

# **O DESEMPENHO DE LONGO PRAZO DOS IPOS: EVIDÊNCIAS DE EMPRESAS INVESTIDAS POR FUNDOS DE PRIVATE EQUITY E VENTURE CAPITAL**

**CARLOS HENRIQUE RODRIGUES TESTA**

USP - Universidade de São Paulo  
chrtesta@gmail.com

**GERLANDO AUGUSTO SAMPAIO FRANCO DE LIMA**

USP - Universidade de São Paulo  
gerlando@usp.br

**JOSÉ ROBERTO SECURATO**

USP - Universidade de São Paulo  
securato@usp.br

# O DESEMPENHO DE LONGO PRAZO DOS IPOS: EVIDÊNCIAS DE EMPRESAS INVESTIDAS POR FUNDOS DE PRIVATE EQUITY E VENTURE CAPITAL

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o mercado de capitais brasileiro, mais especificamente a Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBovespa), passou por dois momentos bem distintos: da euforia inicial à crise das ofertas públicas iniciais (*Initial Public Offering* - IPO).

No primeiro momento, a fase de euforia, que abrangeu os anos de 2004 a 2007, mais de cem empresas estrearam na bolsa brasileira, perfazendo um volume superior a R\$ 109 bilhões em novas captações. Dentre os principais fatores que contribuíram para esse resultado, destacam-se: o cenário externo favorável, a elevada injeção de capital estrangeiro no país, a estabilidade monetária e política, a melhoria do ambiente institucional e o crescimento da economia.

Nos quatro anos subsequentes, tem-se um ambiente bem diferente: a eclosão da crise financeira dos *subprime*, cenário internacional caracterizado por mercados voláteis e baixo crescimento da economia mundial (BACEN, 2012).

Diversos autores (LOUGHRAN; RITTER, 1995; RITTER; WELCH, 2002; SILVA; FAMÁ, 2011) encontraram evidências de que o desempenho dos IPOs é inferior ao de empresas similares já listadas em bolsa, em termos de retorno de longo prazo. Tal fenômeno/anomalia, definido como *long-run underperformance*, pode ser atribuído a fatores como: assimetria informacional nos processos de IPO (RITTER; 2003); excesso de confiança dos investidores em períodos favoráveis da economia (RITTER; WELCH, 2002; SILVA; FAMÁ, 2011); gerenciamento de resultados em períodos pré-IPO e oportunismo dos controladores e assessores financeiros para realizarem IPOs em momentos de otimismo dos mercados (SILVA; FAMÁ, 2011).

Estudos que buscam explicar o desempenho dos IPOs sob a perspectiva da Teoria da Sinalização podem contribuir para a investigação desse fenômeno (CERTO, 2003). A Teoria da Sinalização (SPENCE, 1973), inicialmente desenvolvida para explicar problemas de informação no mercado de trabalho, trata dos problemas de assimetria informacional nas transações e procura evidenciar como essa assimetria pode ser reduzida com a sinalização de mais informação. Dessa forma, no contexto dos IPOs, estudos demonstram que a reputação dos *underwriters* e auditores (CARTER et al., 1998; JAIN; MARTIN JR., 2005) e a presença de fundos de *Private Equity* e *Venture Capital* (MEGGINSON; WEISS, 1991; BRAV; GOMPERS, 1997; MINARDI et al., 2012) servem como sinais para certificar a qualidade da empresa emissora, aperfeiçoando, assim, o desempenho do IPO (CERTO, 2003).

Observa-se, nesse cenário, uma evolução percentual do número de IPOs de empresas investidas por fundos de *Private Equity* e *Venture Capital* (PE/VC) na BM&FBovespa, no período de 2004 a 2011. Nos quatro primeiros anos, momento da euforia, de um total de 106 IPOs, 39% tiveram investimentos de PE/VC, enquanto que no período da crise, de 2008 a 2011, 75% das empresas estreantes receberam este tipo de financiamento, o que indica que das 32 companhias ingressantes no mercado de capitais por meio de IPOs, no período da crise, 24 delas receberam aporte de PE/VC.

Os investimentos de PE/VC podem ser definidos como soluções de crédito para companhias fechadas, que apresentam elevado potencial de crescimento e que, devido aos riscos envolvidos e a alta incerteza sobre os resultados futuros, essas companhias encontram dificuldades na captação de recursos financeiros oriundos de fontes tradicionais (GOMPERS; LERNER, 2001b; LERNER et al., 2009).

Ao aportarem recursos, os fundos de PE/VC adquirem participações nas empresas investidas, por meio de ações (ordinárias ou preferenciais), quotas de participação, debêntures

conversíveis, opções, bônus de subscrição ou *warrants* (RIBEIRO, 2005). Essas empresas passam a ser monitoradas pelos gestores dos fundos de PE/VC que, através da participação ativa nos conselhos de administração e nas operações das companhias, resolvem ou minimizam alguns problemas centrais, que se caracterizam por grande assimetria de informação e problemas de agência (LERNER et al., 2009).

Vários trabalhos (BARRY et al., 1990; MEGGINSON; WEISS; 1991; BRAV; GOMPERS, 1997; GOMPERS; LERNER, 2001b; HOCHBERG; 2011) dedicaram ao estudo do papel das organizações de PE/VC, e do seu efeito sinalizador no processo de abertura de capital das empresas em bolsa de valores (IPO), encontrando evidências de que neste estágio as empresas investidas por PE/VC se diferenciam positivamente das demais. Entretanto, no Brasil, poucos estudos contemplam a relação entre investimentos de PE/VC e desempenho dos IPOs da BM&FBovespa.

Assim sendo, esta pesquisa buscará, sob a perspectiva da Teoria da Sinalização, responder à seguinte questão: **qual o impacto da presença dos fundos de *Private Equity* e *Venture Capital* (PE/VC) sobre o desempenho de longo prazo das empresas estreadas na BM&FBovespa (IPOs)?**

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Estudos apontam evidências de que ao investir em IPOs, aqueles investidores que mantiverem os ativos adquiridos no IPO, podem incorrer em perdas no longo prazo (RITTER; WELCH, 2002; SILVA; FAMÁ, 2011).

Tal fenômeno, denominado *long-run underperformance*, é caracterizado pelo retorno anormal inferior de médio e longo prazo, evidenciando relevante perda de valor das ações de empresas que realizaram IPOs e/ou SEOs (*Seasoned Equity Offerings*), tanto em termos econômicos quanto em nível de significância estatística (SILVA; FAMÁ, 2011).

O fenômeno *long-run underperformance* pode ser atribuído a fatores como: assimetria informacional nos processos de IPO (RITTER; 2003); excesso de confiança dos investidores em períodos favoráveis da economia (RITTER; WELCH, 2002; SILVA; FAMÁ, 2011); gerenciamento de resultados em períodos pré-IPO (TEOH et al., 1998); e oportunismo dos controladores e assessores financeiros para realizarem IPOs em momentos de otimismo dos mercados (DANIEL et al., 1998; SILVA; FAMÁ, 2011).

Em sua formulação da Teoria da Sinalização, Spence (1973) utilizou o mercado de trabalho para modelar o papel sinalizador da educação. Potenciais empregadores carecem de informação sobre a qualidade dos candidatos ao emprego. Os candidatos, por essa razão, adquirem educação (melhores níveis de escolaridade) para sinalizarem suas qualidades e reduzirem as assimetrias informacionais. Presumivelmente, candidatos de alta qualidade comprovam sua qualidade ao cumprirem requisitos e rigores para obtenção de níveis mais elevados de educação. Dessa forma, o sinal permite que os empregadores consistentemente selecionem os melhores candidatos.

