores, uma vez que estudos como este revelaram tratar-se de um negócio não rentável.
- 2- As empresas continuem com este incentivo de captar grandes quantidades de recursos no mercado de maneira artificial, porém atingir-se-á um momento que os ativos estarão super valorizados e um estouro de bolha acontecerá, acarretando em uma queda brusca no valor de todos os ativos, garantias e demais papéis atrelados ao IPO realizado.

3. Materiais e Métodos

Para desenvolver o estudo citado necessitou-se obter dados a respeito das empresas que realizaram sua primeira oferta pública de ações, seja ela primária ou secundária. Os dados necessários são: o preço de lançamento da ação quando da data de realização do IPO, a sua série de fechamento histórica diária por, um ano após a realização da oferta, e o retorno diário de um ativo que represente o desempenho dos ativos do mesmo mercado (Ibovespa). A abrangência do trabalho envolverá apenas ativos cotados em reais e no mercado brasileiro, não incluindo ADRs.

A base de dados de empresas que emitiram ações em bolsa pela primeira vez partiu de 127 companhias (entre 2004 e 2009). De todas as companhias, foi capturado o preço diário da ação da data da emissão por um ano e o preço do Índice Bovespa relativo a cada data.

As informações necessárias de cada empresa podem ser obtidas nos respectivos “prospectos” de cada oferta pública, os quais são disponibilizados publicamente pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Já a série histórica dos retornos diários do índice que representa o mercado (Ibovespa) pode ser obtida no software “Economática” ou ainda através da ferramenta de dados Bloomberg.

O método utilizado para captar o que estamos chamando de retorno anormal, será a diferença entre o log retorno do ativo (IPO), definido por $\ln (P_t/P_{t-1})$ e o log retorno do índice de mercado, que será definido por $\ln (I_t/I_{t-1})$. O log retorno é

utilizado a fim de eliminar distorções nos retornos médios dos ativos. Por estar-se trabalhando com dados e retornos diários, a diferença entre usar ou não o log retorno pode ser considerada desprezível. Uma vez obtido os dados, construiu-se cinco séries verticais a constar:

- 1- Dias
- 2- Retorno do ativo: $Ri = \ln \left(\frac{Pt}{Pt-1} \right)$
- 3- Retorno do índice de mercado: $Rm = \ln \left(\frac{It}{It-1} \right)$
- 4- Retorno anormal de empresas que tiveram o Equity Kicker: $Ra = Ri - Rm$, utilizando os dados de empresas que obtiveram empréstimos do banco subscritor.
- 5- Retorno anormal de empresas que não tiveram o Equity Kicker: $Ra' = Ri - Rm$, utilizando os dados de empresas que não obtiveram empréstimo do banco subscrito.

Uma vez constituída as séries, calculou-se o retorno acumulado dia a dia de cada ativo, para depois estabelecer-se a media diária destes retornos acumulados. Finalmente foi feito um teste T de média para estes dois parâmetros de modo a ver se existe de fato uma diferença nos retornos anormais acumulados de empresas que foram submetidas ao Equity Kicker e de empresas que não se submeteram a empréstimo algum.

A idéia do teste de media T é comparar as médias dos retornos anormais acumulados de empresas que tiveram o Equity Kicker e empresas que não tiveram o Equity Kicker com base em suas diferenças. Assim, a hipótese nula deste teste é definida tomando a diferença entre as medias como sendo igual a zero. Para as nossas amostras a estatística de teste T foi calculada com base no caso em que as variâncias populacionais das amostras são iguais e desconhecidas. Assim, a

estatística T é definido como sendo $t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - \delta_0}{\sqrt{S^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$ onde δ_0 é a diferença entre

as médias que se deseja testar (neste caso 0) e S^2

é a média ponderada entre as variâncias da amostra dos retornos com equity kicker

e sem equity kicker. Assim, S^2 é definido por: $S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$, onde n_1 e

n_2 são os números de dados da amostra com o equity kicker e sem equity kicker respectivamente.

A “tabela 1” abaixo fornece um retrato das características dos IPOs analisados neste trabalho. Entre janeiro de 2004 e agosto de 2010 127 empresas fizeram a oferta inicial de suas ações na bolsa de valores de São Paulo. Foram desconsiderados, no entanto, emissões cujo valor é inferior a R\$ 10 milhões.

