

## **PRIVATE EQUITY INFLUENCE IN BRAZILIAN IPOs FROM 2004 TO 2011**

### **ABSTRACT**

The goal of this study is to investigate whether the presence of private equity funds in a company before going public affects the long-term performance of their shares. It was used the event study methodology to investigate the returns of a sample of 126 IPOs that occurred between 2004 and 2011 in Brazil. It was found that there is an abnormal return average of 3.47% on the day of release and that over time the return becomes negative showing -15.27% in the first year, -37.32% by the end of second year and reaching -36.20% at the end of the third year. In order to investigate what influences the CAR in the long run, regressions were run for periods of 1, 6, 12, 24 and 36 months with a set of control variables. The presence of a private equity fund was significant only after six months after the IPO.

**Keywords:** IPO, Private equity, event study

## 1. INTRODUÇÃO

O mercado brasileiro de ofertas públicas iniciais, ou *Initial Public Offerings* - IPOs, de 1994 até 2004, foi marcado por um pequeno número de lançamentos. Contudo a partir de 2004 observou-se um reaquecimento do mercado de IPOs. Saito e Maciel (2006) assinalam a alta liquidez nos mercados internacionais, uma melhor estrutura institucional, uma maior estabilidade macroeconômica no Brasil e uma maior disposição do investidor em investir em renda variável como causas desse reaquecimento. Sendo assim, é possível dizer que o ano de 2004 é um marco na emissão de IPOs no Brasil pois, a partir desse ano, se tornaram mais frequentes.

Pelas características dos *private equity* ou *venture capital* espera-se que as empresas que tiveram participação desses veículos de investimento no momento anterior a abertura do capital apresentem retornos melhores do que outras sem essa participação (SAITO; MACIEL, 2006).

Assim, o objetivo desse estudo é verificar se há evidências de que a presença de fundos de *private equity* ou *venture capital* no capital social da empresa antes de seu lançamento afeta o desempenho de longo prazo de suas ações. O longo prazo no presente estudo aqui estabelecido como até 3 anos. O período de estudo vai de 2004 a 2011 e avalia também os lançamentos ocorridos depois da crise do subprime americano.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

A oferta pública inicial, ou o IPO, *Initial Public Offering*, é o processo em que uma empresa vai ao mercado levantar recursos via venda de suas ações. Essa colocação é feita por um banco subscritor, ou *Underwriter*. O processo é similar a um leilão, onde os bancos responsáveis pela distribuição da oferta oferecem esses títulos a potenciais compradores. A literatura sobre IPOs, as ofertas públicas iniciais, trata de forma recorrente o que Loughran e Ritter (1995) nominaram de *IPO Puzzle*, ou seja, um paradoxo frequente nas ofertas públicas iniciais.

Em seu estudo Megginson e Weiss (1991) argumentam que a participação de empresas de Venture Capital e Fundos de *Private Equity* é benéfica para a empresa emissora de ações pois esses fundos têm uma maior habilidade em atrair auditores e *underwriters* com maior prestígio, o que pode-se entender como mais confiáveis. Em muitos casos os fundos de PE/VC mantêm participação nas empresas investidas mesmo após a oferta pública inicial de suas ações. Barry et al. (1990) relata que para manter os assentos nos conselhos a participação não caiu muito, antes do IPO os fundos tinham 19,1% das empresas e após o lançamento das ações a participação média foi para 13,6%. Uma outra razão apontada por Tavares e Minardi (2009) é a reputação, pois com o intuito de deixar uma boa imagem para os próximos negócios existe o interesse em mostrar bons resultados no longo prazo.

Um estudo seminal sobre o tema é o de Ritter (1991) que analisa o desempenho de longo prazo de 1.526 IPOs ocorridos entre 1975 e 1984 no mercado americano. O autor classificou a amostra por tamanho da oferta e verificou que as menores ofertas apresentam piores retornos. Na segmentação dos resultados também apontou que os piores retornos foram de empresas novas e em crescimento.

