

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO

MARCELO CHUNG BAE LEE

**ANÁLISE DA PERFORMANCE OPERACIONAL DE COMPANHIAS ABERTAS
INVESTIDAS POR FUNDOS DE PRIVATE EQUITY E VENTURE CAPITAL**

SÃO PAULO

2017

MARCELO CHUNG BAE LEE

**ANÁLISE DA PERFORMANCE OPERACIONAL DE COMPANHIAS ABERTAS
INVESTIDAS POR FUNDOS DE PRIVATE EQUITY E VENTURE CAPITAL**

Dissertação apresentada à Escola de Economia
de São Paulo da Fundação Getulio Vargas
como requisito para obtenção do título de
Mestre em Economia.

Campo de conhecimento:

Finanças Corporativas

Orientador: Prof. Dr. Joelson Oliveira Sampaio

SÃO PAULO

2017

FICHA CATALOGRÁFICA

Lee, Marcelo Chung Bae.

Análise da performance operacional de companhias abertas investidas por fundos de private equity e venture capital / Marcelo Chung Bae Lee. - 2017.

42 f.

Orientador: Joelson Oliveira Sampaio

Dissertação (mestrado) - Escola de Economia de São Paulo.

1. Investimentos de capital - Modelos matemáticos. 2. Mercado de capitais. 3. Ações (Finanças). 4. Administração financeira. I. Sampaio, Joelson Oliveira. II. Dissertação (mestrado) - Escola de Economia de São Paulo. III. Título.

CDU 658.152

MARCELO CHUNG BAE LEE

**ANÁLISE DA PERFORMANCE OPERACIONAL DE COMPANHIAS ABERTAS
INVESTIDAS POR FUNDOS DE PRIVATE EQUITY E VENTURE CAPITAL**

Dissertação apresentada à Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getulio Vargas como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia.

Campo de conhecimento:

Finanças Corporativas

Data de aprovação:

____/____/____

Prof. Dr. Joelson Sampaio (Orientador)

FGV-EESP

Prof. Dr. Ricardo Rochman

FGV-EESP

Prof. Dr. Vinicius Brunassi

FECAP

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família pelo apoio incondicional na minha formação e no meu desenvolvimento.

Agradeço ao Prof. Joelson pela orientação, carinho e paciência durante toda elaboração desta dissertação.

Agradeço também a todos os professores do mestrado pelos conhecimentos transmitidos.

E por fim, agradeço aos amigos que fiz durante essa trajetória e também aos amigos de longa data.

“Nobody ever figures out what life is all about, and it doesn’t matter. Explore the world. Nearly everything is really interesting if you go into it deeply enough.”

Richard Feynman

RESUMO

Os objetivos principais deste estudo são analisar se a presença de um fundo de *private equity* ou *venture capital* durante a abertura de capital das empresas brasileiras implica em uma melhoria das métricas operacionais e também analisar se ocorre uma persistência ao longo do tempo destes efeitos. Para isso adotou-se a metodologia *Pooled OLS* para uma amostra de 114 empresas que abriram seu capital durante o período compreendido entre 2004 e 2016 na BM&FBovespa. As variáveis independentes operacionais adotadas foram o nível de caixa, a alavancagem, o pagamento de dividendos em relação ao lucro e o *interest coverage*. Os resultados obtidos demonstraram uma significância estatística apenas para a métrica de *interest coverage*. Em relação a persistência dos efeitos não foi possível observar uma longa duração dos mesmos, geralmente o intervalo temporal de persistência foi de apenas dois ou três anos.

Palavras-chave: Performance operacional, IPO, Private Equity, Venture Capital.

ABSTRACT

The main objectives of this study are to evaluate if the presence of a private equity or venture capital fund during the IPO of Brazilian companies implies on superior operational performance and to analyze if these effects are persistent over time. A Pooled OLS regression was performed on a sample of 114 companies that went public between 2004 and 2016 on BM&FBovespa. The independent operational variables adopted were cash holdings, leverage, dividends to earnings and interest coverage. Statistical significance was only obtained for the interest coverage metric. Regarding the time effects persistence, no long-term persistence was observed, usually only two or three years of short-term persistence.

Keywords: Operational performance, IPO, Private Equity, Venture Capital.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição das variáveis principais	23
Tabela 2 – Estatísticas Descritivas	35
Tabela 3 – Regressão em Painel	36
Tabela 4 – <i>Dummies</i> Temporais da Regressão em Painel	37
Tabela 5 – Regressão do Nível de Caixa sobre o Tempo	38
Tabela 6 – Regressão da Alavancagem sobre o Tempo	39
Tabela 7 – Regressão dos Dividendos por Lucro sobre o Tempo	40
Tabela 8 – Regressão do Interest Coverage sobre o Tempo	41
Tabela 9 – Propensity Score Matching	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABVCAP	Associação Brasileira de Private Equity e Venture Capital
ARD	American Research and Development Corporation
BDR	Brazilian Depositary Receipt
CAPEX	Capital Expenditures
IPO	Initial Primary Offer
LBO	Leveraged Buyout
OLS	Ordinary Least Squares
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PE	Private Equity
PEVC	Private Equity e/ou Venture Capital
ROA	Return on Assets
VC	Venture Capital

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	12
2.	REVISÃO DE LITERATURA	15
3.	DADOS, METODOLOGIA E HIPÓTESES	21
3.1.	DADOS	21
3.2.	METODOLOGIA	22
3.3.	HIPÓTESES	24
4.	RESULTADOS	26
4.1.	RESULTADOS DA REGRESSÃO EM PAINEL	26
4.1.1.	<i>Caixa</i>	26
4.1.2.	<i>Alavancagem</i>	27
4.1.3.	<i>Dividendos</i>	27
4.1.4.	<i>Interest Coverage</i>	28
4.2.	RESULTADOS DA ANÁLISE SOBRE O TEMPO	28
4.2.1.	<i>Caixa</i>	29
4.2.2.	<i>Alavancagem</i>	29
4.2.3.	<i>Dividendos por Lucro</i>	30
4.2.4.	<i>Interest Coverage</i>	30
4.3.	ROBUSTEZ	31
5.	CONCLUSÃO	32
	REFERÊNCIAS	33
	APÊNDICE	35

1. INTRODUÇÃO

O *private equity* e *venture capital* podem ser definidos como fundos privados de capital que financiam empreendimentos de risco elevado e de altas perspectivas de retornos. Estes tipos de fundos buscam investir em *start-ups*, companhias privadas já estabelecidas, empresas em recuperação judicial e financeira ou até mesmo companhias abertas. Esta maneira de investimento se mostra como uma fonte importante de financiamento e cresceu bastante nas últimas décadas no mercado brasileiro. Dentre as principais atividades realizadas por ambos tipos de fundos estão: a captação de recursos de investidores, o *screening* de oportunidades, a estruturação do *deal*, o monitoramento e por fim, a saída do investimento.

Apesar das semelhanças em suas atividades, as indústrias possuem perfis diferentes divergindo principalmente na questão do tamanho das companhias investidas, a quantidade de capital comprometida, o percentual de controle da investida e a diluição de sua participação. As empresas procuradas pelos fundos de *venture capital* são majoritariamente companhias recentes que se encontram no estágio semente, estágio inicial ou até mesmo em desenvolvimento, enquanto o foco do *private equity* se concentra mais em empresas com mais experiências, já estabelecidas sendo elas de *middle market*, em stress financeiro ou até mesmo companhias abertas com baixa performance.

Atividades tidas com o perfil semelhante ao do *private equity* e *venture capital* são datadas desde o século XIX, mas o surgimento de um veículo formalizado para tal propósito ocorreu apenas em 1946 com a criação do ARD (*American Research and Development Corporation*). A ARD foi criada com o intuito de fomentar o desenvolvimento de novos negócios e prover capital para novos empreendimentos. Paralelamente ao surgimento da ARD no período pós-guerra, foram criadas também organizações para administrar os investimentos das famílias mais ricas da época como os Rockfellers, Whitneys e Paysons.

No Brasil, os primeiros veículos formais de investimento com o perfil PEVC ocorreram no início da década de 70 com a criação do BNDESPar e suas subsidiárias, mas o crescimento e a formatação da indústria nos moldes atuais ocorreram apenas após a década de 90 devido a uma série de transformações macroeconômicas e político-sociais. Carvalho, Gallucci Netto e Sampaio (2015) indicam como principais mudanças: i) a estabilidade macroeconômica, principalmente o controle da inflação durante as décadas de 90 e de 2000, ii) a classificação *investment grade* atingida pelo Brasil em 2008, iii) a retomada do crescimento, novamente

apoiada pela estabilidade macroeconômica, iv) o amadurecimento do mercado de capitais, com a criação dos diferentes segmentos de mercado e de níveis de governança pela BM&FBovespa permitiu maior segurança aos acionistas minoritários e também reaqueceu o mercado de IPOs, v) o aumento da indústria de fundos de pensão e vi) a melhor distribuição de renda e redução da pobreza, o que proporcionou um maior poder de compra das camadas populacionais mais baixas, e dessa forma, muitos fundos PEVC focaram investimentos em empresas que atendiam às necessidades deste estrato social. Minardi, Ferrari e Araújo Tavares (2012) indicam também que além dos avanços macroeconômicos houve uma mudança no ambiente judiciário, com a criação da Lei n. 11.101/2005, responsável por regular a recuperação judicial, extrajudicial e a falência do empresário e da sociedade empresária, e também com o reconhecimento pelo Supremo Tribunal de Justiça da resolução de conflitos pelos tribunais e arbitragem.