Além de sua importante aplicação em diversas disciplinas, desde antropologia até a zoologia (BIRD; SMITH, 2005), a Teoria da Sinalização tem frequentemente sido utilizada na literatura sobre empreendedorismo, em que pesquisadores examinam o valor dos sinais produzidos pelas características do conselho (CERTO, 2003), envolvimento do fundador e a presença de fundos de *Private Equity* e *Venture capitalists* (MEGGINSON; WEISS, 1991; BRAV; GOMPERS, 1997; MINARDI et al., 2012).

Uma das primeiras pesquisas a abordar a investigação empírica detalhada de investimentos de PE/VC em companhias que, eventualmente, oferecem suas ações ao público foi a de Barry et al. (1990). Por meio da análise de 433 IPOs de empresas investidas por fundos de PE/VC e 1.123 IPOs sem financiamento, realizada entre 1978 e 1987, constatam que empresas investidas por PE/VC, que tiveram melhor qualidade de monitoramento se

beneficiaram com menor *underpricing*, menor volatilidade (risco) e desempenho superior à média. Neste estudo, o monitoramento do PE/VC foi demonstrado pela participação nos conselhos administrativos de suas empresas investidas, bem como pela participação acionária e/ou manutenção dos investimentos após os IPOs. Para estimar a qualidade do PE/VC, algumas *proxies*, tais como: participação acionária, número de IPOs prévios realizados, idade da organização e fundos sob gestão foram consideradas. Os autores observaram que a maioria dos fundos mantém posição significativa no capital da investida, mesmo após a abertura de capital, sinalizando para o mercado sua confiança na qualidade e potencial da empresa.

Meggison e Weiss (1991) encontram evidências que sugerem que os gestores de PE/VC reduzem a assimetria informacional entre os participantes do IPO (empresa ofertante, *underwriter* e investidores), possibilitando IPOs com menor *underpricing* e menores custos de colocação, maximizando o valor líquido captado pela empresa. Além disso, os resultados apontam que os IPOs de empresas financiadas por PE/VC ocorrem com menor idade da empresa, são capazes de atrair *underwriters* e auditores mais prestigiados, despertando maior interesse em investidores qualificados.

Meggison e Weiss (1991) justificam que o ‘certificado’ ou ‘credibilidade’ PE/VC a IPOs é devido: (i) ao compromisso dos fundos de PE/VC com as empresas investidas após o IPO, mantendo participação relevante no capital das mesmas; (ii) à habilidade dos gestores de PE/VC para construir e manter bons relacionamentos com *underwriters*, auditores e gestores de investimento; (iii) ao aspecto reputacional das organizações de PE/VC perante o mercado, pois, frequentemente, as organizações gestoras utilizam IPOs como mecanismos de desinvestimento. IPOs bem sucedidos resultam em melhores desempenhos para os fundos de PE/VC (melhor *track-record* e maiores chances dos gestores de PE/VC em estruturar novos fundos). Ademais, a reputação favorável e o bom histórico de desempenho (*track record*) resultam, por meio de IPOs, em desinvestimentos mais rápidos e valores mais ‘justos’ (NEUS; WALZ, 2005).

Minardi *et al.* (2012) avaliam os retornos anormais acumulados (1 ano) de 108 de IPOs de empresas brasileiras, de janeiro de 2004 a junho de 2008, incluindo 42 empresas investidas por fundos de PE. Os autores observam que os IPOs das empresas investidas por PE tiveram, em média, *underpricing* inferior e retorno anormal acumulado, significativamente superior ao das empresas não investidas. Entretanto, as IPOs emitidas, entre 2007 e 2008, não ficaram imunes à crise econômica mundial de 2008 e os investimentos nas menores empresas foram os mais severamente afetados. Para os autores, os retornos anormais acumulados estão, positivamente, correlacionados com o tamanho da participação deste tipo de investidor. Eles observam que as empresas investidas por fundos de PE estão mais bem preparadas para os IPOs devido à gestão mais profissional, às melhores práticas de governança corporativa, à existência de conselhos de administração mais independentes e ao alinhamento de interesses entre administração e investidores. Segundo Minardi *et al.* (2012), o papel de geração de valor das organizações de PE/VC nas empresas investidas é uma possível explicação para o alto desempenho dos IPOs dessas empresas.

### 3. METODOLOGIA

Por meio de investigações empírico-analíticas, buscou-se analisar a influência da presença de investimentos de fundos de *Private Equity* e *Venture Capital* (PE/VC) nas empresas estreadas na BM&FBovespa (IPOs) sobre o desempenho de longo prazo dos IPOs.

Para isso, aplicou-se um estudo de evento visando constatar a existência de retornos anormais acumulados (*proxy* para desempenho dos IPOs) em carteiras de investimentos compostas por ações provenientes dos IPOs realizados na Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBovespa), de janeiro de 2004 a dezembro de 2007.

As carteiras de investimentos foram segmentadas entre empresas que receberam investimentos de fundos de PE/VC (Com PE/VC) em períodos anteriores ao IPO, e empresas que não receberam aportes de fundos de PE/VC (sem\_pe/vc) em períodos anteriores a abertura de capital na bolsa. Além disso, criou-se subgrupos (quartis) das empresas Com\_PE/VC, com base no percentual de participação que os fundos de PE/VC detinham sobre o capital das empresas investidas no momento imediatamente anterior ao IPO (part\_pevc\_PRÉ-ipo), com objetivo de verificar a magnitude dos impactos da presença dos fundos de PE/VC sobre o retorno anormal dos IPOs.

O estudo de evento consiste na mensuração do impacto de determinado evento sobre o valor da companhia, por meio da utilização de dados financeiros disponíveis no mercado. A metodologia do estudo de eventos visa, a partir da hipótese de mercado eficiente (HME), avaliar as reações dos retornos das ações em torno de eventos específicos (CAMPBELL et al., 1997; MACKINLAY, 1997; SILVA; FAMÁ, 2011).

### **3.1. Escolha do evento e critério de seleção**

Definiu-se o evento como a data de início de negociação das ações na BM&FBovespa (IPO). Assim, como Silva e Famá (2011), considerando que não existem cotações das referidas ações em períodos anteriores ao IPO por se tratar de novas listagens na bolsa, não há condições para o estabelecimento da janela de estimação dos retornos normais. Portanto, o retorno anormal será determinado pela diferença entre o retorno da ação objeto do IPO a partir da data do evento e o desempenho de um *benchmark* que reflita a performance do mercado em geral (índices de referência do mercado).

A partir do evento selecionado, observar-se-á o retorno anormal dos IPOs, tanto das empresas Com\_PE/VC como nas empresas sem\_pe/vc. Os retornos anormais serão verificados para intervalos de um, três e cinco anos (252, 756 e 1260 dias úteis), a partir da data de realização do IPO, o que confere caráter único ao presente estudo frente a outros trabalhos realizados no mercado brasileiro (AGGARWAL et al., 1993; SAITO; MACIEL, 2006; SILVA; FAMÁ, 2011; MINARDI et al., 2012).

O universo amostral da pesquisa é composto por empresas que realizaram distribuição pública inicial de ações na BM&FBovespa no período de janeiro/2004 a dezembro/2007 (106 companhias).