A média das emissões no referido período é de R\$ 518 milhões de reais, enquanto a o valor médio de mercado das empresas em questão é de R\$ 1.7 bilhões de reais. Em media, o valor das ações no primeiro dia, semana e mês após a emissão é 5% maior do que o valor no dia da precificação, enquanto o valor das ações do dia da emissão até o dia 9 de agosto de 2010 subiu em media 23%. Ainda, as emissões contaram em media com 2 bancos atuando como *bookrunners*¹ e R\$ 70 ou US\$ 37 de preço de oferta. Por fim, os bancos ganharam em media 4% do valor das emissões.

4. Resultados e conclusão.

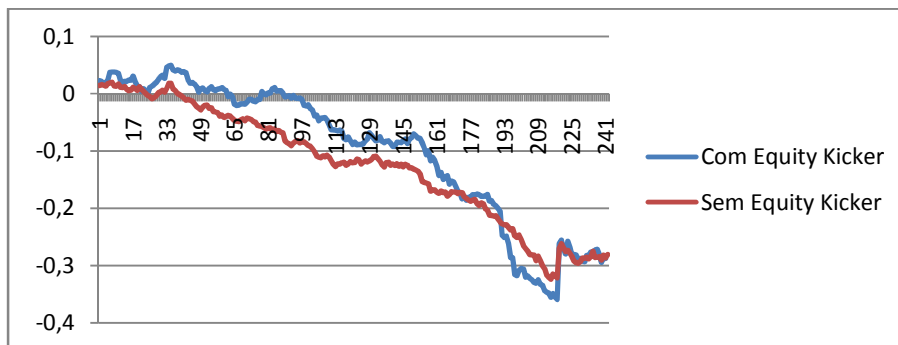
Esperava-se que ao final deste estudo fosse confirmada a hipótese de que empresas que emitem ações com o auxílio de empréstimos bancários, experimentam retornos anormais (negativo) de seus ativos no curto prazo. Ainda, esperava-se poder vincular o módulo do retorno anormal com o volume de empréstimo concedido. No entanto, os resultados obtidos não forneceram evidências estatísticas de que a média dos retornos anormais acumulados de empresas que tiveram equity kicker por bancos fosse menor do que a média dos retornos anormais acumulados de empresas que não obtiveram o equity kicker. Ainda, não foi possível estabelecer relação entre tamanho do empréstimo e desempenho do ativo no curto prazo, uma vez que houve mudança no padrão de emissão dos prospectos (“Seção materiais e métodos”).

O “gráfico 1” abaixo nos mostra, tomando como referência o dia 1 o dia da emissão do IPO a evolução percentual das médias dos retornos anormais de emissões que tiveram equity kicker e de empresas que não tiveram equity kicker. Constatou-se que ambos os retornos caminham de forma conjunta desde a emissão até o 241 dia após a emissão. Ainda, verifica-se que até o dia 177 a média do

¹ O subscritor primário em ofertas de dívida e capital próprio

retorno anormal acumulado de empresas que tiveram equity kicker foi maior (apesar de negativa) do que a média do retorno anormal acumulado de empresas que não tiveram o equity kicker, o que evidencia resultado oposto ao esperado no início da pesquisa.

Grafico 1



A “tabela 2a” abaixo fornece o resultado dos testes para os períodos de 3, 6 e 12 meses após a emissão das ações. A um nível de significância de 5% (1,96 na curva t student), pode-se afirmar que após 3 meses as empresas que não tiveram equity kicker obtiveram um retorno anormal acumulado médio menor do que empresas que receberam o equity kicker. Em contrapartida, não se pode afirmar o mesmo para os períodos de 6 e 12 meses, nos quais o teste revela que os valores dos retornos anormais acumulados médios são estatisticamente iguais. A coluna “Delta” representa a diferença do retorno anormal acumulado de empresas que tiveram equity kicker e empresas que não obtiveram o equity kicker.