Todas estas mudanças de fato fomentaram o desenvolvimento do ambiente do PEVC no Brasil. Carvalho, Ribeiro e Furtado (2006) realizaram um censo pioneiro para mapear a indústria no Brasil e concluíram que o capital total comprometido na indústria do PEVC é de R\$ 14,82¹ Bi em 2004. Segundo a consolidação de dados da ABVCAP o total de capital comprometido em 2015 foi de R\$ 153,2 Bi, ou seja ocorreu um crescimento anual médio de 23,6%. Os números demonstram que de fato houve um aquecimento considerável neste mercado nas últimas décadas.

Dentre os principais benefícios de um investimento de PEVC estão o processo de certificação, o qual atribui qualidade e credibilidade ao investimento realizado; o acesso a rede de *network* do fundo, ampliando a base de contatos da empresa investida; o acesso ao conhecimento do fundo, expertise e *know-how* que podem implicar em uma melhoria operacional e financeira; e por fim o benefício financeiro para o suprimento de fundos e aumento de capital.

Os objetivos principais deste estudo são o de analisar se a presença de um fundo de *private equity* ou *venture capital* durante a abertura de capital das empresas investidas implica em uma melhoria das métricas operacionais e também analisar se ocorre uma persistência ao longo do tempo destes fatores. Este estudo contribui para a literatura já que este tipo de análise no mercado brasileiro é recente e não foi encontrada nenhuma análise deste tipo com foco no período estudado compreendido entre 2004 e 2016. Os resultados encontrados divergem da literatura prévia e acredita-se que a principal razão é devido às crises que ocorreram durante

¹ O valor original é expressado em dólares americanos (US\$), este valor foi de US\$ 5,58Bi, o mesmo foi convertido para reais utilizando a taxa de conversão de 2,6560 US\$/R\$ relativa ao fechamento de 31/12/2004

este intervalo de tempo, onde as companhias investidas não conseguiram se diferenciar estatisticamente das não investidas.

Esta dissertação está estruturada da seguinte forma: A seção 2 contém uma breve revisão de literatura sobre o tópico estudado. A seção 3 descreve os dados coletados, a metodologia utilizada e as hipóteses testadas. A seção 4 analisa os resultados obtidos e a seção 5 conclui o estudo.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A presença de um *private equity* ou *venture capital* e as suas respectivas políticas e decisões implementadas despertam bastante interesse de pesquisa. Dentre os principais tópicos estudados pela academia estão a questão de certificação, o monitoramento, assimetria de informação, o fenômeno do *underpricing*, o *grandstanding*, a performance financeira e a performance operacional, sendo que em alguns destes tópicos os resultados divergem entre autores. A literatura nacional é reduzida, principalmente pelo fato deste tipo de indústria ser recente no Brasil, se desenvolvendo principalmente a partir da metade dos anos 2000. A dificuldade de acesso de alguns dados do setor também gera obstáculos para a produção literária sobre o setor.

Barry et Al. (1990) estudaram os efeitos da presença de fundos de *venture capital* em companhias que abriram seu capital. Os autores reforçam a ideia de que este tipo de fundo investe em uma quantidade seleta de setores industriais dos quais possui conhecimento e *expertise*, e além disso, mantêm uma participação ativa nas decisões das companhias pela presença de seus membros em posições de conselho e *board* tanto antes quanto depois do IPO. O fato de que os fundos de VC mantêm suas posições acionárias por mais de um ano após abertura de capital também é ressaltado. Esta manutenção é vista como um fator benéfico pelo mercado já que pode ser interpretada com uma redução nos custos de monitoramento, e a mesma também é precificada de uma forma positiva pelo mercado, já que emissões com fundos VC, segundo os autores, possuem um *underpricing* reduzido.

Brav e Gompers (1997) defendem que a presença de um fundo PEVC pode gerar uma diferença na criação de valor e na performance entre empresas investidas e não investidas por fundos. A primeira explicação para esta hipótese se consiste no fato de fundos de *private equity* e *venture capital* possuem acesso à financiamentos de alta qualidade tanto de investidores quanto de bancos comerciais. Os autores defendem que a presença deste tipo de investidor pode diminuir a assimetria de informação relacionada a empresas em estágios menores. Assim, esta maior facilidade e transparência pode facilitar a obtenção de fundos e diminuir a dependência do fluxo de caixa gerado internamente. Este tipo de relacionamento também se prolonga mesmo após a abertura de capital, já que é uma pratica comum a presença de membros do fundo no *board* mesmo após o IPO. A segunda explicação é que PEVCs instalam governanças corporativas que ajudam no desempenho operacional da empresa a longo prazo, e conseqüentemente o mercado, se racional, deve incorporar esta expectativa de evento no preço dos respectivos

ativos. Os acadêmicos também ressaltam que a presença de PEVCs também podem influenciar no tipo de investidor que adquire controle acionário após o IPO. A relação dos fundos com os diversos bancos de investimentos pode influenciar mais analistas a cobrirem a ação emitida e diminuir a assimetria de informação entre a companhia aberta e o mercado, influenciando assim na decisão de outros investidores em tomar posições nas companhias investidas. Por último existe a questão da credibilidade e reputação do fundo PEVC. Caso estes tragam a mercado uma companhia que não obtenha uma geração de valor e um crescimento razoável, isto pode manchar a imagem dos mesmos e conseqüentemente frustrar futuras emissões, assim, este tipo de fundo possui uma tendência menor a supervalorizar uma companhia em sua emissão inicial.

Meggison e Weiss (1991) por sua vez estudaram se a presença de um acionista do tipo *private equity* ou *venture capital* diminui a assimetria de informação entre investidores vendedores e compradores, certificando assim que o preço de emissão reflete todas as informações relevantes da companhia. Os autores argumentam que para que realmente ocorra uma certificação por um terceiro, alguns critérios devem ser observados: o terceiro certificador deve ter uma quantidade considerável de capital envolvida e o agente certificador incorrerá em perdas significantes no seu capital reputacional caso faça uma certificação falsa ou supervalorizada. Assim, acreditam que os fundos PEVC atendam a todos esses requisitos e que a certificação dos mesmos irá agregar valor ao IPO. Além disso, evidenciam que muitos fundos PEVC mantêm seu percentual acionário mesmo após o IPO, descartando a possibilidade destes fundos lucrar com uma oferta supervalorizada e reafirmando novamente a hipótese do agente certificador.

Lerner (1994) analisou o comportamento dos fundos de PEVC em relação ao momento ideal para realizar o IPO. Para isso constituiu uma amostra de 350 companhias principalmente do setor de biotecnologia durante o intervalo de tempo entre janeiro de 1978 e setembro de 1992. Dentre suas principais descobertas, ressalta-se o fato de que os fundos preferem realizar a abertura de capital durante momentos de aquecimento do mercado e preferem recorrer a captações privadas em momentos de baixa. O autor argumenta que a presença de profissionais do fundo PEVC no *board*, a experiência prévia dos mesmos em outros IPOs, o poder de decisão e governança instalados, e a relação com a alta administração da investida são mecanismos que asseguram que a decisão do período ótimo para a emissão inicial de ações. Além disso o autor acrescenta que uma emissão em um período correto proporciona ganhos significativos para os fundos acionistas, principalmente pela minimização do efeito de diluição, mas mesmo assim ressalta que os fundos iniciais raramente vendem suas posições acionárias em suas investidas.

Lee e Wahal (2002) estudaram os fenômenos de *grandstanding*, certificação e *underpricing* em IPOs no período compreendido entre 1980 e 2000. Sua amostra foi constituída de 6,413 IPOs dos quais 2,383 possuíam algum investidor de tipo PEVC. Seus resultados demonstraram que, diferentemente de Barry et Al. (1990), ocorre um *underpricing* maior nas empresas investidas. Segundo os autores, este fenômeno é aceito pelos fundos de PEVC já que sua reputação depende da abertura de capital das investidas. Caso o IPO não ocorra, os *fundraisings* futuros poderão ser comprometidos, e conseqüentemente a existência do próprio fundo também. Assim, os mesmos estão dispostos a aceitar essa perda a curto prazo para priorizar sua reputação a longo prazo. Dentre as descobertas dos estudos, os autores encontraram que as empresas levadas a público pelos PEVC possuem um tamanho menor e também são mais jovens do que as não investidas. Além disso essas empresas investidas tendem a eleger *underwriters* de melhor reputação para conduzir o processo de abertura de capital.

A questão da performance financeira é um dos tópicos nos quais existe uma divergência na literatura. Brav e Gompers (1997) analisaram o efeito de *underperformance* em emissões de ações na bolsa americana e também investigaram se havia uma diferença de performance devido a presença de um investidor do tipo PEVC. Sua amostra se constituiu em 934 empresas investidas por esse tipo de fundo e 3,407 empresas não investidas, o período entre as amostras foi distinto, sendo a primeira compreendida entre 1972 e 1992 enquanto a segunda entre 1975-1992. Suas principais descobertas foram que os IPOs de empresas investidas por fundos PEVC tiveram uma performance melhor do que as não investidas quando se utilizou os retornos ponderados. Já quando analisaram a mesma base de dados pela metodologia de Fama-French CAPM de três fatores, perceberam que as empresas investidas por PEVC não obtiveram uma performance melhor significativa do que as não investidas, enquanto as empresas pequenas não investidas obtiveram uma performance melhor do que as investidas.