Com objetivo de compor a amostra final com empresas que apresentaram cotações suficientes para o cálculo do retorno anormal para o período de até 5 anos (1260 dias úteis) após o início de negociação das ações na BM&FBovespa, foram excluídos os IPOs que não completaram o quinto aniversário de negociação de suas ações na bolsa contados a partir da data do IPO.

A amostra final é composta por 88 IPOs. Apesar da amostra selecionada para esta pesquisa ser reduzida em relação às de outros estudos similares, realizados em outros mercados (GOMPERS; LERNER, 2003; LEVIS, 2011), ela é bastante representativa para o mercado brasileiro, pois corresponde a 72,37% do montante total arrecadado junto aos investidores e a 83,02% da população dos IPOs realizados no período de jan./2004 até dez./2007, o que minimiza o impacto do viés de sobrevivência.

Os dados necessários para elaboração do presente estudo foram coletados nas seguintes fontes: prospectos definitivos de oferta pública inicial de ações, ferramenta Economática®, demonstrações financeiras padronizadas (DFP) das empresas, sites da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), BM&FBovespa e das companhias. Utilizaram-se cotações de fechamento ajustadas para eventos societários.

A tabela 1 apresenta informações consolidadas referentes às empresas constantes na amostra final. Nota-se uma evolução do número de IPOs realizados ao longo do período

analisado, com destaque para o ano de 2007, que contém mais de 60% dos IPOs analisados, tanto em quantidade quanto em volume total captado.

**Tabela 1 – IPOs presentes na amostra final**

Ano	Total de IPOs	IPOs empresas com PE/VC	Volume total captado (R\$ milhões)	Número médio de investidores	Listagens no Nível 2 e Novo Mercado
2004	7	5	4.486	5.533	7
2005	7	3	4.021	3.940	7
2006	18	7	11.029	9.086	17
2007	56	16	39.056	10.018	43
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>31</b>	<b>58.592</b>	<b>28.577</b>	<b>74</b>

Outra constatação importante que pode ser feita a partir da análise da tabela 1 é que 84% das empresas que ingressaram na bolsa optaram, voluntariamente, pelos mais elevados segmentos de governança corporativa criados pela BM&FBovespa (Novo Mercado - NM e Nível 2 – N2). O sucesso do N2 e do NM pode ser um indicativo do amadurecimento do mercado de capitais brasileiros, em que os investidores e a sociedade em geral passaram a demandar um padrão de governança superior no mercado acionário.

A tabela 2 apresenta características financeiras, informações sobre a oferta e dados de mercado, referentes à amostra final de empresas ingressantes na BM&FBovespa:

**Tabela 2 - Estatística descritiva IPOs - Aspectos contábeis e da oferta**

	sem_pe/vc			Com_PE/VC			Estatística t
	N = 57			N = 31			
	Média	Mediana	Desvio Padrão	Média	Mediana	Desvio Padrão	
<b>Dados contábeis (R\$ milhões)</b>							
Ativo (AT)	1.712,75	772,75	2.346,10	1.015,63	415,32	2.185,58	-1,370
Patrimônio Líq. (PL)	283,01	150,60	387,39	340,52	123,85	674,16	0,496
Lucro líquido (LL)	57,51	37,58	73,16	23,56	17,75	116,14	-1,586
ROE (LL/PL) (%)	27,50	16,53	71,46	29,07	14,25	50,17	0,107
Endividamento (%)	117,78	38,28	284,49	24,96	28,62	73,28	-1,957*
<b>Dados de mercado (R\$ milhões)</b>							
Valor de mercado	2.127,46	1.638,50	2.398,43	1.637,27	1.058,10	1.467,14	-1,029
Book-to-market (%)	14,45	9,25	16,55	20,35	11,70	29,48	1,031
<b>Dados da oferta (R\$ milhões)</b>							
Volume captado	652,35	522,00	566,47	526,30	470,00	202,55	-1,485
Oferta primária (%)	75,22	91,66	31,83	61,88	61,35	28,00	-1,956*
Govern. Corp. (binár.)	0,75	1,00	0,43	1,00	1,00	0,00	4,270***
Underpricing (%)	3,92	1,92	7,58	6,68	5,38	9,51	1,394
Underwriter mkt (%)	25,69	29,00	14,23	28,09	29,00	15,98	0,721

Notas: Os dados contábeis são valores anuais referentes ao ano anterior do IPO. Os dados de mercado e da oferta referem-se a informações na data do IPO. Governança Corporativa igual a 1 para as emissões realizadas no Novo Mercado ou no Nível 2. *Underwriter mkt* corresponde a participação do mercado de emissões do coordenador líder da oferta no ano do IPO, obtida em Almeida (2011) com base no ranking Anbima. A Estatística t refere-se ao teste t de comparação das médias entre empresas com investimento de PE/VC e das empresas sem investimento. \*, \*\*, \*\*\* Significância estatística de 1%, 5% e 10% respectivamente.

Percebe-se, a nível estatístico, uma homogeneidade entre os grupos de empresas com e sem investimento de fundos de PE/VC, pelo menos em termos médios. O teste t para comparação das médias entre os dois grupos apresentou significância estatística somente para as variáveis Endividamento, percentual da oferta que foi primária e para a variável *dummy* Governança Corporativa, indicando que o grupo de empresas Com\_PE/VC em relação ao grupo sem\_pe/vc apresentou: (i) menor relação de dívida sobre o patrimônio líquido; (ii) os sócios

antigos aproveitaram com mais intensidade a emissão para vender sua participação (ou parte dela) na empresa, podendo sugerir o momento de saída (total ou parcial) dos fundos de PE/VC na empresa investida; e (iii) emissões somente nos segmentos superiores de Governança Corporativa (NM ou N2).

### 3.2. Mensuração do desempenho (retornos anormais acumulados)

Em conformidade com outros trabalhos (BARBER; LYON, 1997; GOMPERS; LERNER, 2003; SILVA; FAMÁ, 2011; MINARDI ET AL. 2012) na janela pós-evento, o retorno anormal será determinado pela diferença entre o retorno da ação objeto do IPO e o desempenho de um índice que represente o retorno do mercado. Nesse caso, o Ibovespa:

$$AR_{Ipo\_IBOV}_{i,t} = R_{ipo}_{i,t} - R_{IBOV,t} \quad (1)$$

em que  $AR_{Ipo\_IBOV}_{i,t}$  é retorno anormal da ação  $i$ , presente na amostra final de IPOs, em relação ao *benchmark* Ibovespa, no período  $t$ ;  $R_{ipo}_{i,t}$  é o retorno logarítmico (retorno contínuo) da ação  $i$  no período  $t$ ; e  $R_{IBOV,t}$  é o retorno logarítmico do Índice Ibovespa no período  $t$ .

Os retornos anormais acumulados ou *cumulative abnormal returns* (CAR) dos IPOs foram calculados conforme equações a seguir:

$$CAR_{Ipo\_IBOV}_{i,T} = \sum_{t=1}^T AR_{Ipo\_IBOV}_{i,t} \quad (2)$$

onde  $CAR_{Ipo\_IBOV}_{i,T}$  é retorno anormal acumulado ação  $i$  em relação ao *benchmark* Ibovespa, do período  $t$  até o período  $T$ .

Além disso, para os resultados do grupo Com\_PE/VC foram criados subgrupos (quartis) com base no percentual de participação que os fundos de PE/VC detinham sobre o capital das empresas investidas no momento imediatamente anterior ao IPO (*part\_pevc\_PRÉ-ipo*). Esse procedimento possibilita verificar a magnitude dos impactos da presença dos fundos de PE/VC sobre o desempenho dos IPOs (*proxy* retornos anormais).