Seguindo a mesma linha de estudos, Loughran e Ritter (1995) estudaram também os *Follow-On*, as ofertas subsequentes no mercado americano de 1970 a 1990. Com uma amostra de 4.753 empresas encontraram um desempenho inferior e na mesma proporção dos IPOs comparando companhias do mesmo tamanho e segmento que não realizaram operações similares no período de cinco anos. Isso trouxe elementos para afirmar que o fenômeno observado em ofertas iniciais também se estende às ofertas secundárias.

Gompers e Lerner (2003) estudaram o desempenho de cinco anos de 3.661 IPOs no período de 1935 a 1972; utilizando um portfólio com pesos iguais o retorno apurado foi negativo. Brav e Gompers (1997) incluíram a questão dos fundos de PE/VC em seu estudo, que entre os anos 70 e 90 mediram o desempenho de 4.341 IPOs e SEOs, e constataram que aqueles com a participação dessa classe de investidores tiveram desempenho melhor do que as que não tiveram.

Para um período posterior, de 1999 a 2005, Saito e Maciel (2006) estudaram 27 IPOs e encontraram um retorno médio no primeiro dia de 10,4% além de verificarem uma relação positiva para as variáveis reputação do coordenador e demanda pré-mercado e relação negativa com custos de emissão e volume de ações sob controle de investidores estrangeiros.

No período de aquecimento no mercado brasileiro para os IPOs Famá e Silva (2010) analisaram 106 IPOs de 2004 a 2007 e encontraram retornos excedentes de 4,8% e 9,26% dependendo do benchmark utilizado. O desempenho no longo prazo foi medido durante dois anos e os retornos excedentes acumulados foram de -11,52% em 6 meses, -16,6% em 12 meses e -41,79% em 24 meses.

Tavares e Minardi (2009) realizaram estudo similar e adicionalmente mediram a influência de PE/VC no desempenho no longo prazo das ações no mercado brasileiro. Foram analisados 53 IPOs de janeiro de 2004 a fevereiro de 2007. Foi observado que em média os IPOs de empresas que tiveram a participação prévia de um

fundo *private equity* ou *venture capital* tiveram um *underpricing* menor do que das empresas que não foram sócias desses fundos. Além disto, a média dos retornos excedentes acumulados dos IPOs das empresas financiadas por *private equity* foi significativamente superior à média das demais sem este tipo de apoio.

### 3. METODOLOGIA

Para o presente estudo foram inicialmente selecionadas todas as ofertas iniciais de ações e *units* na BM&F Bovespa do período de 2004 a 2011. É preciso lembrar que para os ativos lançados depois de 2010 terão seus retornos analisados de acordo com a maior janela, disponível, sendo que os lançamentos de 2011 serão analisados por até um ano. As cotações vão até junho de 2012.

Dessa amostra foram excluídos alguns ativos. O primeiro critério de exclusão utilizado foram empresas que segundo Famá e Silva (2011) produziram um grande número de eventos que podem distorcer bastante as cotações de suas ações, como cisões, incorporação, etc. Assim foram excluídas cinco listagens, a da TAM, empresa de Transporte Aéreo, a da ALL Logística, Empresa de Transporte Ferroviário e as da BM&F e Bovespa Holding que pelo processo de incorporação entre ambas formaram a BM&F Bovespa, atuantes no setor de Bolsa de valores e commodities.

O segundo critério de exclusão utilizado também por Sonoda (2008) foi de excluir da amostra as 8 listagem de BDRs no período do estudo lançados por empresas estrangeiras ou cujas sedes não são no Brasil. Assim não foram estudados os retornos da GP Investimentos, Dufry Brasil, Wilson & Sons, Tarpon, Agrenco, Laep, Patagonia e Cosan Ltd.

Para classificar os lançamentos entre os que tiveram ou não participação de *Private Equity* foi pesquisado nos prospectos das empresas se na seção histórico ou no quadro de acionistas constava algum fundo de PE/VC ou fundo de investimento de participações - FIP, que é uma forma utilizada para estruturar fundos de *private equity* no Brasil.