Degeorge e Zeckhauser (1993) também obtiveram um resultado divergente. Os pesquisadores analisaram a performance operacional de um tipo restrito de companhia investida, os *reverse LBOs*, estas são companhias abertas que foram compradas e tiveram seu capital fechado por fundos de *private equity*, e futuramente são trazidas ao mercado público novamente. O período compreendido no estudo foi de 1983 até 1987, e foram estudados 62 *reverse LBOs*. Os autores encontraram um padrão neste tipo de companhia, a performance no ano anterior ao IPO é superiormente melhor que *LBO* ainda não revertidos, mas a performance nos anos subsequentes à abertura de capital é inferior.

Em termos de literatura referente a performance operacional, Jain e Kini (1994) investigaram a alteração da performance operacional de companhias privadas após sua transição para o mercado público de ações. Para isso analisaram uma amostra de 682 companhias que abriram capital durante o período compreendido entre 1976 e 1988. Os autores descobriram que ocorre um declínio da performance operacional nas métricas de *market to book ratio*, *price to earnings ratio* e *earnings per share* nos anos seguintes a oferta. Os resultados observados sugerem que existe uma expectativa do mercado de que as firmas continuarão melhorando suas margens e métricas, o que na realidade não é observado no estudo. Dessa forma os autores buscam três explicações para explicar o ocorrido: A primeira hipótese é referente ao aumento de custos de agências devido a ao conflito dos acionistas iniciais com os novos acionistas e à tendência de super investir devido a entrada de capital, estas ocorrências podem diminuir a performance operacional da companhia. A segunda explicação é que pode ocorrer um embelezamento (*window-dressing*) dos resultados da companhia no período que antecede o IPO, e conseqüente a performance pré-IPO será superestimada e a pós-IPO será subestimada. E a terceira explicação para este declínio é que os investidores iniciais escolhem cuidadosamente momentos nos quais a companhia apresenta os seus melhores resultados, situação a qual provavelmente não será sustentada ao longo prazo. Jain e Kini (1994) no mesmo estudo também encontraram uma correlação positiva entre a retenção de ações pelos acionistas iniciais e a performance operacional, ou seja, nas firmas as quais os acionistas decidiram manter sua posição acionária ocorreu uma performance operacional superior. Esta descoberta é justificada principalmente pela teoria de agência de Jensen e Meckling (1976) a qual discorre que uma maior posição acionária pelo *management* implica em incentivos maiores para evitar projetos que não maximizam o valor, e também pela teoria *signaling* de Leland e Pyle (1977) a qual argumenta que esta manutenção da posição acionária emite um sinal de que a companhia está envolvida em projetos de qualidade.

Jain e Kini (1995) estudaram se a presença de um fundo de *venture capital* implica em uma performance operacional superior após a abertura de capital. Para isso analisaram uma amostra de 136 companhias investidas por VC pareadas com outras 136 companhias não investidas, ambos os grupos abriram capital durante o período compreendido entre 1976 e 1988, os dados foram obtidos da plataforma Compustat e do *Venture Capital Journal*. As *proxies* de performance adotadas foram *return on assets* (ROA), fluxo de caixa operacional dividido pelo total de ativos, crescimento de vendas e crescimento do *capex*. Dessa forma os autores reportaram que ocorre uma diferença entre empresas investidas e não investidas. Nas *proxies*

referentes ao retorno dos ativos e do fluxo de caixa operacional dividido pelo total de ativos, ocorreu uma redução das métricas em ambos os grupos, mas o efeito de redução foi estatisticamente menor no grupo investido por um VC. Já em relação às métricas de crescimento de vendas, as companhias investidas apresentaram uma performance superior, o que corrobora com a hipótese de que empresas investidas por fundos PEVC realizam a abertura de capital de suas investidas em estágios anteriores. Os pesquisadores questionam o fato de se o mercado reconhece a capacidade de monitoramento do fundo de venture capital, e de fato encontram relevância estatística para as métricas de *market to book* e *price to earnings* nos dois primeiros anos após a oferta, após este período a diferença desaparece. Dessa forma o monitoramento do fundo VC é maior nos estágios iniciais e depois é substituído pelo monitoramento do mercado.

Nessa mesma linha de pesquisa Guo e Jiang (2013) analisaram se as investidas de fundos de VC possuíam uma performance operacional superior às não investidas no mercado chinês, para isso basearam-se em uma amostra de 258 empresas investidas e as parearam com empresas não investidas. Os resultados obtidos demonstraram que a performance das investidas é superior em diversos aspectos, tais como lucratividade, produtividade do trabalho, crescimento de vendas e em pesquisa e desenvolvimento, e atribuem essa superioridade ao fato de que os fundos VC buscam em seu processo de investimento empresas com estas métricas mais acentuadas, e a partir do investimento, essa diferença se acentua ainda mais, com exceção do crescimento de vendas e dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento. Outra explicativa plausível também é de que os fundos atraem melhores companhias ao invés de apenas selecioná-las. Os autores também ressaltam que os fundos internacionais de VC agregam mais valor do que os fundos nacionais, pois verificaram uma diferença estatisticamente significativa entre o aumento de lucratividade, produtividade e investimentos em P&D quando comparados.

Em termos de literatura nacional, Minardi, Ferrari e Tavares (2013) estudaram a performance do preço de ações das empresas listadas investidas por fundos de *private equity* e se estes atuam também como um mecanismo de certificação no mercado brasileiro. A amostra analisada totalizou-se em 108 IPOs, sendo que 42 eram investidos por algum fundo de private equity e 66 não eram investidos. O período analisado foi entre 2004 e 2008. Devido a influência da crise econômica os autores decidiram dividir o período em dois subperíodos, 2004 a 2006, e 2007 a 2008. Dos resultados descobertos estão o fato de que as emissões de empresas investidas por PE tiveram um desempenho melhor, medido pelo retorno anormal acumulado, no período 2004 até 2006. Já no cenário de crise compreendido entre 2007 a 2008, o retorno acumulado foi

negativo, mas as empresas investidas tiveram uma performance melhor do que as não investidas.

Carvalho, Pinheiro e Sampaio (2015) investigaram o efeito da presença de um fundo PEVC nas métricas operacionais das empresas investidas e se este efeito era persistente num horizonte de tempo de 8 anos. Para isso estruturaram uma base de dados composta por 2,833 IPOs no mercado norte americano entre 1991 e 2000 e verificaram se havia uma diferença operacional nas métricas de caixa, alavancagem, pagamento de dividendos e *interest coverage*. Destas métricas obteve-se uma diferença estatística e uma persistência durante o tempo nas métricas de caixa, alavancagem e *interest coverage*. Os autores concluem assim que as empresas investidas adotam uma política financeira que as diferenciam das não investidas, e o efeito das mesmas é persistente durante o tempo.

Sincerre, Sampaio e Famá (2015) também analisaram o efeito da presença de um fundo PEVC nas métricas operacionais e na política financeira das empresas investidas, e também questionaram se este efeito era persistente num horizonte de tempo de 5 anos. A amostra analisada foi composta por 127 empresas listadas na bolsa brasileira BM&FBovespa no período compreendido entre 2000 e 2008. As métricas analisadas foram o nível de caixa, alavancagem, *return on assets* (ROA) e crescimento de vendas. Os principais resultados foram a permanência do efeito dos fundos de PEVC a médio prazo nas métricas de caixa e alavancagem, e a permanência a curto prazo nas métricas de ROA e crescimento de vendas.

3. DADOS, METODOLOGIA E HIPÓTESES

3.1. Dados

Foram selecionadas para este estudo um conjunto de empresas listadas na BM&FBovespa durante o período compreendido entre Janeiro de 2004 e Dezembro de 2016. Para melhor entender a questão da performance operacional, buscou-se dividir as variáveis em três categorias similares a Carvalho, Pinheiro e Sampaio (2015), sendo elas: características da empresa, características da emissão e *dummies* de agentes e fatores externos.

As informações relacionadas às métricas operacionais das empresas como caixa e equivalentes, dívida total, lucro operacional, depreciação e amortização, lucro líquido, ativo fixo, patrimônio líquido, crescimento de vendas foram retiradas da plataforma Bloomberg. Já os dados operacionais como dividendos, despesas financeiras, valor de mercado e classificação setorial (NAICS de 2 dígitos) foram retirados da plataforma Economatica.

Os dados relacionados às características da emissão como data do IPO e tamanho da emissão foram retirados do site da BM&FBovespa². A informação referente a presença de fundos de *private equity* e *venture capital* foi retirada diretamente dos prospectos definitivos de emissão de ações de cada companhia. Informações sobre agentes externos como *underwriters* e auditores contábeis foram retiradas da plataforma Bloomberg. A nota de classificação e reputação dos *underwriters* foi retirada do site de Ritter (2002)³⁴.