Para cada grupo ou amostra  $j$  (Todos IPOs, Com\_PE/VC, sem\_pe/vc e *part\_pevc\_PRÉ-ipo*) com  $n_j$  ações presentes calculou-se o CAR médio simples e ponderado pelo valor de mercado do IPO (VM), conforme as equações abaixo:

$$\overline{CAR_{Ipo\_IBOV}_{j,T}} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} CAR_{Ipo\_IBOV}_{i,j,T}}{n_j} \quad (3)$$

$$\overline{vmCAR_{Ipo\_IBOV}_{j,T}} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} CAR_{Ipo\_IBOV}_{i,j,T} \times VM_{i,j}}{\sum_{i=1}^{n_j} VM_{i,j}} \quad (4)$$

em que  $\overline{CAR_{Ipo\_IBOV}_{j,T}}$  é média simples e  $\overline{vmCAR_{Ipo\_IBOV}_{j,T}}$  é a média ponderada, do retorno anormal acumulado das ações presentes na amostra  $j$ , em relação ao *benchmark* Ibovespa, no período  $T$ .

### 3.3. Teste de médias

Com o objetivo de constatar diferenças estatisticamente significantes entre os retornos anormais acumulados dos grupos Com\_PE/VC e sem\_pe/vc para  $CAR_{Ipo\_IBOV}$  e  $vmCAR_{Ipo\_IBOV}$ , procedeu-se o teste  $t$  para duas amostras independentes (ANDERSON ET AL, 2007; MINARDI ET AL, 2012):

$$Estatística\ t = \frac{\overline{X_\alpha} - \overline{X_\beta}}{\left[ \left( \frac{s_{X_\alpha}^2}{n_\alpha} + \frac{s_{X_\beta}^2}{n_\beta} \right) \right]^{1/2}} \quad (5)$$

em que  $\bar{X}_\alpha$  e  $\bar{X}_\beta$  = média dos valores das amostras  $X_\alpha$  e  $X_\beta$  respectivamente;  $s_{X_\alpha}^2$  e  $s_{X_\beta}^2$  = estimadores das variâncias populacionais de  $X_\alpha$  e  $X_\beta$  respectivamente; e  $n_\alpha$  e  $n_\beta$  = número de observações na amostra  $X_\alpha$  e  $X_\beta$  respectivamente.

Já para os IPOs Com\_PEVC segmentados por quartil conforme participação detida pelos fundos de PE/VC (part\_pevc\_PRÉ-ipo), procedeu-se a análise de variância (*analysis of variance*) ou ANOVA para verificar se diferentes percentuais de participação detidos pelos fundos de PE/VC apresentam diferenças nos retornos anormais acumulados médios. Por meio da ANOVA calcula-se a estatística de teste da igualdade de  $k$  médias populacionais – Estatística F (ANDERSON ET AL, 2007).

Posteriormente aos testes ANOVA, realizou-se o teste *post hoc Tukey's Honest Significant Differences* (Tukey), um procedimento estatístico de comparação múltipla usado em conjunção com o ANOVA, para verificar quais médias entre os grupos testados apresentam diferenças significativas entres si.

Para algumas amostras rejeitou-se a hipótese da normalidade (teste de *Kolmogorov-Smirnov*). Portanto, além dos testes  $t$  e ANOVA, foram realizados os testes não paramétricos *Mann-Whitney U* para duas amostras independentes e o teste *Kruskal-Wallis H* para  $k$  amostras independentes.

#### 4. RESULTADOS

As tabelas 3 e 4 apresentam as médias dos retornos anormais acumulados dos IPOs presentes na amostra final, em relação ao *benchmark* Ibovespa, e o teste de diferenças de médias entre empresas que receberam investimentos de fundos de PE/VC em períodos anteriores ao IPO (Com\_PE/VC) e empresas que não receberam tais aportes (sem\_pe/vc).

**Tabela 3 - Retorno Anormal Acumulado - IPOs vs. benchmark IBOV**

<b>PAINEL A - IPOs realizados no período de 2004 até 2007</b>					
Dias úteis após	$\overline{CAR_{Ipo\_IBOV}}$ (em %)				
IPO	Todos IPOs	sem_pe/vc	Com_PE/VC	Estatística t	Estatística Z
252	(36,70)	(48,28)	(15,41)	20,038***	15,823***
756	(44,78)	(51,85)	(31,78)	28,797***	23,320***
1260	(39,46)	(46,24)	(26,98)	40,244***	34,162***
<b>PAINEL B - IPOs realizados no período de 2004 até 2006</b>					
Dias úteis após	$\overline{CAR_{Ipo\_IBOV}}$ (em %)				
IPO	Todos IPOs	sem_pe/vc	Com_PE/VC	Estatística t	Estatística Z
252	1,54	(10,87)	15,59	29,560***	18,864***
756	(33,38)	(46,95)	(18,01)	34,228***	26,743***
1260	(36,65)	(50,78)	(20,63)	41,290***	31,146***
<b>PAINEL C - IPOs realizados em 2007</b>					
Dias úteis após	$\overline{CAR_{Ipo\_IBOV}}$ (em %)				
IPO	Todos IPOs	sem_pe/vc	Com_PE/VC	Estatística t	Estatística Z
252	(58,55)	(64,18)	(44,47)	11,488***	10,418***
756	(51,30)	(53,94)	(44,70)	9,950***	10,704***
1260	(41,06)	(44,31)	(32,94)	15,537***	19,018***

Notas: A Estatística t refere-se ao teste t de comparação das médias dos retornos das empresas com investimento de PE/VC e das empresas sem investimento de PE/VC. A Estatística Z refere-se ao teste não paramétrico Mann-Whitney-U entre CAR dos IPOs Com\_PEVC e sem\_pevc. Para o teste t e teste Z utilizou-se a média do retorno diário anormal ( $\overline{CAR_{Ipo\_IBOV}}$ ) acumulado diariamente do retorno do primeiro dia até o retorno do: 252º dia útil após o IPO (252 observações por grupo), 756º dia útil após o IPO (756 observações por grupo) e 1260º dia útil após o IPO (1260 observações por grupo). Valores negativos entre parênteses. \*, \*\*, \*\*\* Significância estatística de 10%, 5% e 1% respectivamente.



**Tabela 4 - Retorno Anormal Acumulado Ponderado pelo Valor de Mercado - IPOs vs. benchmark IBOV**

<b>PAINEL D - IPOs realizados no período de 2004 até 2007</b>					
Dias úteis após o	$\overline{VM\_car\_ipo\_ibov}$ (em %)				
IPO	Todos IPOs	sem_pe/vc	Com_PE/VC	Estatística t	Estatística Z
252	(26,25)	(35,55)	(4,03)	22,436***	15,964***
756	(34,27)	(40,24)	(19,99)	42,843***	26,804***
1260	(21,42)	(20,67)	(23,21)	43,403***	34,544***

<b>PAINEL E - IPOs realizados no período de 2004 até 2006</b>					
Dias úteis após o	$\overline{VM\_car\_ipo\_ibov}$ (em %)				
IPO	Todos IPOs	sem_pe/vc	Com_PE/VC	Estatística t	Estatística Z
252	5,34	(5,72)	16,69	18,428***	13,368***
756	(31,77)	(46,86)	(16,30)	36,839***	27,734***
1260	(39,54)	(45,41)	(33,53)	34,599***	29,724***

<b>PAINEL F - IPOs realizados em 2007</b>					
Dias úteis após o	$\overline{VM\_car\_ipo\_ibov}$ (em %)				
IPO	Todos IPOs	sem_pe/vc	Com_PE/VC	Estatística t	Estatística Z
252	(44,16)	(46,02)	(35,81)	11,140***	9,792***
756	(35,68)	(37,92)	(25,66)	6,634***	6,237***
1260	(11,15)	(11,98)	(7,39)	12,719***	13,866***

Notas: A Estatística t refere-se ao teste t de comparação das médias. A Estatística Z refere-se ao teste não paramétrico Mann-Whitney-U. \*, \*\*, \*\*\* Significância estatística de 10%, 5% e 1% respectivamente.