Tabela 2a – Retorno anormal acumulado médio

Após:	Sub amostra com Equity Kicker (1)	Sub amostra sem Equity Kicker (2)	Delta (1)-(2)
3 meses	-0,5%	-8,6%	8,1%
<i>t static</i>	7,981		
6 meses	-17,5%	-19,2%	1,7%
<i>t static</i>	1,648		
12 meses	-28,8%	-28,6%	-0,1%
<i>t static</i>	-0,14		

A “tabela 2b” abaixo fornece os resultados do teste de média levando-se em conta um período de estabilização de 30 dias. Este método desconsidera os valores dos primeiros 30 dias após a oferta das ações. Isto porque, os primeiros dias após a emissão podem ter uma volatilidade maior, o que viesaria os resultados do teste de média. Para o período de 3 meses após o IPO pode-se dizer com um nível de significância de 5% que o retorno anormal acumulado médio da sub amostra sem

equity kicker desempenhou pior do que o retorno anormal acumulado médio de empresas que receberam o equity kicker. Para o período se 6 meses após o IPO pode-se dizer com um nível de significância de 5% que o retorno anormal acumulado médio de empresas que receberam o equity kicker foi pior do que o retorno acumulado médio de empresas que não recebem o equity kicker (o que confirma a hipótese inicial deste estudo). Por fim, após 11 meses, não pode-se dizer sob um nível de significância de 5% que os retornos anormais acumulados médios entre as duas sub amostras são diferentes, o que vai contra a nossa hipótese inicial.

Tabela 2b – Retorno anormal acumulado médio com período de estabilização de 30 dias.

Após:	Sub amostra com Equity Kicker	Sub amostra sem Equity Kicker	Delta
3 meses	-8%	-12%	4%
<i>T</i>	3,615		
6 meses	-33%	-29%	-4%
<i>T</i>	-4,068		
11 meses	-27%	-28%	1%
<i>T</i>	0,933		

Desse modo, o estudo não encontrou evidências de um pior desempenho (retorno anormal) em empresas que receberam equity kicker por parte do coordenador da oferta.

O estudo abre margens para melhoramentos na medida em que a concepção de equity kicker não estava bem definida até meados de 2008. A partir de então a Anbid (Associação Nacional do Bancos de Investimentos) exigiu que se especificasse no tópico “operações vinculadas” a existência ou não deste tipo de empréstimo. Assim, uma melhor concepção do conceito de empréstimos a empresas que abriram capital nos anos anteriores a 2008, quando a ANBID regulamentou de forma mais precisa os prospectos permitirá que o estudo obtenha resultados mais precisos.

5. Referências

ANBID (Associação Nacional dos Bancos de Investimento). 2009. Available at: http://www.anbid.com.br/documentos_download/equity_kicker.pdf (inPortuguese).

BEATTY, R.P.; RITTER, J.R. Investment Banking, Reputation, and the Underpricing of Initial Public Offerings. *Journal of Financial Economics*, vol.15, p.213-232, 1986.

LUCAS, D.; MCDONALD, R. Equity Issues and Stock Price Dynamics. *Journal of Finance*, vol. 45, p. 1019-1043, 1990.

MYERS, S. The capital structure puzzle. *Journal of Finance*, v. 39, p. 575-592, 1984

MYERS, S.; MAJLUF, N. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, v. 13, p. 187-221, 1984.

PAGANO, M.; PANETTA, F.; ZINGALES, L. Why Do Companies Go Public? An Empirical Analysis. *Journal of Finance*, vol. 53, p. 27-64, 1998.

RITTER, J.R. The Hot Issue Market of 1980. *Journal of Business*, vol. 57, p.215-240, 1984.

RITTER, J.R. The Costs of Going Public. *Journal of Financial Economics*, vol.19 p. 269-282, 1987.

RITTER, J. 1991. The long-run performance of initial public offerings. *Journal of Finance*, v. 46, p. 3-27.

RITTER, J. R., WELCH, I. 2002. A review of IPO activity, pricing, and allocations. *Journal of Finance*, v. 57, p. 1795-1828.

SANTOS, Rafael; SILVEIRA, Alexandre; BARROS, Lucas. Underwriters fueling going public companies? Evidence of Conflict of interest in the Brazilian 2004-2007 IPO Wave.

SHARPE, William. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. **The Journal of Finance**, v. 19, n. 3, p. 425–442, 1964.

SILVA, J. Cesar e BRITO, Ricardo 2005 Testando as Previsoes de Trade off em Pecking Order sobre Dividendos e Divida no Brasil, p. 44).

WELCH, I. Sequential Sales, Learning and Cascades. *Journal of Finance*, vol. 47, p. 695-732, 1992.

WALL STREET JOURNAL. Brazil's IPO rush hits rough patch. Friday, June 20, 2008. Vol CCLI N.144. Page A1. Written by WSJ Correspondent Antonio Regalado.