Nos casos de indisponibilidade de algum valor dentro das plataformas utilizadas, recorreu-se aos documentos enviados à CVM⁵ ou às demonstrações publicadas no setor de relacionamento com investidores de cada companhia.

Retirou-se da amostra inicial instituições financeiras, *utilities*, BDR's (*Brazilian Depositary Receipts*) e dados referentes a companhias que tiveram o seu capital fechado.

Para o tratamento de *outliers* adotou-se o processo de *winsorização* a 2,5% bicaudal ou unicaudal, dependendo do formato da distribuição.

² http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/servicos/ofertas-publicas/estatisticas/ consultado em 30/09/2017

³ <https://site.warrington.ufl.edu/ritter/ipo-data/> consultado em 30/09/2017

⁴ Alguns *underwriters* brasileiros não estavam posicionados no ranking, desta forma adotou-se como nota a média simples dos demais *underwriters* brasileiros

⁵ <http://sistemas.cvm.gov.br/> consultado em 30/09/2017

A amostra final totalizou-se em 114 empresas, sendo deste grupo 55 investidas por algum tipo de fundo PEVC e 59 não investidas.

3.2. Metodologia

As variáveis financeiras testadas neste estudo basearam-se nas mesmas utilizadas por Cronqvist, Low e Nilsson (2009) e Carvalho, Pinheiro e Sampaio (2015). As regressões realizadas visaram encontrar uma diferença estatística entre as empresas investidas por fundos PEVC e as não investidas. Como variáveis dependentes pode-se citar: nível de caixa, a alavancagem, o pagamento de dividendos em relação ao lucro e o *interest coverage*.

Já as variáveis de controle utilizadas foram divididas em três categorias: i) variáveis relacionadas as características das firmas, ii) variáveis relacionadas às características da oferta e iii) *dummies* referentes a efeitos ou a agentes externos.

$$\text{Dependente}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 VC_i + \beta_2 \text{Underwriter}_i + \beta_3 \text{Auditor}_i + \gamma' x'_{i,t} + \pi' g'_{i,t} + \theta' \text{industria}_i + \tau_t + \mu_{i,t}$$

No qual:

$\text{Dependente}_{i,t}$: são quatro variáveis dependentes testadas, sendo elas: i) nível de caixa, ii) alavancagem, iii) pagamento de dividendos e iv) *interest coverage*.

VC_i : *dummy* a qual representa a presença de um fundo investidor do tipo *private equity* ou *venture capital* na empresa i .

Underwriter_i : variável a qual representa a maior nota dos coordenadores da oferta segundo Loughran e Ritter (2002) atualizados para 2015.

Auditor_i : *dummy* a qual representa a presença de um auditor do tipo *big four*⁶.

$x'_{i,t}$: é um vetor com as características predeterminadas da firma i no ano t : fluxo de caixa, ativo imobilizado líquido, coeficiente Q de Tobin, *dummy* de tecnologia, idade no IPO, logaritmo natural do ativo total e crescimento das vendas.

⁶ Considerou-se auditores do tipo *big four*: PriceWaterhouseCoopers, Deloitte, KPMG e Ernst & Young

$g'_{i,t}$: é um vetor com as características predeterminadas da emissão da empresa i : tamanho da oferta e tamanho da oferta escalado pelo valor contábil do ativo total.

Para as regressões citadas acima adotou-se a metodologia *Pooled OLS* com *dummies* de controle para setor industrial e efeitos anuais.

Tabela 1 – Descrição das variáveis principais

Definição das variáveis principais	
Nível de Caixa	Definido pelo caixa e equivalentes dividido pelo total de ativos menos o caixa e equivalentes.
Alavancagem	Definida pela soma das dívidas de curto e longo prazo divididas pelo total de ativos.
Dividendos por lucro	Definidos pelo total de dividendos pagos dividido pelo lucro operacional antes da depreciação e amortização.
<i>Interest Coverage</i>	Definido pelo lucro operacional antes da depreciação e amortização dividido pelas despesas financeiras.
PEVC	<i>Dummy</i> a qual assume o valor 1 quando um fundo de <i>private equity</i> ou <i>venture capital</i> está presente no IPO.
<i>Underwriter</i>	Índice desenvolvido por Carter e Manaster (1990) e atualizado por Ritter em 2015.
Auditor	<i>Dummy</i> a qual assume o valor 1 quando suas demonstrações financeiras são auditadas por um auditor da categoria <i>Big Four</i> .
Fluxo de Caixa	Definido pela soma do lucro líquido antes de itens extraordinários com depreciação e amortização, dividida pelo total de ativos.
Ativo Imobilizado Líquido	Definido pela divisão do ativo imobilizado líquido pelo total de ativos.
Tobin's Q	Definido pela soma do <i>market capitalization</i> com a dívida total, dividida pelo total de ativos.
Crescimento de Vendas	Definido pelo crescimento da receita líquida em relação ao ano anterior.
Tecnologia	<i>Dummy</i> de acordo com as definições de Loughran e Ritter (2002).
Idade no IPO	Definida pelo ano do IPO menos o ano de fundação da companhia.
Tamanho da oferta	Volume total de <i>proceeds</i> no IPO.
Tamanho da oferta escalado pelo ativo total	Volume total de <i>proceeds</i> no IPO dividido pelo total de ativos.
Industria	<i>Dummy</i> referente ao setor industrial de 2 dígitos da classificação NAICS.
τ_t	<i>Dummies</i> temporais.

Fonte: Elaborado pelo autor

3.3. Hipóteses

Mull⁷ (1990 apud MEGGINSON; WEISS, 1991) informa que as empresas de VC concentraram seus investimentos em indústrias específicas e que geralmente possuem um crescimento acelerado, utilizam baixa alavancagem e investem mais em pesquisa e desenvolvimento. A questão da certificação também influencia no aporte de novos investidores já que uma maior transparência e credibilidade implica em uma redução da assimetria de informação e consequentemente, uma valoração mais próxima ao valor intrínseco da empresa. Soma-se a esta questão o fato de que os aportes realizados na indústria de PEVC no Brasil são majoritariamente em dinheiro ao invés de dívidas, o que implicaria em um aumento nos níveis de caixa e uma redução nas métricas de alavancagem. Desta forma pode-se definir as primeiras hipóteses como:

Hipótese 1: Empresas investidas por fundos PEVC possuem níveis de caixa maiores do que as não investidas

Hipótese 2: Empresas investidas por fundos PEVC possuem níveis de alavancagem menores do que as não investidas

Lee e Wahal (2004) e Megginson e Weiss (1991) constataram que a abertura de capital das investidas por PEVCs é feita em um estágio mais cedo do que as não investidas, consequentemente diferenças nas decisões financeiras são esperadas. Por estarem em um estágio menos maduro é esperado que grande parte de suas reservas sejam reinvestidas na companhia ao invés de distribuídas através de dividendos. Jain, Shekhar e Torbey (2009) constataram que a iniciação de dividendos é menor em empresas investidas por PEVCs. Dessa forma pode-se definir a terceira hipótese como:

Hipótese 3: Empresas investidas por fundos PEVC possuem menores níveis de dividendos em relação ao lucro do que as não investidas

Por último, a métrica de *interest coverage* é geralmente utilizada para analisar a capacidade da empresa de honrar seus pagamentos, servindo assim como um indicador da possibilidade das empresas assumirem mais dívidas. Já que pela literatura, empresas investidas tendem a ter menor interesse em financiamentos por dívidas e menores níveis de alavancagem, a métrica de

⁷ MULL, Rick. Towards a positive theory of venture capital. Unpublished dissertation. 1990

interest coverage deve ser menor nestas empresas. Dessa forma pode-se definir a última hipótese como:

Hipótese 4: Empresas investidas por fundos PEVC possuem menores índices de interest coverage do que as não investidas

4. RESULTADOS

Nesta parte serão apresentados os principais resultados das análises realizadas. Esta seção dividida em três subseções:

- Resultados da regressão em painel
- Resultados da regressão no tempo
- Análise da robustez

4.1. Resultados da Regressão em painel

O objetivo principal desta subseção é analisar se as variáveis independentes propostas possuem alguma significância estatística, considerando os dados em painel e a metodologia *Pooled OLS*, as variáveis também foram controladas por setor e por ano.

4.1.1. Caixa

De maneira geral, reservas de caixa representam uma precaução das companhias com relação às dificuldades de obter financiamento para suas atividades ou até mesmo de acessar o mercado de capitais para novas captações.

De acordo com a [Tabela 3](#) a variável *dummy* estatisticamente significativa para o nível de caixa foi apenas a presença de um auditor de grande credibilidade, o que implicou em uma leve redução do nível de caixa. A presença de um fundo PEVC ou de um grande emissor não apresentou uma diferença estatística considerável.

Em relação às características da companhia, firmas com ativos imobilizados e alavancagem maiores tendem a apresentar reservas de caixa menores. O efeito do crescimento das vendas também foi estatisticamente significativo, mas seu impacto é apenas na quarta casa decimal, sendo assim empiricamente nulo.

Vale ressaltar que de acordo com a [Tabela 4](#) as *dummies* temporais identificaram a presença de um fator externo o qual teve um impacto negativo nas reservas de caixa no ano de 2005 e entre os anos de 2008 e 2016, o que pode ser interpretado como uma influência do cenário econômico mundial após a crise de 2008 e também a influência da crise do Brasil a partir de 2013.