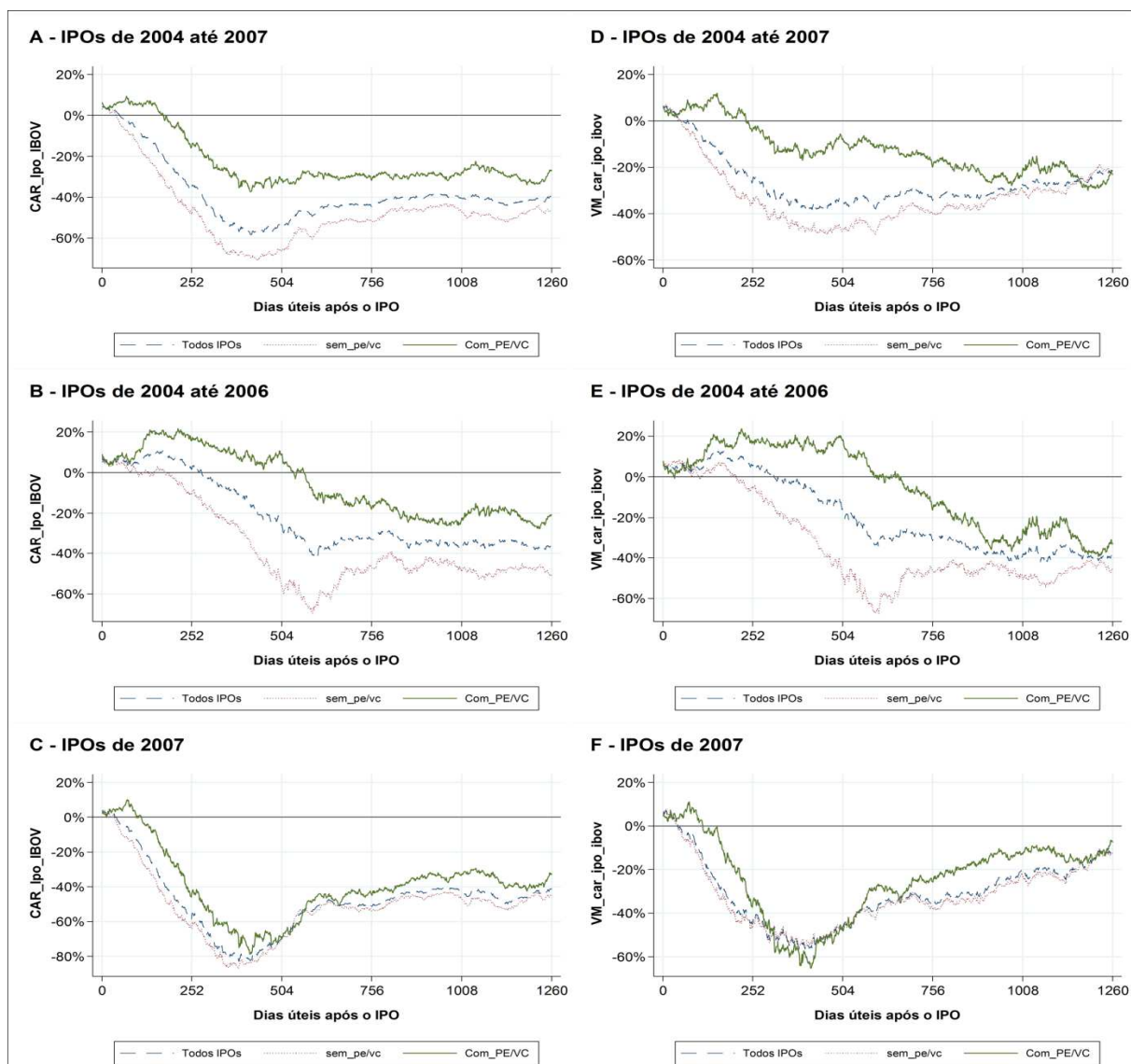
Conforme tabelas 3 e 4, observa-se que para os períodos analisados, em média, os IPOs de empresas Com\_PE/VC apresentaram desempenhos superiores em relação às empresas sem\_pe/vc. Para estes períodos, os resultados dos testes de médias indicam que os retornos entre os grupos Com\_PE/VC e sem\_pe/vc apresentam diferenças significativas para um nível de significância de 1%. Com exceção dos retornos médios de 252 dias para os IPOs realizados de 2004 até 2006 (Painel B e Painel E), nota-se que desempenho médio das empresas que abriram capital, inclusive de companhias que receberam investimentos de fundos de PE/VC, foi inferior ao desempenho do índice Ibovespa.

A partir dos gráficos apresentados na figura 1, a seguir, observa-se que os retornos anormais acumulados ponderados pelo valor de mercado do IPO (gráficos D, E e F) apresentam um desempenho superior em relação ao retorno anormal acumulado sem ponderação (gráficos A, B e C). Nota-se que somente os IPOs realizados de 2004 até 2006 (gráficos B e E) apresentaram desempenho médio superior ao Ibovespa para o período de até um ano (252 dias úteis) após o IPO.

Em geral, o retorno médio da amostra analisada foi inferior ao *benchmark* IBOV. Tal resultado pode ser reflexo do período estudado, visto que os desempenhos posteriores ao ano de 2007 sofreram elevado impacto da crise financeira mundial. Possivelmente, grandes investidores, que direcionaram recursos para os IPOs, necessitaram cobrir suas posições em outros mercados e/ou buscar ativos com menor volatilidade e/ou maior liquidez, o que impactou de forma mais intensa o desempenho de empresas com histórico recente na bolsa (IPOs), em comparação à performance das empresas tradicionais (*blue chips*) que integram o índice Ibovespa.

Assim como apresentado nas tabelas 3 e 4, verifica-se na figura 1 que, ao longo do período analisado, a média dos retornos anormais acumulados dos IPOs Com\_PE/VC é superior ao desempenho tanto dos IPOs sem\_pe/vc como de todos os IPOs da amostra.

Os resultados apresentados para o retorno anormal acumulado podem sugerir que a presença de fundos de *Private Equity* e *Venture Capital* nas empresas estreadas na BM&FBovespa influenciou positivamente o desempenho de longo prazo dos IPOs. Entretanto, para os IPOs analisados, observou-se o fenômeno *long-run underperformance*.



**Figura 1 - Retorno Anormal Acumulado - IPOs vs. benchmark IBOV**

As tabelas 5 e 6 apresentam as médias dos retornos anormais acumulados em relação ao *benchmark* Ibovespa somente para IPOs que receberam investimentos de fundos de PE/VC, segmentados por quartil conforme a participação acionária detida pelo fundo de PE/VC na empresa no momento imediatamente anterior ao IPO (*part\_pevc\_PRÉ-ipo*). Além disso, as tabelas apresentam os resultados de testes estatísticos, que verificam se os retornos entre quartis apresentam diferenças significativas.