O estudo utiliza a metodologia de estudo de eventos para a investigação dos retornos dos IPOs realizados na Bovespa nos últimos anos. O intuito nesse tipo de estudo é medir o impacto de um evento específico sobre o valor do ativo analisado. Nesse caso, seria a mensuração se a participação de fundos de PE/VC influencia o valor das ações de uma companhia após o lançamento. A metodologia empregada tem como base o trabalho de Ritter (1991) com as recomendações de Ahern (2009), Khotari e Warner (2006) e Mackinlay (1997).

O primeiro passo é definir o evento de interesse e a janela de análise. O evento foi estabelecido como sendo o primeiro dia de negociação de cada ação na Bovespa e as análises em realizadas em 1, 6, 12, 24 e 36 meses após o IPO. Um outro passo é definir o que é um desempenho excedente (*Abnormal Return*). Para o presente estudo utilizaremos a definição de Ritter (1991) para o retorno excedente, que é a diferença entre o retorno da data do evento e a variação de um índice de mercado no mesmo período. No presente estudo o índice de mercado utilizado é o Ibovespa. Saito e Maciel (2006) chegaram a testar outros índices, como o FGV-100 e o IBRX-50. Como os resultados entre os três são muito similares optaram por utilizar o Ibovespa, que também foi utilizado por Tavares e Minardi (2009) e Famá e Silva (2009).

Para testar o que influencia o retorno excedente das ofertas públicas iniciais brasileiras de 2004 a 2011 foram realizadas regressões conforme proposto a seguir:

$$CAR_t = \beta_0 + \beta_1 PE + \beta_2 LVOL + \beta_3 LMKT CAP + \beta_4 VOL PRIM + \beta_5 IDADE + \beta_6 CRISE + \beta_7 RANK + \beta_8 INV + \beta_9 UNDERPRICE + \varepsilon_i \quad (1)$$

Segue uma breve descrição das variáveis que se planeja estudar no presente trabalho.

**CAR<sub>t</sub>:** Retorno excedente acumulado, calculado conforme metodologia apresentada a seguir, é o somatório dos retornos excedentes diários ajustado pelo Ibovespa com pesos iguais ou *Market Adjusted Return: Equal-Weighted (MAEW)*, até um determinado período. Assim as análises foram realizadas em 1, 6, 12, 24 e 36 meses após o IPO, ou seja, foram estudados os retornos excedentes acumulados após 22, 132, 264, 528 e 792 dias úteis após a data da oferta pública inicial.

**PE:** Variável *dummy* que indica se houve antes do IPO a participação de algum fundo de *private equity* ou *venture capital*. Essa variável assume o valor 1 quando há participação e valor 0 quando não há. Barry et al. (1990) argumentam que esse tipo de investidor deveria reduzir a assimetria informacional e seu ativismo, segundo Brav e Gompers (1997), pode levar a resultados melhores no longo prazo.

**Tamanho da Oferta (LVOL):** Volume captado pela empresa no momento do lançamento das ações. Engloba tanto o volume da emissão primária quanto o da secundária. Segundo Kaplan e Schoar (2005) as empresas que tiveram acesso a um volume maior de recursos podem selecionar melhor seus investimentos e portanto espera-se

que essa variável influencie positivamente os retornos.

**Tamanho da Empresa (LMKTCAP):** O valor de mercado no dia do lançamento das ações, ou seja, o preço de lançamento das ações multiplicado pelo número de ações da empresa. Loughran e Ritter (1995) encontraram valor negativo para o coeficiente dessa variável..

**Proporção da Oferta Primária (LVOLPRIM):** É a proporção da oferta primária na oferta total. No trabalho de Tavares e Minardi (2009) o coeficiente dessa variável se apresentou negativo. Uma razão para esse comportamento seria a canalização dos recursos para a liquidação de dívidas, não para investimentos.

**Idade:** Idade da empresa no momento do lançamento. Pagano, Paneta e Zingales (1998) e Ritter (1991) notaram que empresas mais antigas além de ter maior probabilidade de abrir o capital, a idade poderia ser uma *proxy* para sua reputação. As empresas mais novas, por serem menos conhecidas, enfrentm maiores problemas de seleção adversa ao entrarem no mercado.

**Crise:** Variável *dummy* que separa os lançamentos anteriores a setembro de 2008, quando assume o valor 0, e depois de setembro de 2008, quando assume o valor 1.

**Rank:** Essa variável procura controlar a influência que o *underwriter* exerce além da “certificação” que é esperada pelo PE/VC. Conforme considerado também por Megginson e Weiss (1991) e Carter, Dark e Singh. (1998) a participação do *underwriter* serve como uma *proxy* para a qualidade e influência. Espera-se que o coeficiente dessa variável tenha sinal negativo, pois quanto mais influente o *underwriter*, mais eficiente ele é no sentido de reduzir a quantia não embolsada pela emissora. Na análise da amostra verificou-se que apenas 2 bancos líderes foram responsáveis por quase 50% das emissões. Assim, para representar o prestígio do coordenador utilizou-se 1 para esses bancos e 0 para os outros conforme Saito e Maciel (2006).

**Investidores (INV):** Quantidade de investidores que participaram da oferta inicial. Essa variável foi utilizada no estudo de Ferrari e Minardi (2011) .

**Underprice:** O *underprice*, ou retorno do primeiro dia, pode sugerir otimismo demais sobre o retorno de longo prazo da empresa. Conforme o tempo passa é possível que expectativas não sejam alcançadas e o desempenho das ações fique abaixo das expectativas. O *underprice* segue a definição proposta por Megginson e Weiss (1991).

#### 4. RESULTADOS

A tabela 1 apresenta os retornos para as ofertas públicas iniciais (IPOs) de 2004 a 2011 nos 36 meses após o lançamento.

**Tabela 1 - Retornos Excedentes Acumulados (CAR) dos IPOs brasileiros de 2004 a 2011 ao longo de 36 meses**

Os retornos anormais ajustados para o benchmark (ARt) e os retornos excedentes acumulados (CAR) estão apresentados em números percentuais. O mês após o lançamento considera 22 dias pois a base de dados não apresenta os finais de semana. Como os retornos medidos são diários a coluna ARt apresenta apenas o retorno excedente após t dias, sendo t os dias apresentados na coluna Dias após o evento. A variância calculada para os AR foi de 0,1% e a Autocorrelação de primeira ordem foi de 3,52%.

Mês após o lançamento	Dias após o evento	Número de Empresas	ARt	t-stat	CARt	t-stat
1	22	126	-0,30%	-1,22	2,77%	0,25
2	44	126	0,00%	0,00	2,02%	0,13
3	66	126	0,03%	0,11	1,59%	0,08
4	88	126	-0,19%	-0,77	0,42%	0,02
5	110	126	-0,30%	-1,30	-2,50%	-0,10
6	132	126	0,07%	0,30	-4,35%	-0,16
7	154	126	-0,13%	-0,39	-4,36%	-0,15
8	176	126	-0,42%	-1,75	-5,71%	-0,18
9	198	126	0,26%	1,19	-8,55%	-0,26
10	220	126	0,09%	0,36	-10,70%	-0,30
11	242	126	-0,32%	-1,24	-12,27%	-0,33
12	264	126	0,59%	2,35 ***	-15,27%	-0,39

13	286	126	-0,43%	-1,65	-16,98%	-0,42
14	308	125	-0,48%	-1,87	-21,77%	-0,52
15	330	122	0,35%	1,11	-25,29%	-0,58
16	352	122	-0,64%	-2,00	-29,37%	-0,65
17	374	121	-0,46%	-1,50	-31,37%	-0,67
18	396	120	-0,36%	-1,10	-34,01%	-0,71
19	418	119	-0,20%	-0,75	-37,33%	-0,75
20	440	115	-0,21%	-0,72	-40,64%	-0,78
21	462	114	0,93%	2,81 ***	-39,61%	-0,73
22	484	114	-0,40%	-1,52	-37,02%	-0,67
23	506	112	-0,03%	-0,08	-39,05%	-0,69
24	528	112	0,08%	0,29	-37,32%	-0,64
25	550	108	-0,24%	-0,79	-35,86%	-0,62
26	572	108	0,09%	0,39	-34,18%	-0,59
27	594	107	-0,08%	-0,26	-32,14%	-0,55
28	616	107	-0,12%	-0,55	-33,45%	-0,55
29	638	105	0,44%	1,56 *	-34,45%	-0,55
30	660	103	-0,34%	-1,52	-32,75%	-0,51
31	682	102	0,02%	0,08	-32,90%	-0,50
32	704	100	0,44%	1,84 **	-35,08%	-0,52
33	726	99	-0,17%	-0,79	-35,37%	-0,52
34	748	98	-0,30%	-1,26	-35,66%	-0,51
35	770	97	0,09%	0,49	-36,80%	-0,51
36	792	95	0,14%	0,62	-36,20%	-0,49

Fonte: Elaboração própria com dados da Economática

Nota: \*\*\* indica significância a 1%, \*\* indica significância a 5% e \* indica significância a 10%.

Os IPOs estudados apresentaram um retorno excedente ajustado pelo mercado, utilizando o Ibovespa, inicialmente positivo e em menos de 4 meses, os retornos estavam num patamar inferior ao da data de lançamento. Em um ano os retornos eram -15,27%. Em três anos após o lançamento, a 63,8% do valor original. Assim, como apontado por Ritter (1991), foi constatada uma anomalia nos preços de longo prazo dos IPOs. Especificamente, os preços iniciais são superestimados, existindo uma redução nos preços no longo prazo também relatado como *price puzzle* por Loughran e Ritter (1995).

Encontrou-se um retorno excedente ajustado pelo mercado, tendo como benchmark o Ibovespa, de 3,47% no dia do lançamento. O que é consistente com estudos feitos por Ibbotson (1975) e Ritter e Welch (2002) no mercado americano. Para o caso brasileiro, Famá e Silva (2011) encontrou 4,8%, considerando 98 lançamentos entre 2004 e 2007 e Saito e Maciel (2006) 6,0% analisando de Janeiro de 1999 a março de 2006.

Com o passar do tempo, o retorno se torna negativo. Encontrou-se um retorno excedente acumulado de -15,3%. Em linha do que relatado por Ritter (1991), -10,23% para o mercado americano e por Famá e Silva (2011), -23%, para o mercado brasileiro.

Esse fenômeno, de retornos positivos no primeiro dia de negociação e negativos no longo prazo, foi chamado por Loughran e Ritter (1995) de *IPO Price Puzzle* e também se aplica para a realidade do Brasil.

Uma explicação para essa diferença levantada por Loughran e Ritter (1995) e também apresentada por Famá e Silva (2011), é que o excesso de otimismo com as ofertas iniciais, com o potencial de crescimento dos lucros das novas empresas, faz com que os investidores superestimem os possíveis ganhos. Isso porque as avaliações acabam sendo baseadas no crescimento prévio ao IPO o que não refletirá a realidade das empresas após o lançamento.

Para verificar se a participação de *private equity* e *venture capital* antes da oferta pública das ações de uma empresa explica uma diferença no desempenho em diferentes períodos, foi feita a regressão segundo a equação 1, já com a correção de White para heterocedasticidade, conforme recomendado por Khotari e Warner (2006).

## Tabela 2 - Resultados das Regressões nos Meses 1, 6, 12, 24 e 36

Esta tabela apresenta os determinantes dos retornos excedentes acumulados dos IPOs realizados entre 2004 e 2011 na BM&F Bovespa. A variável dependente é o retorno excedente acumulado, ajustado pelo Ibovespa, no primeiro, no sexto, no décimo segundo, no vigésimo quarto e trigésimo sexto mês após o lançamento. Ou seja, CAR<sub>22</sub>, CAR<sub>132</sub>, CAR<sub>264</sub>, CAR<sub>528</sub>, CAR<sub>792</sub>. A tabela apresenta a regressão com as nove variáveis do estudo. A primeira linha da tabela apresenta os coeficientes das regressões e a segunda a estatística t.

	CAR <sub>22</sub>	CAR <sub>132</sub>	CAR <sub>264</sub>	CAR <sub>528</sub>	CAR <sub>792</sub>
Intercepto	-0,513641	0,147386	-0,369928	-4,337896	-4,648202

	(-1,145697)	(0,147866)	(-0,238741)	(-2,946941)***	(-2,723989)***
PE	-0,001824 (-0,090543)	0,116309 (2,16606)**	0,059625 (0,670031)	0,217159 (1,653314)	0,210776 (1,395655)
LVOL	0,063056 (2,666717)***	-0,006533 (-0,111273)	-0,001307 (-0,01347)	0,195765 (1,657148)	0,339316 (2,510384)**
LMKT_CAP	-0,037166 (-4,309455)***	-0,001724 (-0,06194)	0,018004 (0,386819)	0,010826 (0,126132)	-0,109950 (-1,128881)
VOL_PRIM	0,058021 (2,283474)**	-0,070395 (-0,73568)	-0,315559 (-2,343809)**	-0,327635 (-1,658888)	-0,337855 (-1,425941)
IDADE	0,000526 (1,649666)	-0,000918 (-0,950012)	0,000591 (0,387367)	0,003550 (1,283768)	0,007120 (2,242517)**
RANK	-0,027709 (-1,438048)	-0,065909 (-1,231639)	-0,113436 (-1,389351)	-0,230147 (-1,642551)	-0,132420 (-0,856879)
CRISE	0,014923 (0,592467)	0,169197 (2,769471)***	0,460242 (4,729727)***	0,666922 (3,659213)***	0,871040 (2,434298)**
INV	-0,000001 (-1,017654)	-0,000004 (-1,576391)	-0,000006 (-1,520641)	-0,000015 (-3,017)***	-0,000015 (-1,881695)*
UNDERPRICE	0,970160 (9,731153)***	1,147036 (3,610706)***	1,592988 (3,513616)***	0,801116 (1,006273)	-0,492664 (-0,455519)
F	13,58	5,120852	6,072365	4,342027	2,082663
R <sup>2</sup>	0,475275	0,228812	0,267512	0,213203	0,093923
SE	0,094281	0,267525	0,436755	0,654587	0,674179
Obs	126	126	126	112	95

Fonte: Elaboração própria com dados da Economática, BM&F Bovespa e CVM

Nota: A primeira linha da tabela apresenta os coeficientes das regressões e a segunda a estatística t. \*\*\* indica significância a 1%, \*\* indica significância a 5% e \* indica significância a 10%

Como resumido na tabela 2, de acordo com o modelo estudado o coeficiente da variável PE não é significativo no primeiro mês. Porém, para explicar os retornos seis meses após o lançamento das ações ela é relevante. Contudo, quando consideramos os períodos de um ano a três anos, o coeficiente da variável PE não é significativo. Esse resultado pode indicar que a herança deixada pelos fundos de *Private Equity* e *Venture Capital* no início é mais evidente. Depois, com o passar do tempo, o desempenho das ações parece convergir pois não apresentam diferenças significativas.

## 5. CONCLUSÃO

O presente trabalho tem como objetivo verificar se há uma certificação, evidenciada por melhores mecanismos de gestão e governança exercida pelos fundos de *Private Equity* e *Venture Capital* nas ofertas públicas iniciais no Brasil que resultam em retornos maiores. Sendo assim a pesquisa visou a verificar se há uma diferença no desempenho de longo prazo das ofertas iniciais das ações no período de 2004 a 2011 caso houvesse participação de fundos de *private equity* e *venture capital* nessas empresas.

Foram analisados 126 IPOs lançados no mercado brasileiro e, conforme as considerações apresentadas nos capítulos anteriores, utilizou-se a metodologia do estudo de eventos para obter os retornos excedentes diários ajustados pelo Ibovespa de um portfólio de pesos iguais para obter o que Ahern (2009) classifica como *Market Adjusted Return: Equal-Weighted (MAEW)*. Essa foi a base para criar as variáveis de interesse que foi o retorno excedente acumulado (CAR) para os períodos de 1, 6, 12, 24 e 36 meses após a oferta inicial. Adicionalmente foram realizadas algumas regressões e foram replicadas algumas variáveis utilizadas em estudos anteriores para os IPOs em outros países e para o mercado brasileiro.

A presença de um fundo de *Private Equity* ou *Venture Capital* se mostrou significativa apenas depois de seis meses do lançamento. Todas as variáveis se mostraram significativas em algum período estudado.

## REFERÊNCIAS

- AHERN, Kenneth R. Sample selection and event study estimation. *Journal of Empirical Finance* v.16, n.3, pp.466-482, june 2009.
- BARRY, C. B. et al. The role of venture capital in the creation of public companies: Evidence from the going public process. *Journal of Financial Economics*, v. 27 n.2, p. 447-471, october 1990.
- CARTER, R. B., DARK, F. H., SINGH, A. K. Underwriter Reputation, Initial Returns, and the Long-Run Performance of IPO Stocks. *Journal of Finance*, v. 53, n.1, p. 285-311, feb. 1998.
- FAMÁ, Rubens; SILVA, José Milton Almeida. Evidências de retornos anormais nos processos de IPO na Bovespa no período de 2004 a 2007: um estudo de evento. *RAUSP – Revista de Administração da USP*, São Paulo, v.46, n.2, p.178-190, abr./maio/jun. 2011.
- FERRARI, Guilherme Lopes. MINARDI, Andrea Maria Accioly. O Desempenho de Ofertas Públicas Iniciais de Empresas Brasileiras Financiadas por Fundos de Private Equity. *Insper Working Paper*, São Paulo, v. 224, 2010.
- GOMPERS, Paul A.; LERNER, Josh. The Really Long-Run Performance of Initial Public Offerings: The Pre-Nasdaq Evidence. *The Journal of Finance*, v. 58, n. 4, p. 1355- 1392, Aug. 2003.
- IBBOTSON, Roger G. Price performance of common stock new issues. *Journal of Financial Economics*, v. 2, n.3, p.235-272. 1975.
- KAPLAN, Steven N.; SCHOAR, Antoinette. Private Equity Performance: Returns, Persistence, and Capital Flows. *The Journal of Finance*, v. 40, n. 4, p. 1791-1823, august 2005.
- LOUGHRAN, Tim; RITTER, Jay R. The New Issues Puzzle. *Journal of Finance*. v. 50, n.1, p. 23-51, march 1995.
- \_\_\_\_\_; RITTER Jay. Why Don't Issuers Get Upset About Leaving Money on the Table? *Review of Financial Studies*. v.15, n.2, p. 413-443, 2002.
- MACKINLAY, a. Craig. Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, v. 35, n. 1, p. 13-39, mar. 1997.
- MEGGINSON, William L.; WEISS, Kathleen A. Venture Capitalist Certification in Initial Public Offerings. *Journal of Finance*, v.46, n.3, p.879-903, july 1991.
- PAGANO, M.; PANETTA, F.; ZINGALES, L. Why Do Companies Go Public? An Empirical Analysis. *The Journal of Finance*. v. 53, n. 1, p.27-64, feb,1998.
- RITTER, Jay R. The Long-run Performance of Initial Public Offerings. *Journal of Finance*. v. 46, n.1, p.3-27, march 1991.
- \_\_\_\_\_; WELCH, Ivo. A review of IPO activity, pricing and allocations. *Journal of Finance*, v. 57, n4, p. 1795-1828, august 2002.
- SAITO, Richard; MACIEL, Luiz. *Underpricing of Brazilian IPOs: Empirical Evidence from 1999 to 2005*. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPAD, 20., 2006, Salvador. ANPAD, 2006.
- SONODA, Fabio. Análise da Influência do Private Equity e Venture Capital no Underpricing dos IPOs das Empresas Brasileiras no Período de 2004 a 2007. 2008. 49 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, 2008.
- TAVARES, Pedro C. A.; MINARDI, Andrea M. A. F. *Does Private Equity Investment Work as a Quality Certification for IPOs in Brazil?* In ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS, 9., 2009, São Leopoldo. Anais. São Leopoldo: SBFIn, 2009.