Estes resultados decrescentes após a emissão levantam a questão uma vez proposta por Jain e Kini (1994) se o declínio operacional após a abertura de capital é devido ao aumento dos custos de agência, à questão do *window-dress* dos números do balanço ou ainda à escolha de um momento ótimo de performance para a abertura de capital. Gioielli, Carvalho e Sampaio (2013) ressaltam que a presença de um investidor PEVC diminui drasticamente a prática do *earnings management* no mercado brasileiro, principalmente durante o período mais crítico, o do IPO.

4.1.2. Alavancagem

Nos resultados relacionados à alavancagem na [Tabela 3](#) percebeu-se que a presença de um auditor de prestígio implica em uma leve redução no grau de alavancagem, enquanto a presença de um fundo PEVC ou um *underwriter* bem qualificado não apresentou relevância estatística.

Em termos de características da firma o fluxo de caixa apresentou uma influência negativa no nível de alavancagem, enquanto o ativo imobilizado líquido e o logaritmo do tamanho dos ativos apresentaram uma influência positiva.

Já em relação às características da oferta, a variável do tamanho da oferta escalado pelo total de ativos apresentou uma influência negativa na alavancagem, implicando que ofertas com uma demanda maior tendem a conseguir um fluxo de *proceeds* maior e conseqüentemente diminuir a necessidade futura da companhia por dívidas.

Novamente o efeito das *dummies* temporais foi significativo. De acordo com a [Tabela 4](#), a partir de 2011 foi detectado uma influência positiva nos níveis de alavancagem, esta influência persistiu até 2016, o que pode estar correlacionado com o período de crise do país.

4.1.3. Dividendos

Em relação à métrica de dividendos, de acordo com a [Tabela 3](#), percebeu-se que a presença de um auditor de prestígio, de um fundo PEVC ou de um *underwriter* bem qualificado não apresentou relevância estatística.

Em termos de características da firma, o fluxo de caixa e o coeficiente Q de Tobin apresentaram uma influência de reforço no nível de dividendos distribuídos em relação ao lucro, entretanto a alavancagem apresentou uma influência de supressão nesta métrica. O crescimento de vendas

também foi estatisticamente significativo, mas sua magnitude foi muito baixa, apenas na quarta casa decimal.

Em relação às características da oferta, as variáveis de controle não obtiveram um nível de significância considerável.

O efeito das *dummies* temporais também foi significativo. De acordo com a [Tabela 4](#), no ano de 2008 e no período entre 2011 e 2016 foi detectado uma influência de reforço no pagamento de dividendos em relação ao lucro, o que pode estar correlacionado com o período de crise do país. Apesar de inicialmente contraditório, vale ressaltar que neste período de crise os lucros de diversas companhias foram comprometidos e também houve uma redução nos dividendos pagos, mas a redução proporcional no lucro foi maior do que nos dividendos, justificando assim o aumento desta métrica.

4.1.4. Interest Coverage

Em relação à métrica de *interest coverage*, de acordo com a [Tabela 3](#), a presença de um fundo PEVC resultou em um menor nível de cobertura. Enquanto a presença de um auditor de prestígio apresentou uma relação no sentido oposto, ou seja, aumentando o nível de cobertura. Como empresas investidas tendem a receber novos fluxos de capital majoritariamente por aportes de *equity*, a preocupação com *covenants* e indicadores de cobertura de dívida tende a ser menor, justificando assim essa diferença.

Em termos de características da firma o fluxo de caixa e o coeficiente Q de Tobin apresentaram uma influência positiva no o índice de cobertura, entretanto o logaritmo do ativo total e a alavancagem apresentaram uma influência negativa.

Em relação às características da oferta a variável do tamanho da oferta apresentou uma influência positiva sutil no índice.

As *dummies* temporais por sua vez não apresentaram efeitos significativos para esta métrica.

4.2. Resultados da análise sobre o tempo

O objetivo principal desta subseção foi analisar se as variáveis independentes propostas possuem algum efeito estatístico durante os 8 anos seguintes a oferta e se este efeito é contínuo

durante o tempo. A metodologia utilizada foi a regressão *OLS* para cada ano subsequente ao IPO controlada por setor e ano, adotando-se também a metodologia de robustez dos erros padrões sugerida por White (1980).

4.2.1. Caixa

Em relação à métrica de caixa, de acordo com a [Tabela 5](#), as *dummies* de PEVC e auditor não apresentaram um resultado significativo e tão pouco persistente no decorrer dos 8 anos analisados. Entretanto, a presença de um *underwriter* qualificado influenciou positivamente o nível de caixa apenas a longo prazo, não se verificando esta presença no curto e médio prazo.

Já em relação às características da companhia, o ativo imobilizado apresentou uma influência negativa significativa durante quase todo o período estudado, com um nível de significância maior que 5%. A alavancagem também apresentou uma influência negativa no nível de caixa, mas sua significância foi apenas a médio prazo. O fluxo de caixa, o crescimento de vendas e a idade no IPO apesar de terem apresentado alguns anos com coeficientes significativos, não apresentaram uma tendência e tão pouco uma consistência nos resultados.

Em se tratando das características da emissão, apenas a métrica de tamanho da oferta escalada pelo total de ativo teve significância no primeiro ano, mas o efeito não foi persistente.

4.2.2. Alavancagem

Em relação à métrica de alavancagem, de acordo com a [Tabela 6](#), a *dummy* auditor, apresentou uma influência negativa no curto, médio e longo prazo, mas foi estatisticamente significante apenas nos anos 1, 3, 4 e 5 após o IPO. A *dummy* da presença de algum fundo PEVC ou a classificação do *underwriter* não apresentou relevância estatística.

Já em relação às características da companhia, o ativo imobilizado e o ativo total apresentaram uma influência positiva significativa especialmente a curto e médio prazo, e uma tendência positiva não significativa a longo prazo. A métrica de fluxo de caixa por sua vez apresentou uma influência negativa persistente em todo quase o período estudado, com exceção do primeiro período. As variáveis do crescimento das vendas e da idade da companhia na emissão apresentaram efeitos aleatórios durante o período, mas os mesmos não foram consistentes.

As variáveis relacionadas às características de emissão também apresentaram relevância estatística. O tamanho da oferta apresentou influência a curto prazo, nos 4 primeiros anos, mas sua magnitude foi apenas na quarta casa decimal. Já a variável do tamanho da oferta escalado para o total de ativos apresentou uma tendência negativa em todo período, mas sua significância foi apenas no médio e longo prazo.

4.2.3. Dividendos por Lucro

As *dummies* de PEVC e auditor, juntamente com a classificação do *underwriter* não apresentaram um efeito constante durante o tempo. Houve alguns anos com significância estatística mas não foram persistentes. Os resultados podem ser observados na [Tabela 7](#).

Em relação às características da companhia a métrica de fluxo de caixa apresentou uma tendência de reforçar o pagamento de dividendos durante grande parte do período analisado, mas foi significativa apenas nos anos 2 e 6 após a oferta inicial. A variável do coeficiente Q de Tobin também apresentou uma tendência de reforçar o pagamento de dividendos durante todo o período estudado, mas sua significância se concentrou principalmente no longo prazo, nos anos 5, 6 e 7. Por fim a idade no IPO apresentou uma tendência negativa no curto prazo, sendo significativa principalmente nos anos 2 e 3 após a oferta.

As variáveis relacionadas às características de emissão apesar de terem apresentado uma relevância estatística em períodos aleatórios, não apresentaram uma consistência ou magnitude relevante.

4.2.4. Interest Coverage

As *dummies* de auditor e *underwriter* não apresentaram um efeito constante durante o tempo. Houve alguns anos com significância estatística mas não foram persistentes. A presença de um fundo PEVC apresentou uma tendência negativa durante quase todo o período, mas sua significância foi apenas no longo prazo principalmente nos anos 6 e 7.

Em relação às características da companhia, de acordo com a [Tabela 8](#), a métrica de fluxo de caixa apresentou uma forte tendência positiva em relação ao *interest coverage* a curto e médio prazo. A alavancagem por sua vez, influenciou negativamente o *interest coverage* e foi significativa durante quase todo o período, com exceção do ano 8. A variável do coeficiente Q

de Tobin também apresentou uma tendência positiva do índice de cobertura durante todo o período estudado, mas sua significância estatística se concentrou nos anos 2, 3, 4, 6 e 7. As empresas do ramo de tecnologia também apresentaram um menor índice de cobertura, principalmente nos anos 1 e 2.

Dentre as variáveis relacionadas às características de emissão, apenas o tamanho da emissão escalado pelo total de ativos apresentou relevância no primeiro ano após a oferta.

4.3. Robustez

Em teoria, o ideal para se avaliar o efeito da presença de um fundo PEVC seria estudar a companhia com e sem o investimento durante as mesmas situações e no mesmo período. Devido a impossibilidade deste tipo de análise, realizou-se o método de *Propensity Score Matching* para verificar a robustez dos resultados. Desta forma cada empresa investida por um fundo PEVC foi pareada com uma não investida, com dimensões de tamanho e de setor similares.