**Tabela 5 - Retorno Anormal Acumulado: somente IPOs Com\_PeVC**

Dias úteis após o IPO	part_pevc_PRÉ-ipo: $\overline{CAR_{Ipo_{IBOV}}}$ (em %)				Estatística F	Chi-quadrado $\chi^2$
	1º Quarto	2º Quarto	3º Quarto	4º Quarto		
252	(18,65)	(16,99)	(33,73)	5,46	234,790***	511,235***
756	(29,49)	(68,27)	(34,39)	4,69	789,110***	1440,844***
1260	(42,94)	(42,97)	(8,83)	(10,94)	1854,415***	2666,393***

**Continuação Tabela 5**

**PAINEL H - IPOs realizados no período de 2004 até 2006**

Dias úteis após o IPO	part_pevc_PRÉ-ipo: $\overline{CAR}_{Ipo\_IBOV}$ (em %)				Estatística F	Chi-quadrado $\chi^2$
	1° Quarto	2° Quarto	3° Quarto	4° Quarto		
252	8,65	13,49	20,52	20,95	425,027***	573,279***
756	(16,79)	(46,75)	20,06	(19,02)	821,601***	1708,738***
1260	(20,64)	(46,25)	39,11	(39,81)	1666,325***	2884,128***

**PAINEL I - IPOs realizados em 2007**

Dias úteis após o IPO	part_pevc_PRÉ-ipo: $\overline{CAR}_{Ipo\_IBOV}$ (em %)				Estatística F	Chi-quadrado $\chi^2$
	1° Quarto	2° Quarto	3° Quarto	4° Quarto		
252	(45,96)♦	(47,48)♦	(44,25)	(40,20)	81,448***	232,461***
756	(42,19)	(89,80)	(39,74)	(7,08)	185,204***	505,826***
1260	(65,24)	(39,68)	(34,23)	7,39	888,906***	1837,849***

Notas: A Estatística F refere-se ao teste Anova. Chi-quadrado  $\chi^2$  representa a estatística do teste não paramétrico Kruskal-Wallis. Posteriormente ao teste Anova, realizou-se o teste *post hoc* Tukey B para identificar os quartos que possuem retornos estatisticamente diferentes entre si ao nível de significância de 5%. Os retornos acumulados dos quartos acompanhados do símbolo “♦” NÃO são estatisticamente diferentes entre si para o período analisado. \*, \*\*, \*\*\* significância estatística de 10%, 5% e 1% respectivamente.

Com exceção da média dos retornos entre o 1° e 2° Quarto para o período de 252 dias úteis após o IPO, considerando somente IPOs realizados em 2007 (Painel I), os resultados apresentados na tabela 6 indicam que as médias dos retornos anormais entre os quartos, conforme participação dos fundos de PE/VC (part\_pevc\_PRÉ-ipo), apresentam diferenças estatisticamente significantes ao nível de 1%.

**Tabela 6 - Retorno Anormal Acumulado Ponderado pelo Valor de Mercado: somente IPOs Com\_PEVC**

**PAINEL J - IPOs realizados no período de 2004 até 2007**

Dias úteis após o IPO	part_pevc_PRÉ-ipo: $\overline{VM}_{car\_ipo\_ibov}$ (em %)				Estatística F	Chi-quadrado $\chi^2$
	1° Quarto	2° Quarto	3° Quarto	4° Quarto		
252	(1,53)	(7,47)	(36,10)	8,15	105,369***	362,589***
756	(17,92)	(52,21)	(26,36)	(0,59)	779,598***	1465,471***
1260	(50,98)♦	(21,25)♦	4,87	(10,20)	1054,121***	2336,706***

**PAINEL K - IPOs realizados no período de 2004 até 2006**

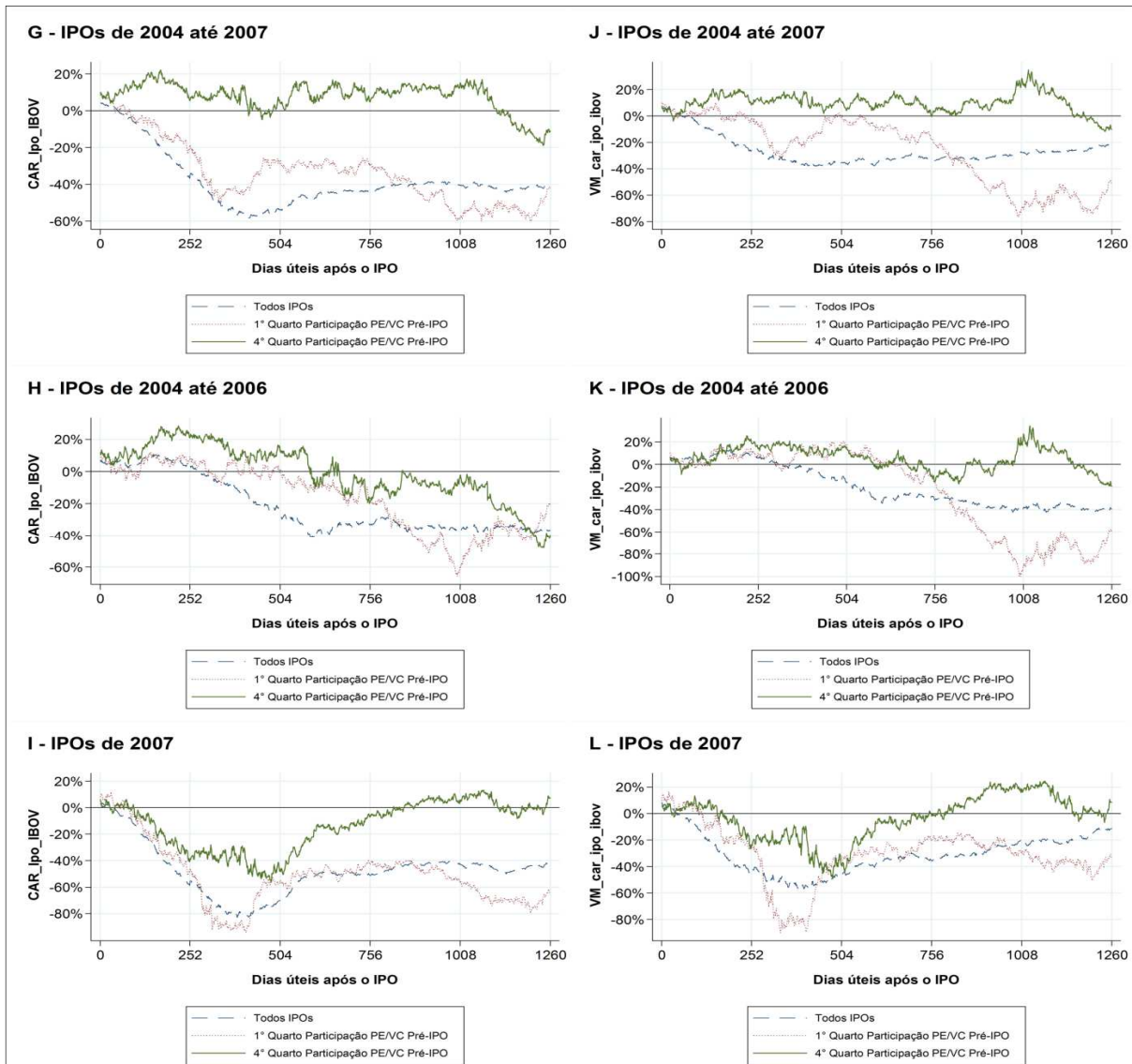
Dias úteis após o IPO	part_pevc_PRÉ-ipo: $\overline{VM}_{car\_ipo\_ibov}$ (em %)				Estatística F	Chi-quadrado $\chi^2$
	1° Quarto	2° Quarto	3° Quarto	4° Quarto		
252	9,39	40,18	17,54	13,57	243,675***	399,410***
756	(16,78)	(51,50)♦	27,13	(15,48)♦	374,931***	1109,020***
1260	(59,65)	(48,22)	14,27	(19,29)	805,651***	1961,395***

**PAINEL L - IPOs realizados em 2007**

Dias úteis após o IPO	part_pevc_PRÉ-ipo: $\overline{VM}_{car\_ipo\_ibov}$ (em %)				Estatística F	Chi-quadrado $\chi^2$
	1° Quarto	2° Quarto	3° Quarto	4° Quarto		
252	(22,95)	(47,41)	(48,33)	(25,38)	181,571***	366,334***
756	(20,17)♦	(52,80)	(23,48)♦	(1,81)	212,676***	624,271***
1260	(33,98)	1,36	(2,87)	8,33	580,836***	1421,522***

Notas: A Estatística F refere-se ao teste Anova. Chi-quadrado  $\chi^2$  representa a estatística do teste não paramétrico Kruskal-Wallis. Posteriormente ao teste Anova, realizou-se o teste *post hoc* Tukey B para identificar os quartos que possuem retornos estatisticamente diferentes entre si ao nível de significância de 5%. Os retornos acumulados dos quartos acompanhados do símbolo “♦” NÃO são estatisticamente diferentes entre si para o período analisado. \*, \*\*, \*\*\* significância estatística de 10%, 5% e 1% respectivamente.

Os resultados apresentados nas tabelas 5 e 6 sugerem que para alguns períodos analisados, e conforme o ano de realização do IPO, os quartos superiores de part\_pevc\_PRÉ-ipo apresentam melhores desempenhos em relação aos quartos inferiores. Para uma melhor análise, os gráficos da figura 2, apresentam a evolução das médias dos retornos anormais, considerando somente os quartos part\_pevc\_PRÉ-ipo das extremidades (1° e 4° quarto).



**Figura 2 - Retorno Anormal Acumulado: somente IPOs Com PEVC**

Os gráficos apresentados na figura 2 demonstram que os quartos superiores de part\_pevc\_PRÉ-ipo (4º quarto) exibem os melhores desempenhos, superando tanto os IPOs da amostra final (Todos IPOs) como o quarto mais inferior da participação dos fundos PE/VC. É importante destacar que, para determinados períodos de análise, o quarto superior apresentou retornos positivos, ou seja, superou o índice Ibovespa. Os gráficos G, J e K demonstram que, na maior parte do período analisado, o retorno do quarto superior foi acima do retorno do Ibovespa, indicando a não observância do fenômeno *long-run underperformance*.

Assim como nas análises anteriores, observa-se que a média dos retornos do 4º quarto, ponderados por valores de mercado, tem um desempenho ligeiramente superior em relação às médias dos retornos não ponderados. Tal padrão não pode ser observado tão facilmente para os resultados do 1º quarto.

Os resultados apresentados na figura 2 podem ser um indicativo de que quanto maior a participação acionária dos fundos de *Private Equity* e *Venture Capital* nas empresas estreadas na BM&FBovespa, maior o desempenho de longo prazo dos IPOs.

## 5. CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou investigar, sob perspectiva da Teoria de Sinalização (SPENCE, 1973), o impacto da presença dos fundos de *Private Equity* e *Venture Capital* (PE/VC) sobre o desempenho de longo prazo das empresas estreadas na BM&FBovespa (IPOs).

Propôs-se um estudo de evento (CAMPBELL et al., 1997) visando constatar a existência de retornos anormais acumulados (*proxy* para desempenho dos IPOs) em carteiras de investimentos compostas por ações provenientes dos IPOs realizados na Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBovespa), de janeiro de 2004 a dezembro de 2007.

Para o período analisado, os resultados dos testes de médias indicam que os IPOs de empresas Com\_PE/VC apresentaram desempenhos superiores e estatisticamente significantes em relação aos IPOs sem\_pe/vc.

Observou-se também, que somente os IPOs realizados de 2004 até 2006 apresentaram desempenho médio superior ao Ibovespa para o período de até um ano (252 dias úteis) após o IPO. Em geral, os retornos médios das amostras analisadas foram inferiores ao Ibovespa, sugerindo o fenômeno *long-run underperformance* dos IPOs, inclusive das empresas Com\_PE/VC. Tal resultado pode ser reflexo do período estudado, pois os desempenhos posteriores ao ano de 2007 sofreram elevado impacto da crise dos *subprimes* e, possivelmente, investidores globais que direcionaram recursos para os IPOs necessitaram realocar suas carteiras mundiais e/ou buscar ativos com menor risco e/ou maior negociabilidade, o que impactou de forma mais intensa o desempenho de empresas com histórico recente na bolsa (IPOs), em comparação à performance das empresas tradicionais (*blue chips*) que integram o índice Ibovespa.

No entanto, para os IPOs Com\_PE/VC segmentados por quartil conforme participação detida pelos fundos de PE/VC (*part\_pevc\_PRE-ipo*), os resultados demonstram que o quarto mais superior de *part\_pevc\_PRE-ipo* exibiu desempenhos acima da performance dos quartos de participação inferiores. É importante destacar que para determinados períodos de análise, o quarto superior apresentou retornos positivos, ou seja, superou o índice Ibovespa, indicando a não constatação do fenômeno *long-run underperformance*.

Os resultados para os IPOs Com\_PE/VC segmentados por quartil podem ser um indicativo de que quanto maior a participação acionária dos fundos de *Private Equity* e *Venture Capital* nas empresas estreadas na BM&FBovespa, melhor o retorno de longo prazo dos IPOs.

Cabe destacar que as médias dos retornos anormais acumulados ponderados pelo valor de mercado dos IPOs apresentaram desempenhos superiores em relação às médias dos retornos sem ponderação. Isto sugere que, no período analisado, os IPOs de empresas maiores (critério valor de mercado) foram menos impactados pela crise financeira do que companhias com menor valor de mercado.

Em síntese, as evidências encontradas neste trabalho mostram que a presença de fundos de PE/VC nas empresas estreadas na BM&FBovespa pode influenciar o desempenho de longo prazo dos IPOs. Entretanto, para a amostra de empresas analisadas, constatou-se o fenômeno *long-run underperformance* pelo fato dos IPOs apresentarem retornos anormais negativos.

O presente trabalho contribui para a incipiente literatura sobre *Private Equity* e *Venture Capital* no Brasil, ao realizar um estudo sobre o desempenho de longo prazo dos IPOs, realizados na BM&FBovespa, que receberam investimentos de fundos de PE/VC.

Esta pesquisa complementa outros estudos sobre o mercado de *Private Equity* e *Venture Capital* no Brasil que verificaram os impactos positivos da presença dos fundos de PE/VC nas empresas investidas: Gioielli (2008) verificou que as empresas investidas de PE/VC apresentam melhor governança corporativa e maior qualidade da informação contábil no Brasil; Sasso (2012) concluiu que empresas investidas por fundos de PE no Brasil possuem mais

qualidade de lucros e menor endividamento em relação às companhias não investidas; e Minardi et al. (2012) constatou que o retorno anormal acumulado de curto prazo das empresas investidas de PE/VC apresenta desempenhos superiores em relação aos outros IPOs.

Recomenda-se que as próximas pesquisas investiguem e compreendam os possíveis fatores que explicam um desempenho superior dos IPOs que receberam investimentos de fundos de PE/VC. Conforme a evolução e crescimento do mercado de capitais brasileiros e da indústria de *Private Equity* e *Venture Capital* no Brasil, futuros trabalhos poderão ter acesso a bases de dados mais amplas, representativas e com aspecto temporal mais extenso, permitindo a produção de estudos de qualidade que melhor elucidem a realidade observada.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Vinicius de Souza. *Underwriter reputation in brazilian ipos*. *American Business Review*, 12:4, p. 255-280, 2011.

ANDERSON, David R., SWEENEY, Dennis J., WILLIAMS, Thomas A. *Estatística Aplicada à Administração e Economia*. 2 ed. São Paulo: Thomson, 2007.

AGGARWAL, Reena; LEAL, Ricardo; HERNANDEZ, Leonardo. *The aftermarket performance of initial public offerings in Latin America*. *Financial Management*, v. 22, n. 1, p. 42-53, Spring 1993.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. Relatório anual 2010. Boletim do Banco Central do Brasil. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2010/rel2010introdp.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2013.

BARBER, Brad M.; LYON, John D. *Detecting long-run abnormal stock returns: the empirical power and specification of tests statistics*. *Journal of Financial Economics*, v. 43, p. 341-372, 1997.

BARRY, Christopher B.; MUSCARELLA, Chris J.; PEAVY III, John W.; VETSUYPENS, Michael R. *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, 1990.

BIRD, Rebecca Bliege; SMITH, Eric Alden. *Signaling theory, strategic interaction, and symbolic capital*. *Current Anthropology*, v. 46, n. 2, p. 221-248, 2005.

BRAV. Alon; GOMPERS, Paul A. *Myth or reality? The long-run underperformance of initial public offerings: evidence from venture and nonventure capital-backed companies*. *The Journal of Finance*. v. 52, n. 5, p. 1791-1821, Dec. 1997.

BUSENITZ, Lowell W.; FIET, James O.; MOESEL, Douglas D. *Signaling in venture capitalist—new venture team funding decisions: does it indicate long-term venture outcomes?* *Entrepreneurship Theory and Practice*, v. 29, n. 1, p. 1–12, 2005.

CAMPBELL, John Y.; LO, Andrew W.; MACKINLAY, A. Craig. *The econometrics of financial markets*. New Jersey: Princeton University Press, 1997.

CARTER, Richard B.; DARK, F. H.; SINGH, A. K. *Underwriter reputation, initial returns, and the long-run performance of ipo stocks*. *The Journal of Finance*, v. LIII, n. 1, 1998.

CERTO, S. Trevis. *Influencing initial public offering investors with prestige: signaling with board structures*. *Academy of Management Review*, v. 28, n.3, p. 432-446, 2003.

FAMA, Eugene F. *Efficient capital markets: a review of theory and empirical work*. *The Journal of Finance*, v. 25, n. 2, p. 383-417, May 1970.

\_\_\_\_\_. *Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance*. *The Journal of Financial Economics*, v. 49, p. 283-306, 1998.

GIOIELLI, Sabrina Patrocínio Ozawa. *Os gestores de private equity e venture capital influenciam a governança corporativa das investidas? evidências das empresas estreadas na Bovespa*. São Paulo, 2008. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas.

GOMPERS, Paul A., LERNER, Josh. *The venture capital revolution*. *Journal of Economic Perspectives*, v. 15, n. 2, p. 145-168, Spring 2001b.

\_\_\_\_\_. *The really long-run performance of initial public offerings: the pre-nasdaq evidence*. *The Journal of Finance*, v. 58, n. 4, p. 1355-1392, 2003.

HOCHBERG, Yael V. *Venture capital and corporate governance in the newly public firm*. *Review of Finance*, Forthcoming, Dec. 2011. Disponível em: <<http://www.kellogg.northwestern.edu/faculty/hochberg/htm/VCCG.pdf>>. Acesso em: 4 abr. 2013.

HOECHLE, Daniel; SCHMID, Markus. *Which, why, and for how long do IPOs underperform*. University of Basel; University of St. Gallen. Dec. 2007.

JAIN, Bharat A.; MARTIN JR., Charles L. *The association between audit quality and post-ipo performance: a survival analysis approach*. *Review of Accounting and Finance*, v. 4, n. 4, p. 50-75, 2005.

LERNER, Josh; HARDYMON, Felda; LEAMON, Ann. *Venture capital and private equity: a casebook*. 4th. ed., New Jersey: John Wiley & Sons, 2009.

LESTER, Richard H.; CERTO, S. Trevis; DALTON, Catherine M.; DALTON, Dan R.; CANNELLA JR., Albert A. *Initial public offering investor valuations: an examination of top management team prestige and environmental uncertainty*. *Journal of Small Business Management*, v. 44, n. 1, pp. 1–26, 2006.

LEVIS, Mario. *The performance of private equity-backed ipos*. *Financial Management*, v. 40, n. 1, p. 253-277, 2011.

LOUGHRAN, Tim; RITTER, Jay R. *The new issues puzzle*. *The Journal of Finance*, v. 1, n. 1, p. 23-51, Mar. 1995.

MACKINLAY, A. Craig. *Event studies in economics and finance*. *Journal of Economic Literature*. v.35, n.1, p.13-39, 1997.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MEGGINSON, William L.; WEISS, Kathleen A. *Venture capitalist certification in initial public offerings*. Journal of Finance, v. 46, n. 3, p. 879-903, 1991.

MINARDI, Andrea Maria Accioly Fonseca; FERRARI, Guilherme Lopes; TAVARES, Pedro Carvalho Araújo. *Performances of brazilian ipos backed by private equity*. Journal of Business Research, 2012.

RIBEIRO, Leonardo de L. O modelo brasileiro de *private equity e venture capital*. São Paulo, 2005. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

RITTER, Jay R., *Investment banking and securities issuance*. In: CONSTANTINIDES, G.M.; HARRIS, M.; STULZ, R. M. Handbook of the economics of finance. 1st ed. vol.1a Oxford: Elsevier, 2003.

RITTER, Jay R.; WELCH, Ivo. *A review of IPO activity, pricing, and allocations*. The Journal of Finance, v. 57, n. 4, p.1795-1828, Aug. 2002.

SAITO, R.; MACIEL, L. P. Underpricing of brazilian ipos: empirical evidence from 1999 to 2005. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO - ENANPAD, 30., 2006, Salvador, BA. Anais. Bahia: ANPAD, 2006.

SASSO, Rafael de Campos. Qualidade de lucros e estrutura de propriedade: a indústria de *private equity* no Brasil. São Paulo, 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia, Administração e contabilidade, Universidade de São Paulo.

SILVA, José Milton Almeida da; FAMÁ, Rubens. Evidências de retornos anormais nos processos de IPO na Bovespa no período de 2004 a 2007: um estudo de evento. Revista de Administração, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 178-190, abr./maio/jun. 2011.

SPENCE, A. Michael. *Job market signaling*. The Quarterly Journal of Economics, v. 83, n. 3, p. 355-374, 1973.