De acordo com os resultados encontrados na [Tabela 9](#), as métricas de caixa e de alavancagem não apresentaram diferenças de relevância estatística. Os resultados da métrica *dividendos e interest coverage* apresentaram apenas um período de significância, mas não apresentaram uma tendência e tão pouco uma consistência.

5. CONCLUSÃO

O objetivo principal desta dissertação foi analisar se a presença de um fundo do tipo PEVC impactaria de maneira considerável as métricas operacionais das companhias investidas. Dentre as métricas analisadas, observou-se que apenas a métrica de *interest coverage* teve uma redução significativa devido à presença deste tipo de fundo, enquanto nas outras métricas não houve uma diferença significativa. Os resultados encontrados divergem da literatura prévia disponível sobre este assunto, principalmente nas métricas de caixa e alavancagem. Já a presença de um auditor de grande reputação teve influência principalmente nas métricas de nível de caixa, alavancagem e *interest coverage*.

Em relação a persistência dos efeitos ao longo do tempo, a presença de um fundo PEVC, de um auditor renomado ou de *underwriter* de prestígio, apesar de apresentarem anos significativos aleatoriamente, não obtiveram um efeito persistente e contínuo durante os 8 anos estudados, apenas por dois ou três anos geralmente, enquanto as variáveis de controle intrínsecas das companhias como o fluxo de caixa, alavancagem, imobilizado de líquido e ativo total, apresentaram uma significância e consistência por períodos maiores.

Acredita-se que a principal razão para esta divergência em relação aos estudos prévios é o período estudado compreendido entre 2004 e 2016, no qual ocorreram duas crises que impactaram severamente a performance das companhias e do mercado brasileiros sendo elas: a crise de 2008, afetando principalmente os mercados durante o período 2008 e 2009, e a recente crise brasileira afetando principalmente o mercado e as companhias brasileiras entre o período de 2013 e 2016. Dessa forma, durante este período conturbado da economia brasileira, as empresas investidas não conseguiram de se diferenciar operacionalmente, sendo uma possível explicação para os resultados obtidos e sua divergência com a literatura prévia.

REFERÊNCIAS

ABVCAP; KPMG. Consolidação de Dados da Indústria de Private Equity e Venture Capital no Brasil. 2016

BARRY, Christopher 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, 1990.

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, 1997.

CARTER, Richard; MANASTER, Steven. Initial public offerings and underwriter reputation. **The Journal of Finance**, v. 45, n. 4, p. 1045-1067, 1990.

CARVALHO, Antonio Gledson; GALLUCCI NETTO, Humberto; SAMPAIO, Joelson Oliveira. Private equity and venture capital in Brazil: an analysis of its recent evolution. **Revista Brasileira de Finanças**; v. 12, n. 4, p. 499-515, 2012.

CARVALHO, Antonio Gledson; PINHEIRO, Roberto Benjamin; SAMPAIO, Joelson Oliveira. Venture Capital Backing: Operational Performance and Persistence over Time. **Working paper**. 2015.

CARVALHO, Antonio Gledson; RIBEIRO, Leonardo de Lima; FURTADO, Cláudio Vilar. A indústria de private equity e venture capital: 1º censo brasileiro. 2006.

CRONQVIST, Henrik; LOW, Angie; NILSSON, Mattias. Persistence in firm policies, firm origin, and corporate culture: Evidence from corporate spin-offs. 2009.

DEGEORGE, Francois; ZECKHAUSER, Richard. The reverse LBO decision and firm performance: Theory and evidence. **The Journal of Finance**, v. 48, n. 4, p. 1323-1348, 1993.

GIOIELLI, Sabrina Ozawa; CARVALHO, Antonio Gledson; SAMPAIO, Joelson Oliveira. Capital de risco e gerenciamento de resultados em IPOs. **Brazilian Business Review**, v. 10, n. 4, p. 32-68, 2013.

GUO, Di; JIANG, Kun. Venture capital investment and the performance of entrepreneurial firms: Evidence from China. **Journal of Corporate Finance**, v. 22, p. 375-395, 2013.

JAIN, Bharat A.; KINI, Omesh. The post-issue operating performance of IPO firms. **The Journal of Finance**, v. 49, n. 5, p. 1699-1726, 1994.

JAIN, Bharat A.; KINI, Omesh. Venture capitalist participation and the post-issue operating performance of IPO firms. **Managerial and Decision Economics**, v. 16, n. 6, p. 593-606, 1995.

JAIN, Bharat A.; SHEKHAR, Chander; TORBEY, Violet. Payout initiation by IPO firms: The choice between dividends and share repurchases. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v. 49, n. 4, p. 1275-1297, 2009.

JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

LEE, Peggy M.; WAHAL, Sunil. Grandstanding, certification and the underpricing of venture capital backed IPOs. **Journal of Financial Economics**, v. 73, n. 2, p. 375-407, 2004.

LELAND, Hayne; PYLE, David H. Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. **The Journal of Finance**, v. 32, n. 2, p. 371-87, 1977.

LERNER, Joshua. Venture capitalists and the decision to go public. **Journal of Financial Economics**, v. 35, n. 3, p. 293-316, 1994.

LOUGHRAN, Tim; RITTER, Jay R. Why don't issuers get upset about leaving money on the table in IPOs?. **The Review of Financial Studies**, v. 15, n. 2, p. 413-444, 2002.

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

MINARDI, Andrea Maria Accioly Fonseca; FERRARI, Guilherme Lopes; ARAÚJO TAVARES, Pedro Carvalho. Performances of Brazilian IPOs backed by private equity. **Journal of Business Research**, v. 66, n. 3, p. 448-455, 2013.

SINCERRE, Bianca P.; SAMPAIO, Joelson O.; FAMÀ, Rubens. Impacto dos Fundos de Private Equity e Venture Capital no Desempenho Operacional e Financeiro pós IPO nas empresas investidas. 2016.

WHITE, Halbert. A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, p. 817-838, 1980.

APÊNDICE

Tabela 2 – Estatísticas Descritivas

Painel A: Estatísticas descritivas das variáveis dependentes			
	Investidas por PEVC	Não Investidas por PEVC	Diferença
Níveis de caixa	0,267 (0,289)	0,260 (0,321)	0,006 (0,300)
Alavancagem	0,260 (0,176)	0,282 (0,189)	-0,022 (-1,770)*
Dividendos	-0,148 (0,254)	-0,157 (0,236)	0,009 (0,550)
Interest Coverage	3,829 (6,588)	4,830 (9,893)	-1,001 (-1,760)*
Painel B: Estatísticas descritivas das variáveis independentes			
Underwriter	8,561 (0,426)	8,596 (0,436)	-0,035 (-1,220)
Auditor	0,935 (0,247)	0,806 (0,396)	0,129 (5,790)***
Fluxo de caixa	0,060 (0,086)	0,055 (0,097)	0,004 (0,720)
Imobilizado líquido	0,200 (0,215)	0,227 (0,220)	-0,026 (-1,830)*
Ativo total	7,541 (1,098)	7,715 (1,256)	-0,174 (-2,210)**
Tobin's Q	1,449 (1,062)	1,333 (0,948)	0,117 (1,760)*
Crescimento de Vendas	26,080 (54,107)	26,171 (56,924)	-0,091 (-0,020)
Tecnologia	0,142 (0,350)	0,042 (0,200)	0,101 (5,460)***
Idade no IPO	26,106 (21,535)	32,252 (26,165)	-6,146 (-3,830)***
Tamanho da oferta	573,733 (260,885)	651,154 (366,590)	-77,421 (-3,610)***
Tamanho da oferta escalado pelo ativo total	0,346 (0,328)	0,351 (0,478)	-0,006 (-0,210)

*, ** e *** representam níveis de significância a 10%, 5% e 1% respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 3 – Regressão em Painel

Resultados da Regressão em Painel				
	Nível de Caixa	Alavancagem	Dividendos por Lucro	Interest Coverage
PEVC	-0,040 (-0,90)	-0,015 (-0,67)	0,015 (0,78)	-1,934 (-2,06)**
<i>Underwriter</i>	-0,027 (-0,52)	-0,008 (-0,28)	-0,004 (-0,18)	-0,348 (-0,31)
Auditor	-0,066 (-2,17)**	-0,028 (-1,78)*	-0,034 (-1,30)	1,854 (2,34)**
Fluxo de Caixa	-0,169 (-1,51)	-0,330 (-5,85)***	-0,634 (-6,01)***	31,718 (10,63)***
Alavancagem	-0,155 (-2,37)**	- -	0,146 (2,63)***	-5,373 (-3,14)***
Imobilizado Líquido	-0,473 (-8,06)***	0,094 (3,13)***	0,072 (1,59)	0,165 (0,11)
Ativo Total	0,008 (0,49)	0,039 (4,56)***	-0,010 (-0,79)	-0,951 (-2,25)**
Tobin's Q	0,008 (0,61)	0,007 (1,06)	-0,053 (-4,82)***	0,577 (1,73)*
Crescimento de Vendas	0,000 (2,92)**	0,000 (0,39)	0,000 (3,07)***	0,003 (0,74)
Tecnologia	-0,068 (-0,58)	0,020 (0,33)	-0,065 (-1,35)	-1,345 (-0,56)
Idade no IPO	0,000 (0,06)	-0,001 (-1,17)	-0,001 (-1,38)	-0,022 (-1,15)
Tamanho da Oferta	0,000 (0,10)	0,000 (-1,43)	0,000 (0,25)	0,004 (2,03)**
Tamanho da Oferta pelo Ativo Total	0,014 (0,22)	-0,069 (-2,17)**	-0,051 (-1,62)	-1,144 (-0,84)
<i>Dummy Temporal</i>	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>Dummy Setorial</i>	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	Sim	Sim	Sim	Sim
R² Overall	0,259	0,409	0,268	0,397

*,** e *** representam níveis de significância a 10%, 5% e 1% respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 4 – *Dummies* Temporais da Regressão em Painel

Resultados da Regressão em Painel (Cont.)				
	Nível de Caixa	Alavancagem	Dividendos por Lucro	<i>Interest Coverage</i>
Dummies de Agentes de Controle Externos	Sim	Sim	Sim	Sim
Variáveis Relacionadas às Características das Firms	Sim	Sim	Sim	Sim
Variáveis Relacionadas às Características da Oferta	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>Dummy</i> de 2016	-0,435 (4,32)***	0,128 (2,48)**	-0,205 (-2,06)**	1,598 (0,59)
<i>Dummy</i> de 2015	-0,437 (4,32)***	0,130 (2,51)**	-0,257 (-2,57)**	2,296 (0,85)
<i>Dummy</i> de 2014	-0,447 (4,45)***	0,109 (2,13)**	-0,249 (-2,51)**	3,027 (1,13)
<i>Dummy</i> de 2013	-0,428 (4,29)***	0,113 (2,21)**	-0,186 (-1,88)*	3,424 (1,28)
<i>Dummy</i> de 2012	-0,432 (4,35)***	0,110 (2,16)**	-0,169 (-1,72)*	3,095 (1,16)
<i>Dummy</i> de 2011	-0,398 (4,03)***	0,094 (1,86)*	-0,168 (-1,71)*	2,139 (0,81)
<i>Dummy</i> de 2010	-0,346 (3,53)***	0,071 (1,42)	-0,153 (-1,56)	2,920 (1,11)
<i>Dummy</i> de 2009	-0,368 (3,77)***	0,061 (1,22)	-0,147 (-1,50)	3,573 (1,36)
<i>Dummy</i> de 2008	-0,292 (2,96)***	0,066 (1,31)	-0,206 (-2,08)**	2,931 (1,10)
<i>Dummy</i> de 2007	-0,111 (1,15)	0,008 (0,16)	-0,152 (-1,56)	0,705 (0,27)
<i>Dummy</i> de 2006	-0,057 (0,58)	0,003 (0,06)	-0,104 (-1,04)	2,492 (0,94)
<i>Dummy</i> de 2005	-0,259 (2,42)**	-0,028 (-0,51)	-0,021 (-0,19)	-0,892 (-0,31)
<i>Dummy</i> Setorial	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	Sim	Sim	Sim	Sim
R² Overall	0,259	0,409	0,268	0,397

*,** e *** representam níveis de significância a 10%, 5% e 1% respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 5 – Regressão do Nível de Caixa sobre o Tempo

Resultados da Regressão do Caixa sobre o Tempo								
Ano	1	2	3	4	5	6	7	8
PEVC	-0,052 (-0,64)	-0,021 (-0,28)	-0,032 (-0,53)	0,007 (0,12)	-0,056 (-1,07)	-0,049 (-0,95)	-0,054 (-0,79)	0,042 (0,72)
Underwriter	-0,001 (-0,02)	-0,042 (-0,50)	-0,040 (-0,56)	-0,014 (-0,23)	-0,038 (-0,61)	-0,019 (-0,36)	0,103 (1,80)*	0,154 (2,36)**
Auditor	-0,111 (-1,04)	-0,159 (-1,45)	0,066 (0,88)	0,098 (1,30)	0,233 (1,41)	0,043 (0,54)	0,034 (0,41)	-0,087 (-0,87)
Fluxo de Caixa	-1,093 (-1,64)*	0,613 (0,95)	0,133 (0,20)	0,066 (0,13)	0,637 (1,62)	0,252 (0,52)	0,341 (0,57)	0,690 (1,68)*
Alavancagem	-0,486 (-1,57)	-0,414 (-1,48)	-0,470 (-1,85)*	-0,350 (-1,74)*	0,083 (0,35)	0,055 (0,20)	-0,076 (-0,18)	0,324 (1,54)
Imobilizado Líquido	-0,493 (-2,47)**	-0,510 (-2,80)**	-0,385 (-2,52)**	-0,311 (-2,24)**	-0,246 (-2,23)**	-0,242 (-2,60)**	-0,331 (-2,10)**	-0,190 (-1,16)
Ativo Total	0,013 (0,16)	0,029 (0,45)	-0,017 (-0,35)	0,019 (0,54)	0,005 (0,13)	-0,018 (-0,47)	-0,053 (-1,41)	-0,039 (-0,84)
Tobin's Q	0,026 (0,44)	-0,009 (-0,16)	0,019 (0,34)	0,030 (0,44)	0,001 (0,02)	0,042 (1,12)	0,000 (0,42)	0,046 (1,01)
Crescimento de Vendas	-0,001 (-2,32)**	0,001 (0,76)	0,000 (0,20)	-0,001 (-1,17)	0,000 (-0,92)	0,000 (0,30)	0,001 (1,13)	-0,001 (-1,34)
Tecnologia	-0,313 (-1,36)	-0,129 (-0,58)	-0,264 (-1,32)	-0,140 (-1,07)	-0,022 (-0,22)	-0,014 (-0,15)	-0,139 (-1,00)	-0,053 (-0,46)
Idade no IPO	-0,001 (-0,52)	0,000 (0,22)	-0,002 (-1,87)**	-0,002 (-1,55)	-0,001 (-1,05)	-0,001 (-1,48)	-0,001 (-0,43)	0,001 (0,57)
Tamanho da Oferta	0,000 (-0,36)	0,000 (-0,80)	0,000 (-0,13)	0,000 (0,10)	0,000 (-1,21)	0,000 (-0,09)	0,000 (-0,37)	0,000 (-0,91)
Tamanho da Oferta pelo Ativo Total	0,363 (2,38)**	-0,072 (-0,49)	-0,067 (-0,64)	-0,101 (-1,11)	0,057 (0,73)	-0,064 (-0,88)	-0,057 (-0,65)	0,032 (0,39)
Observações	114	111	109	104	93	90	78	67
R²	0,618	0,418	0,458	0,460	0,554	0,512	0,586	0,491
Dummy Temporal	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Dummy Setorial	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

*, ** e *** representam níveis de significância a 10%, 5% e 1% respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 6 – Regressão da Alavancagem sobre o Tempo

Resultados da Regressão da Alavancagem sobre o Tempo								
Ano	1	2	3	4	5	6	7	8
PEVC	0,003 (0,10)	0,011 (0,32)	0,018 (0,51)	0,007 (0,17)	0,019 (0,47)	0,010 (0,29)	-0,041 (-1,25)	-0,035 (-0,72)
<i>Underwriter</i>	-0,022 (-0,82)	-0,040 (-1,33)	-0,010 (-0,33)	-0,013 (-0,33)	0,077 (1,58)	0,023 (0,68)	0,012 (0,45)	0,035 (0,68)
Auditor	-0,069 (-1,73)*	-0,033 (-0,82)	-0,086 (-1,95)*	-0,092 (-1,93)*	-0,161 (-2,07)**	-0,035 (-0,67)	0,032 (0,60)	-0,007 (-0,10)
Fluxo de Caixa	0,008 (0,03)	-0,449 (-1,90)*	-0,611 (-2,33)**	-0,509 (-1,58)	-0,849 (-3,09)***	-1,322 (-7,71)***	-1,386 (-7,09)***	-1,118 (-3,44)***
Imobilizado Líquido	0,173 (1,87)*	0,175 (2,08)**	0,236 (2,30)**	0,261 (2,27)**	0,112 (1,23)	0,087 (1,33)	0,147 (1,72)*	0,065 (0,40)
Ativo Total	0,083 (3,21)***	0,103 (4,54)***	0,082 (3,56)***	0,066 (2,40)**	0,029 (1,26)	0,015 (0,68)	-0,017 (-0,72)	0,019 (0,51)
Tobin's Q	-0,012 (-0,72)	0,016 (0,83)	0,033 (1,38)	0,052 (1,45)	0,045 (1,57)	0,031 (1,30)	0,009 (0,38)	0,048 (1,26)
Crescimento de Vendas	0,000 (0,70)	0,000 (0,39)	0,000 (-0,02)	0,000 (0,32)	-0,001 (-2,29)**	0,001 (1,95)*	0,000 (0,43)	0,000 (0,20)
Tecnologia	-0,094 (-1,61)	-0,086 (-1,03)	-0,064 (-0,92)	-0,039 (-0,44)	0,015 (0,13)	0,019 (0,20)	0,020 (0,21)	0,063 (0,59)
Idade no IPO	0,000 (-0,23)	0,000 (-0,12)	-0,001 (-0,82)	-0,002 (-2,21)**	0,000 (-0,25)	0,000 (0,35)	0,000 (-0,14)	0,000 (0,45)
Tamanho da Oferta	0,000 (-2,23)**	0,000 (-2,88)**	0,000 (-2,61)**	0,000 (-1,58)	0,000 (-0,66)	0,000 (-0,11)	0,000 (1,24)	0,000 (0,32)
Tamanho da Oferta pelo Ativo Total	-0,008 (-0,18)	-0,044 (-0,98)	-0,048 (-0,94)	-0,042 (-0,71)	-0,108 (-1,99)**	-0,076 (-1,75)*	-0,164 (-3,28)***	-0,081 (-0,81)
Observações	114	111	109	104	93	90	78	67
R²	0,48	0,55	0,56	0,51	0,58	0,69	0,79	0,63
<i>Dummy Temporal</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>Dummy Setorial</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

*, ** e *** representam níveis de significância a 10%, 5% e 1% respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 7 – Regressão dos Dividendos por Lucro sobre o Tempo

Resultados da Regressão dos Dividendos por Lucro sobre o Tempo								
Ano	1	2	3	4	5	6	7	8
PEVC	-0,020 (-0,29)	0,023 (0,56)	0,031 (0,75)	-0,037 (-0,93)	-0,057 (-0,86)	0,032 (0,81)	0,011 (0,29)	0,087 (1,31)
Underwriter	-0,049 (-1,27)	-0,077 (-1,82)*	0,038 (0,89)	0,028 (0,89)	0,031 (0,39)	-0,038 (-1,54)	-0,102 (-1,73)*	-0,119 (-1,15)
Auditor	-0,018 (-0,27)	0,009 (0,15)	-0,072 (-1,13)	0,042 (1,01)	0,171 (0,78)	-0,028 (-0,53)	-0,150 (-2,68)**	-0,217 (-2,00)**
Fluxo de Caixa	-0,789 (-1,62)	-0,952 (-2,48)**	-0,093 (-0,22)	-0,223 (-0,67)	-0,372 (-0,52)	-0,695 (-2,41)**	0,269 (0,73)	-0,123 (-0,21)
Alavancagem	-0,056 (-0,21)	0,131 (0,81)	-0,107 (-0,62)	0,184 (1,53)	-0,004 (-0,02)	0,175 (1,20)	0,445 (2,16)**	0,401 (1,44)
Imobilizado Líquido	0,065 (0,50)	0,047 (0,46)	-0,091 (-0,61)	0,010 (0,08)	0,230 (1,52)	-0,025 (-0,28)	0,086 (0,76)	0,219 (1,14)
Ativo Total	0,033 (0,76)	0,033 (1,00)	0,055 (1,35)	0,010 (0,36)	0,025 (0,57)	0,034 (1,53)	0,053 (1,58)	0,077 (1,76)*
Tobin's Q	0,008 (0,24)	-0,014 (-0,38)	-0,053 (-1,33)	-0,051 (-1,37)	-0,106 (-1,71)*	-0,087 (-4,02)***	0,000 (-4,60)***	-0,080 (-1,58)
Crescimento de Vendas	0,000 (0,93)	0,000 (1,71)*	0,001 (2,09)**	0,000 (0,43)	0,000 (-0,33)	0,000 (0,51)	0,001 (1,26)	0,000 (-0,05)
Tecnologia	-0,279 (-1,08)	-0,240 (-1,35)	-0,370 (-1,97)**	-0,295 (-1,30)	0,134 (0,78)	0,189 (1,89)**	0,085 (1,01)	0,103 (0,69)
Idade no IPO	-0,001 (-1,47)	-0,002 (-2,13)**	-0,002 (-2,58)***	0,000 (-0,38)	0,002 (1,50)	0,000 (0,40)	0,002 (1,85)*	0,002 (1,08)
Tamanho da Oferta	0,000 (0,49)	0,000 (0,12)	0,000 (-1,24)	0,000 (-1,01)	0,000 (-0,68)	0,000 (-1,80)*	0,000 (-0,23)	0,000 (-0,69)
Tamanho da Oferta pelo Ativo Total	-0,028 (-0,38)	-0,121 (-1,76)*	0,064 (0,95)	-0,025 (-0,36)	0,047 (0,47)	0,020 (0,32)	0,118 (1,41)	-0,061 (-0,35)
Observações	114	111	109	104	93	90	78	67
R²	0,37	0,58	0,53	0,53	0,44	0,71	0,72	0,71
Dummy Temporal	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Dummy Setorial	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

*,** e *** representam níveis de significância a 10%, 5% e 1% respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 8 – Regressão do *Interest Coverage* sobre o Tempo

Resultados da Regressão do <i>Interest Coverage</i> sobre o Tempo								
Ano	1	2	3	4	5	6	7	8
PEVC	-1,356 (-0,83)	-1,177 (-0,58)	0,650 (0,29)	-1,420 (-0,94)	-1,812 (-1,25)	-2,725 (-1,84)*	-4,756 (-1,97)**	-3,105 (-1,27)
<i>Underwriter</i>	-0,937 (-0,49)	-5,461 (-2,05)**	0,597 (0,38)	0,201 (0,12)	1,582 (0,87)	-0,769 (-0,57)	-0,167 (-0,08)	-0,139 (-0,07)
Auditor	0,047 (0,02)	5,750 (1,73)*	-2,540 (-0,72)	-1,039 (-0,47)	-1,021 (-0,35)	3,061 (1,42)	4,758 (1,74)*	4,115 (1,52)
Fluxo de Caixa	50,282 (2,93)***	41,794 (2,42)**	42,324 (2,54)**	21,472 (1,68)*	30,856 (1,60)	14,797 (1,16)	0,419 (0,02)	8,050 (0,54)
Alavancagem	-13,841 (-2,07)**	-20,544 (-2,75)***	-14,856 (-2,44)**	-22,973 (-3,43)***	-17,839 (-2,39)**	-15,251 (-2,05)*	-26,074 (-2,30)**	-13,241 (-1,47)
Imobilizado Líquido	0,406 (0,11)	-3,645 (-0,89)	-0,354 (-0,07)	4,720 (0,93)	1,410 (0,39)	0,238 (0,07)	5,771 (0,96)	3,430 (0,66)
Ativo Total	-2,873 (-1,34)	-0,082 (-0,04)	0,644 (0,49)	0,659 (0,69)	-0,256 (-0,29)	0,103 (0,10)	0,265 (0,21)	-1,182 (-1,14)
Tobin's Q	1,446 (1,28)	2,091 (1,66)*	2,637 (1,88)*	5,350 (3,24)***	1,520 (0,97)	2,414 (2,15)**	0,000 (2,12)**	1,169 (1,07)
Crescimento de Vendas	-0,007 (-0,80)	0,031 (2,16)**	0,005 (0,35)	-0,023 (-0,58)	-0,015 (-1,75)*	-0,003 (-0,12)	0,038 (0,76)	0,017 (0,86)
Tecnologia	-7,304 (-2,00)**	-10,750 (-2,33)**	-0,727 (-0,18)	-3,125 (-1,23)	-0,832 (-0,28)	0,639 (0,26)	1,584 (0,48)	-0,401 (-0,14)
Idade no IPO	-0,021 (-0,83)	-0,054 (-1,48)	0,030 (0,76)	-0,051 (-1,59)	-0,019 (-0,71)	-0,044 (-1,71)	-0,075 (-2,14)**	-0,073 (-1,49)
Tamanho da Oferta	0,004 (0,78)	-0,004 (-0,97)	-0,001 (-0,29)	0,001 (0,37)	0,001 (0,57)	0,002 (0,74)	0,000 (-0,06)	0,003 (1,04)
Tamanho da Oferta pelo Ativo Total	-6,293 (-2,31)**	-1,789 (-0,48)	-0,703 (-0,26)	2,731 (0,68)	0,522 (0,09)	1,203 (0,21)	1,548 (0,21)	-2,699 (-0,53)
Observações	114	111	109	104	93	90	78	67
R²	0,59	0,56	0,54	0,69	0,56	0,57	0,60	0,41
<i>Dummy Temporal</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>Dummy Setorial</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

*,** e *** representam níveis de significância a 10%, 5% e 1% respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 9 – Propensity Score Matching

<i>Propensity Score Matching</i>								
Ano	1	2	3	4	5	6	7	8
Nível de Caixa	-0,015 (-0,17)	-0,052 (-0,87)	0,017 (0,31)	0,012 (0,25)	-0,033 (-0,62)	-0,017 (-0,33)	-0,038 (-0,72)	0,044 (0,96)
Alavancagem	-0,022 (-0,72)	0,017 (0,54)	0,034 (1,08)	-0,001 (-0,04)	0,003 (0,10)	0,009 (0,26)	-0,036 (-0,87)	0,002 (0,03)
Dividendos por Lucro	-0,012 (-0,20)	0,020 (0,45)	0,049 (1,13)	-0,034 (-0,89)	-0,015 (-0,23)	0,077 (1,77)*	0,023 (0,54)	0,053 (0,62)
Interest Coverage	-1,691 (-0,69)	-1,683 (-0,61)	0,009 (0,01)	0,906 (0,45)	-2,453 (-1,59)	-3,121 (-1,84)*	-2,171 (-1,55)	-1,517 (-1,07)

*,** e *** representam níveis de significância a 10%, 5% e 1% respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor