



Revista Brasileira de Finanças

ISSN: 1679-0731

rbfin@fgv.br

Sociedade Brasileira de Finanças

Brasil

Madureira Rodrigues Siqueira, Eduardo; de Carvalho, Antonio Gledson; Gallucci Netto, Humberto
Determinantes do Sucesso dos Investimentos de Private Equity e Venture Capital no Brasil

Revista Brasileira de Finanças, vol. 9, núm. 2, 2011, pp. 189-208

Sociedade Brasileira de Finanças

Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305824887002>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Determinantes do Sucesso dos Investimentos de *Private Equity* e *Venture Capital* no Brasil

(Determinants of Success in Private Equity-Venture Capital Investments)

Eduardo Madureira Rodrigues Siqueira*

Antonio Gledson de Carvalho**

Humberto Gallucci Netto***

Resumo

Este artigo investiga os determinantes do desempenho dos veículos de investimento de *private equity* e *venture capital* (PEVC) no Brasil usando dados do período de 1999 a 2007. Nossos resultados indicam que fatores que influenciam o desempenho dos veículos de investimento são: volume de capital comprometido, número de investimentos realizados, existência de co-investimentos, origem estrangeira e experiência da organização gestora, foco em empresas de *private equity*, intensidade de contato entre gestores e empresas do portfólio e o número de assentos em conselhos de administração das empresas investidas por gestor de fundo. O número de sucessos cresce com o número de investimentos a uma taxa declinante, sugerindo um limite à capacidade dos gestores ou que um grande número de investimentos permite maior diversificação de risco, direcionando os investimentos para empresas arriscadas, mas com alto *upside*.

Palavras-chave: *private equity*; *venture capital*; saídas; desempenho.

Códigos JEL: G24.

Abstract

This paper investigates the determinants of performance of the investments of private equity and venture capital (PEVC) funds in Brazil. We use data covering the period between 1999 and 2007. Our results indicate that the factors influencing the performance of investments are: size of the fund, number of investments, the practice of co-investment, experience and foreign origin of the managing organization, focus on late stage, intensity of contact between managers and portfolio companies and the number of seats on the boards of the invested companies. The number of successes grows with the number of investments at a declining rate. This can indicate 1) a limit to the ability of managers or 2) that a large number of investments allows for greater diversification of risk, directing investments to companies of high risk but with a high upside.

Submetido em julho de 2010. Aceito em janeiro de 2011. O artigo foi avaliado segundo o processo de duplo anonimato além de ser avaliado pelo editor. Editor responsável: Ricardo Leal. Os autores são gratos a Claudio Furtado, Walter Novaes e Ricardo Rochman e um parecerista anônimo por valiosos comentários. Siqueira agradece ao apoio financeiro do GV-CEPE, CAPES e GV-Pesquisa. Erros e omissões são de nossa inteira responsabilidade.

*Sabíá Residencial Empreendimentos Imobiliários, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: eduardosiqueira@gmail.com

**Fundação Getulio Vargas, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: gledson.carvalho@fgv.br

***Fundação Getulio Vargas, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: humberto.gallucci@fgv.br

Keywords: private equity; venture capital; investment exit; performance.

1. Introdução

Em vários países o *private equity* ou *venture capital*¹ (*PEVC*) é uma importante fonte de capital para empresas inovadoras e com forte potencial de crescimento. O sucesso desta modalidade de financiamento está em viabilizar que investidores, de maneira rentável, supram capital para empresas de alto risco e sem histórico financeiro ou operacional. As empresas alvo do *PEVC* apresentam necessidade de capital muito além de sua capacidade de endividamento e precisam investir somas consideráveis muito antes que venham a propiciar fluxo de caixa a seus investidores. Além do mais, investimentos de *PEVC* apresentam problemas críticos de seleção adversa no momento da identificação das empresas-alvo e de agência uma vez que o aporte de capital tenha sido feito, e.g., necessidade de monitoramento e controle do uso do capital pelos empreendedores de modo evitar que o mesmo seja usado para propiciar benefícios privados para os empresários (Sahlman, 1990).

Para assegurar um controle adequado do processo decisório nas empresas investidas, os gestores de *PEVC* estruturam o aporte de capital por meio de aquisição do controle acionário ou da aquisição de participação acionária minoritária ou de ativos conversíveis² que carreguem direitos especiais, e.g., direitos de veto, subscrição de capital e *drag along*³ (Casamatta, 2003); fazem a infusão paulatina de capital⁴ (Gompers, 1995); fazem investimento em participação de outros investidores de *PEVC*⁵ (Lerner, 1994); procuram concentrar geograficamente os investimentos etc. Para aumentar as chances de sucesso e melhorar a informação disponível sobre a condução do negócio, os gestores de *PEVC* atuam nas empresas investidas, envolvendo-se ativamente nas operações das mesmas (Gompers & Lerner, 1999b, Gorman & Sahlman, 1989, Sahlman, 1990); participando dos conselhos de administração (Lerner, 1995); desenvolvendo estratégias de negócios; ajudando a recrutar e contratar executivos (Carvalho *et al.*, 2008); profissionalizando as empresas (Hellman & Puri, 2002); provendo conhecimento sobre o setor de negócios; auxiliando na estruturação negócios com clientes, fornecedores e demais agentes financeiros e atuando como confidentes ou conselheiros junto aos executivos (Sahlman, 1990).

¹Para fins práticos, neste artigo, não há distinção entre *private equity* e *venture capital*.

²No inglês: *quasi-equity*.

³A cláusula de *drag along* força os demais acionistas a vender suas ações nos mesmos termos e para os mesmos adquirentes quando os investidores de *PEVC* o fizerem.

⁴No inglês: *capital staging*.

⁵No inglês: *syndication*.

Apesar de conhecermos as estratégias usadas pelos gestores de *PEVC* na estruturação e administração dos investimentos, pouco sabemos acerca da influência das mesmas sobre o sucesso dos investimentos (Gompers & Lerner, 1998). Isto se deve à falta de modelos teóricos, de dados sistemáticos sobre os processos de investimento adotados por gestores individuais e de indicadores do sucesso nos investimentos (ausência de dados públicos sobre taxas de retornos dos investimentos). Este artigo investiga a influência das características individuais dos gestores, investidores, empresas investidas e processos utilizados no ciclo de investimento sobre o sucesso dos investimentos de *PEVC*.

A literatura sobre determinantes de sucesso em *PEVC* é breve e apenas exploratória: Sorensen (2007) analisa os determinantes de sucesso em *PEVC* nos Estados Unidos usando uma amostra de 1666 empresas investidas entre 1982 e 1995. A sua análise baseia-se em regressões *probit* sobre o sucesso de investimentos individuais. Esses podem ser sucesso (caso de saídas realizadas por *IPOs*) ou fracasso (caso contrário). Esse autor encontra que empresas investidas por organizações mais experientes têm maior chance de abrirem o capital quando comparadas às demais. Este efeito pode ser consequência de dois fatores: maior capacidade de gestores com alta reputação em adicionar valor e ao fato de que estes gestores têm acesso a um fluxo privilegiado de oportunidade de investimentos. Sorensen (2007) também encontra que desempenho está positivamente correlacionado com o tamanho do fundo (capital sob gerenciamento) e foco em estágios avançados (*late stage*). Infelizmente, sua base de dados não inclui informação sobre os processos usados no ciclo de investimento.

Zarutskie (2010) investiga a importância das características de gestores de *PEVC* para o sucesso dos veículos de investimento (medido como a proporção de saídas realizadas na forma de *IPO* ou venda-estratégica).⁶ Esse estudo baseia-se em uma amostra de 318 primeiros fundos de empresas gestoras formadas no período 1980–1998 nos Estados Unidos. Sua principal conclusão é que desempenho está correlacionado com a qualificação dos gestores. Qualificação baseada em tarefas (e.g., experiência prévia em gestão de *PEVC* e em gestão de empresas em estágios iniciais) e indústrias (e.g., consultoria em estratégia e gerenciamento e engenharia) apresenta correlação positiva, enquanto qualificação mais generalista (e.g., gerentes com *MBA*s) apresenta correlação negativa. Essa autora também encontra que o desempenho do fundo está positivamente correlacionado ao montante do capital sob gerenciamento e negativamente correlacionado ao número de gerentes e foco em capital-semente. A única informação disponível sobre o ciclo de investimento neste artigo é a intensidade do co-investimento a qual apresenta correlação positiva com o sucesso.

⁶Também referido como *trade-sale*.

Das *et al.* (2003) investigam os determinantes do sucesso em investimento de PEVC usando a rodada de financiamento (*financing round*) como unidade de análise. Eles calculam a probabilidade de uma saída via IPO ou aquisição num intervalo de 3 anos a partir da rodada de financiamento e a probabilidade de uma saída via IPO ou aquisição a qualquer tempo depois da rodada de financiamento. Esses autores usam uma amostra de 52.322 rodadas de financiamento nos EUA entre 1980 e 2000. Seus resultados indicam que a probabilidade de sucesso depende do setor industrial, o estágio da empresa no momento da rodada de financiamento e do sentimento do mercado. Esta análise não investiga o efeito das características dos veículos ou gestores e do estilo de gestão.

Schwienbacher (2005) examina os determinantes do sucesso (medido pela proporção de saídas por IPOs) usando uma amostra de 88 fundos americanos e europeus. Seus resultados quanto ao efeito do monitoramento são conflitantes (dependendo da *proxy* usada para monitoramento o efeito pode ser positivo ou negativo). O foco em estágios iniciais (*early-stage*) tem efeito negativo sobre a probabilidade de sucesso. No entanto, quando a análise foi feita usando venda estratégica como indicador de sucesso, nenhuma variável apresentou significância estatística.

Uma das principais limitações dos estudos mencionados é o restrito número de variáveis de controle disponíveis. Geralmente há informação sobre o tamanho e foco do veículo, experiência e qualificação do gestor (Zarutskie, 2010) ou sobre alguns aspectos do processo de investimento (Schwienbacher, 2005). No entanto, nenhuma destas análises utiliza uma base de dados que combina simultaneamente informação sobre as características do veículo de investimento, os gestores do veículo, os investidores e como os investimentos são estruturados e geridos. De maneira distinta, este artigo investiga os determinantes do sucesso em investimentos de PEVC usando uma base de dados única que reúne informações sobre as características individuais dos gestores, investidores e processos utilizados no ciclo de investimento. A nossa análise baseia-se no desempenho de 60 veículos de investimentos no Brasil. A nossa base de dados é constituída a partir de duas fontes: o Primeiro Censo Brasileiro de *Private Equity* e *Venture Capital* (Carvalho *et al.*, 2006) e o Guia de *Private Equity* e *Venture Capital* GVcepe-Endeavor (GVcepe-Endeavor, 2007). A primeira contém informações do período 1999-2004 de todas as organizações gestoras com escritório no Brasil (perfil dos gestores, investidores, empresas investidas e processos usados no ciclo de investimentos). A segunda foi usada para complementar as informações sobre desinvestimentos no período entre 2004 e 2007. Nossa medida de desempenho é o número de saídas realizadas por abertura de capital (IPO), venda estratégica (*trade sale*) ou venda para outro investidor (*secondary sale*).

A nossa análise confirma alguns dos resultados anteriormente encontrados: o desempenho é positivamente afetado pelo tamanho do veículo, foco em empresas de *private equity* (*late-stages*), experiência e origem da equipe gestora e co-investimento. Adicionalmente detectamos o efeito de outros fatores que ainda não

haviam sido estudados sobre o desempenho: nível de controle dos gestores sobre as empresas investidas, intensidade de contato entre gestores e empresas do portfólio e participação em conselhos de administração das empresas investidas. No geral, nossos resultados indicam que o sucesso dos investimentos de *PEVC* depende das características dos fundos, de como os investimentos são estruturados, das características dos gestores e do estilo de gestão dos mesmos. Este artigo está organizado da seguinte forma: a Seção 2 descreve brevemente a indústria brasileira de *PEVC*. A Seção 3 descreve a metodologia, dados e variáveis. A Seção 4 discute os resultados. Por fim, a Seção 5 apresenta as conclusões.

2. O *Private Equity* e *Venture Capital* no Brasil

O *PEVC* é uma modalidade de financiamento empresarial relativamente recente no Brasil. A primeira empresa gestora de *PEVC* foi criada apenas em 1981. De fato, o ciclo de *PEVC* no país iniciou-se somente após a estabilização econômica em 1994. Carvalho *et al.* (2006) apresentam a única coleta de dados sistemática sobre o *PEVC* no Brasil. Alguns dos dados coletados por Carvalho *et al.* (2006) foram atualizados em junho de 2007 (Guia GVcepe-Endeavor, 2007). A Tabela 1 apresenta um resumo do perfil da indústria brasileira de *PEVC* entre dezembro de 2004 e junho de 2007. Em dezembro de 2004, o total de capital comprometido na indústria era de US\$5,58 bilhões, existiam 97 veículos de investimento e 306 empresas investidas. Os setores da economia que mais atraíram investimentos deste tipo eram: eletrônica e informática (30,0%), indústrias diversas (13,4%) e telecomunicações (9,2%).

Tabela 1
Evolução da indústria brasileira de *PEVC* entre dezembro de 2004 e julho de 2007

	Dez/04	Jul/07	Varição total	Varição percentual
Capital comprometido (US \$ bi)	5.58	16.72	11,14	200%
Número de gestores	71	89	18	25%
iniciaram atividade no período			43	
encerraram atividade no período			25	
Número de empresas investidas	306	404	98	32%
empresas desinvestidas			146	
novas empresas investidas			244	
Concentração das organizações no estado de São Paulo	66,2%	69,7%	3,5%	

A maioria do capital comprometido era de origem estrangeira (59,2%) e de investidores institucionais domésticos (22,4%). Este montante distribuía-se entre veículos de investimento com estruturas legais diversas: *limited partnership* (61,8%), Fundos de Investimento em Participações (FIP) instituídos pela Instrução CVM 391 (11,1%), empresas de participação ou *holdings* (9,3%), fundos instituídos pelas Instruções CVM 302 e 409 (9,0%), divisão de empresa não financeira (5,6%) e Fundos Mútuos de Investimento em Empresas Emergentes (FMIEE) instituídos pela Instrução CVM 209 (3,0%).

Ainda segundo Carvalho *et al.* (2006), a indústria apresentava uma forte concentração geográfica em termos de organizações gestoras, capital comprometido e empresas do *portfolio*. A cidade de São Paulo era o principal centro de atuação da indústria de PEVC no país, onde se encontravam 66% dos gestores, 80% do capital comprometido e 39% das empresas investidas. Havia uma nítida formação de um *cluster*⁷ na capital paulistana, mais especificamente na região das Avenidas Faria Lima e Berrini (40,8% das organizações de PEVC). Entre 2004 e 2007 houve um crescimento de aproximadamente 200% do capital comprometido na indústria, totalizando US\$16,72 bilhões. Apesar do crescimento do capital comprometido, o número de gestores atuantes na indústria e a quantidade de empresas investidas aumentaram apenas 32% e 25%, respectivamente. O crescimento líquido no número de gestores, 18, deveu-se à entrada de 43 novos gestores e à saída de 25 outros.

3. Dados, Variáveis e Metodologia

3.1 Dados

Nossos dados vêm de duas fontes: o Primeiro Censo Brasileiro de *Private Equity* e *Venture Capital* (Censo PEVC) e Guia GVcepe-Endeavor (GVcepe-Endeavor, 2007). A primeira, descrita Carvalho *et al.* (2006) contém informações sobre todas as organizações gestoras com escritório no Brasil entre 1999 e 2004. O Censo PEVC também contém informações sobre as características individuais dos gestores, investidores, processos utilizados no ciclo de investimento, empresas investidas e saídas realizadas até dezembro de 2004.

As informações sobre as saídas ocorridas até 2004 foram obtidas do Censo PEVC. As saídas que ocorreram entre 2005 e julho de 2007 foram identificadas por meio da comparação entre as empresas que constavam no portfólio dos gestores em dezembro de 2004 e as que ainda constavam dos portfólios em julho de 2007 (segundo dados do Guia GVcepe-Endeavor). Quando necessário também recorremos a informações presentes nas páginas da BMF&Bovespa (para saídas via abertura de capital), da CVM (para informações sobre empresas constituídas como sociedades anônimas) e das próprias organizações gestoras (para identificar os portfólios e casos de sucesso), além de jornais, revistas e *press releases*. Quando as saídas não foram identificadas por uma dessas vias, recorremos ao contato direto com o gestor.

A nossa unidade de análise é o veículo de investimento (fundo de PEVC). O Censo PEVC contém informações sobre 97 veículos constituídos até dezembro de 2004. Desse total foram excluídos i) sete veículos de investimento do tipo PIPE (do inglês *private investment in public equity* também denominados fundos de governança e liquidez) por se tratar de um estágio à parte de investimento de *private equity*, representando a aquisição de capital acionário de empresas já listadas em bolsa de valores, ii) três veículos para os quais não havia informação sobre o capital comprometido e iii) 27 veículos de investimento que não haviam reali-

⁷ Agrupamento geográfico de empresas de um mesmo setor

zado nenhuma saída entre 1999 e julho de 2007. Assim, a amostra final consiste de 60 veículos de investimento (62% do total de veículos). Esses 60 veículos de investimentos eram administrados por 54 organizações gestoras distintas (apenas 10 organizações administravam mais de um fundo). Os gestores dos fundos que compõem a amostra final eram responsáveis por US\$ 4,69 bilhões (84% do capital comprometido na indústria em dezembro de 2004).

3.2 Variáveis

A taxa interna de retorno é reconhecidamente a melhor medida para desempenho de veículos de *PEVC*. No entanto, dados sobre taxa de retorno de veículos de investimento ou de investimentos individuais frequentemente são tratados com confidencialidade. Alternativamente, a forma da saída dos investimentos individuais normalmente torna-se de conhecimento público, permitindo a construção de medidas de desempenho baseadas nas formas de saídas. A forma da saída dos investimentos de *PEVC* tem sido frequentemente usada como medida de desempenho, e.g., Das *et al.* (2003), Schwienbacher (2005), Sorensen (2007), e Zarutskie (2010).

Segundo Cumming & Macintosh (2003), as formas mais frequentes de saída são: 1) abertura de capital (*IPO*): mecanismo normalmente utilizado para a realização de venda apenas parcial das ações do veículo com posterior venda das ações restantes ou distribuição das mesmas aos investidores do fundo; 2) venda estratégica (*trade sale*): fusão ou aquisição da empresa investida por outra empresa com atividade semelhante (integração horizontal) ou complementar (integração vertical); 3) venda para outro investidor (*secondary sale*): venda de parte ou totalidade da participação detida pelo veículo de *PEVC* para outro investidor⁸ (normalmente outro fundo de *PEVC*); 4) recompra pelo empreendedor (*buyback*): compra das ações dos investidores de *PEVC* pelos demais acionistas da empresa investida e 5) liquidação total dos ativos (*write-off/down*): desconstituição da empresa investida e liquidação de todos seus ativos.

A saída por *IPO* geralmente é a mais bem sucedida. Em seu trabalho sobre a rentabilidade em *PEVC*, Gompers (1995) encontra que em média a taxa anual de retorno para os investimentos de *PEVC* com saída por *IPO* é de 60% enquanto que para aqueles feitos por meio de venda estratégica é de 15%. Por outro lado, a possibilidade de realização de um *IPO* é determinada pelas condições correntes do mercado acionário. Isto já não ocorre com a venda estratégica, pois mesmo durante crises financeiras, algumas empresas mantêm a capacidade de realizar aquisições (Schwienbacher, 2005). Assim, a venda estratégica se apresenta como uma alternativa boa e com baixa exposição à volatilidade do mercado financeiro. Hochberg *et al.* (2007) e Sorensen (2007) encontram um coeficiente de correlação de 0,6 entre as medidas de desempenho baseadas na porcentagem de empresas do portfólio que saíram via abertura de capital ou venda estratégica e taxas internas de retorno

⁸Este mecanismo é comum quando o prazo do veículo de investimento expira, mas a empresa investida ainda não se encontra madura para um *IPO* ou venda estratégica.

dos veículos de investimento. A venda para outro investidor (*secondary sale*) indica que a empresa é viável, mas não atingiu um estado em que outro mecanismo de saída possa ser usado. Segundo Gompers & Lerner (1999a), abertura de capital, venda estratégica e venda para outro investidor são os tipos de saída mais eficientes e lucrativos. Este trabalho usa como indicador de sucesso o número de saídas realizadas por meio de *IPO*, venda estratégica (*trade sale*) ou venda para outro investidor (*secondary sale*). Assim, as nossas duas variáveis endógenas são: o número de sucessos por veículo de investimento (variável Número-de-sucessos) e a proporção de sucessos com relação ao número de saídas realizadas pelo veículo de investimento (variável Proporção-de-sucessos).

A nossa base de dados contém variáveis caracterizando o veículo de investimento, seus gestores, estilo de gestão e investidores. A Tabela 2 resume todas as variáveis. A seguir descrevemos essas variáveis e como que elas podem afetar o desempenho do veículo:

Variáveis caracterizando o veículo: 1) *Tamanho*: logaritmo natural do capital comprometido expresso em milhões de dólares. Segundo Schwienbacher (2005), somente gestores com alta reputação e bom histórico de desempenho são capazes de levantar fundos com grande volume de capital comprometido. Gestores de grandes fundos também possuem maior rede de contatos, que é extremamente importante para garantir o acesso das empresas investidas a fontes estratégicas de recursos tais como contatos com potenciais clientes e fornecedores, agentes financeiros, recursos humanos etc. Além do mais, fundos com pouco capital, por não poderem participar de operações envolvendo alto comprometimento de capital, apresentam oportunidades de investimentos reduzidas. Assim, quanto maior o fundo, maiores devem ser as chances de bom desempenho das empresas do portfólio; 2) *Investimentos*: o número de empresas investidas pelo veículo desde o início das suas atividades até dezembro de 2004 e 3) *Idade*: número de anos desde o lançamento do veículo, tendo por base dezembro de 2007.

Variáveis caracterizando a estruturação dos investimentos: 1) *Controle*: porcentagem das empresas investidas em que o gestor detém controle majoritário ou é minoritário com controle. Esta variável reflete a influência dos gestores de *PEVC* nas decisões das empresas do portfólio. A nossa conjectura é que quanto maior o poder das organizações de *PEVC* nas decisões, maior as chances de sucesso dos empreendimentos; 2) *Co-investimento*: porcentagem dos investimentos realizados pelo veículo de investimento que apresentam co-investimento. A participação de mais de uma organização gestora melhora a seleção de empresas-alvo e aumenta a rede de contatos, aumentando as chances de sucesso e 3) *Late-Stage*: variável binária que assume valor um quando o foco de atuação do veículo de investimento é em *late stage*, i.e., financiamento para aquisição (*acquisition finance*), tomada de controle pelos executivos (*management buyout/in*), capital pré-emissão (*bridge finance*) e recuperação empresarial (*turnaround*). Sorensen (2007) reporta que quando o investimento é feito em empresas em estágios mais avançados de desenvolvimento há maior probabilidade da saída ser realizada via *IPO*.

Variáveis caracterizando os gestores: 1) *Organização estrangeira*: variável binária que assume valor um quando a organização gestora é de origem estrangeira. A reputação, experiência e rede social trazidas de outros países podem influenciar o sucesso dos investimentos dos gestores de *PEVC*; 2) *Experiência*: média de tempo (em anos) de experiência na indústria de *PEVC* da equipe de gestores da organização gestora, tendo dezembro de 2004 como referência. Sorensen (2007) e Zarutskie (2010) encontram relação positiva entre medidas de experiência dos gestores e desempenho do veículo;

Variáveis caracterizando o estilo de gestão: 1) *Contato*: número de horas por mês em média despendido em reuniões, excluindo reuniões de conselho de administração, e conversas telefônicas pela organização gestora com cada uma das empresas investidas; 2) *Assentos/investimentos*: razão entre o número de assentos nos conselhos de administração das empresas investidas e número de investimentos realizados e 3) *Assentos/gestores*: razão entre o número de assentos nos conselhos de administração das empresas investidas e número de gestores do veículo de investimento. Estas variáveis tanto podem estar correlacionadas com o monitoramento quanto com a adição de valor. Espera-se uma correlação positiva entre as variáveis *Contato* e *Assentos/investimentos* e o desempenho dos fundos. Contrariamente, a correlação esperada entre a variável *Assentos/gestores* e as medidas de sucesso é negativa, pois a participação em muitos conselhos pode diminuir a dedicação média do gestor a cada uma das empresas do portfólio.

Variáveis caracterizando os investidores: 1) *Capital Estrangeiro*: variável binária que assume valor um quando há a participação de investidores estrangeiros no veículo e 2) *Institucional*: variável binária que assume o valor um quando pelo menos um dos investidores do veículo de investimento é fundo de pensão. Estas duas variáveis procuram captar o efeito *smart money* em *PEVC*, segundo o qual alguns investidores com maior reputação ou experiência conseguem selecionar com mais eficiência os melhores gestores de *PEVC* (Lerner *et al.*, 2007, Megginson & Weiss, 1991, Zheng, 1999).

O sumário estatístico das variáveis está resumido na Tabela 3. Até o ano de 2004, a indústria brasileira de *PEVC* havia realizado 615 investimentos. Entre 1999 e 2007 foram realizados 315 desinvestimentos, sendo 170 na forma de *IPOs*, venda para outra empresa (*trade-sale*) ou venda para outro investidor e 145 nas formas de recompra pelo empresário (*buy-back*), liquidação (*write-off*), etc. A proporção de sucessos varia de zero a um com média de 0,55. Dezoito por cento da amostra (11 de 60) apresentam proporção de sucessos de 0% e 18 veículos (30% da amostra) apresentam 100% de sucessos. Isso mostra que de fato essa variável é truncada nos valores zero e um, mostrando, assim, a importância do método tobit para a análise dessa variável.

Tabela 2

Definição das variáveis

Número-de-sucessos	Número de saídas realizadas por meio de <i>IPO</i> , venda estratégica (<i>trade sale</i>) ou venda para outro investidor (<i>secondary sale</i>).
Proporção-de-sucessos	Número de sucessos dividido pelo número de saídas.
Tamanho	Logaritmo natural do capital comprometido no veículo expresso em US\$ milhões.
Investimentos	Número de empresas investidas pelo veículo até dezembro de 2004.
Idade	Número de anos desde o início do lançamento do veículo de investimento até dezembro de 2007.
Controle	Porcentagem das empresas investidas pelo veículo em que o gestor detém a maioria das ações ou é minoritário com controle.
Co-investimento	Porcentagem dos investimentos realizados pelo veículo de investimento que apresentam co-investimento por outros veículos de <i>PEVC</i> .
<i>Late-stage</i>	Variável binária que assume o valor um quando o foco de atuação do veículo de investimento é em <i>late-stage: acquisition finance, management buyout/in, bridge finance</i> ou <i>turnaround</i> .
Organização estrangeira	Variável binária que assume valor um quando a organização gestora é de origem estrangeira.
Experiência	Média de tempo (em anos) de experiência na indústria de <i>PEVC</i> da equipe de gestores da organização gestora, tendo dezembro de 2004 como referências.
Assentos/investimentos	Razão entre o número de assentos nos conselhos de administração das empresas investidas e número de investimentos realizados.
Assentos/gestores	Razão entre o número de assentos nos conselhos de administração das empresas investidas e número de gestores do veículo de investimento.
Contato	Número de horas por mês em média despendido em reuniões (excluindo reuniões de conselho de administração) e conversas telefônicas pela organização gestora com cada uma das empresas investidas.
Capital estrangeiro	Variável binária que assume valor um quando há a participação de investidores estrangeiros no veículo de investimento.
Institucional	Variável binária que assume o valor um quando pelo menos um dos investidores do veículo de investimento é investidor institucional.

O capital comprometido nos fundos de investimento em nossa amostra varia de US\$ 2,97 mi a US\$ 897 mi, com média de US\$ 104 mi e mediana de US\$ 37 mi. O número de investimentos por fundo varia de 1 a 57, com média de US\$ 10,25 mi e mediana de US\$ 6 mi. A experiência das organizações gestoras varia de zero a 22 anos. Em nossa amostra há gestores que adquiriram o controle acionário em todos os investimentos e outros que nunca o fizeram. Na média, 35% dos investimentos feitos pelos gestores presentes na amostra foram feitos com aquisição do controle; 37% dos fundos fizeram co-investimentos com outros fundos; 83% dos fundos eram dedicados a *late-stages*; 30% dos fundos eram geridos por empresas de origem estrangeiras; 65% tiveram aporte de capital estrangeiro e 40% tiveram aporte de investidores institucionais. O número mínimo de horas em contato com empresas gestoras é baixíssimo: 0,66 horas por mês por investimento, mas o máximo chega a 266 horas por mês por investimento, a média é de 28 horas. A Tabela 4 apresenta a correlação entre as variáveis do estudo. Pode-se observar que em geral as correlações são baixas e apenas algumas delas apresentam significância estatística.

Tabela 3

Sumário estatístico das variáveis

Estatísticas descritivas para uma amostra de 60 veículos de investimento em *PEVC*. As variáveis são: *Número-de-sucessos* definido pelo número de saídas realizadas por meio de *IPO*, venda estratégica (*trade sale*) ou venda para outro investidor (*secondary sale*); *Proporção-de-sucessos*: número de sucessos dividido pelo número de saídas; *Tamanho*: logaritmo natural do capital comprometido no veículo em US\$ milhões; *Investimentos*: número de investimentos do veículo até 12/2004; *Controle*: porcentagem dos investimentos em que o gestor detém a maioria das ações ou é minoritário com controle; *Co-investimento*: porcentagem dos investimentos que apresentam co-investimento com outros veículos de *PEVC*; *Late-stage*: variável binária que assume o valor um quando o foco de atuação do veículo de investimento é em *late-stage* (*acquisition finance, management buyout/in, bridge finance ou turnaround*); *Organização Estrangeira*: variável binária que assume valor um quando a organização gestora é de origem estrangeira; *Experiência*: número de anos de experiência do gestor na indústria de *PEVC* (referência: 12/2004); *Contato*: número de horas por mês em média despendido em reuniões (excluindo reuniões de conselho de administração) e conversas telefônicas pela organização gestora com cada uma das empresas investidas; *Capital Estrangeiro*: variável binária que assume valor um quando há a participação de investidores estrangeiros no veículo de investimento; *Institucional*: variável binária que assume o valor um quando pelo menos um dos investidores do veículo de investimento é investidor institucional

Variável	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Número-de-sucessos	2,76	2	3,68	0	19
Proporção-de-sucessos	0,55	0,58	0,39	0	1
Tamanho (US\$ mi)	104,7	37	1,29	2,97	897
Investimentos	10,25	6	10,3	1	57
Idade (anos)	9,08	8,04	4,33	3,16	26,01
Controle	0,35	0	0,43	0	1
Co-investimento	0,37	0,21	0,41	0	1
Late-stage	0,83	1	0,37	0	1
Organização estrangeira	0,3	0	0,46	0	1
Experiência (anos)	10,6	9,62	5,12	3	25
Contato (horas)	28,4	9	56,6	0,66	266
Capital estrangeiro	0,65	1	0,49	0	1
Institucional	0,4	0	0,49	0	1

Tabela 4
Matriz de correlação das variáveis

Esta tabela apresenta as correlações entre as variáveis explicativas utilizadas no estudo: *Tamanho*: logaritmo natural do capital comprometido no veículo em US\$ milhões; *Investimentos*: número de investimentos do veículo até 12/2004; *Controle*: porcentagem dos investimentos em que o gestor detém a maioria das ações ou é minoritário com controle; *Co-investimento*: porcentagem dos investimentos que apresentam co-investimento com outros veículos de PEVC; *Late-stage*: variável binária que assume o valor um quando o foco de atuação do veículo de investimento é em *late-stage* (*acquisition finance, management buyout/in, bridge finance ou turnaround*); *Organização Estrangeira*: variável binária que assume valor um quando a organização gestora é de origem estrangeira; *Experiência*: número de anos de experiência do gestor na indústria de PEVC (referência: 12/2004); *Contato*: número de horas por mês em média despendido em reuniões (excluindo reuniões de conselho de administração) e conversas telefônicas pela organização gestora com cada uma das empresas investidas; *Capital Estrangeiro*: variável binária que assume valor um quando há a participação de investidores estrangeiros no veículo de investimento; *Institucional*: variável binária que assume o valor um quando pelo menos um dos investidores do veículo de investimento é investidor institucional. A amostra consiste de 60 veículos que haviam realizado, pelo menos, um desinvestimento até o final do 1º semestre de 2007. Estatísticas t são apresentados entre parênteses.

	Tamanho	Investimentos	Idade	Controle	Co-investimento	Late-stage	Organização estrangeira	Experiência	Contato	Capital estrangeiro	Institucional
Tamanho	1										
Investimentos	0,020 (0,87)	1									
Idade	0,125 (0,33)	0,295** (0,02)	1								
Controle	0,130 (0,32)	-0,116 (0,36)	-0,173 (0,17)	1							
Co-investimento	0,024 (0,85)	-0,099 (0,44)	0,055 (0,67)	-0,093 (0,47)	1						
Late-stage	-0,122 (0,34)	0,086 (0,50)	0,179 (0,16)	-0,251** (0,04)	0,276** (0,03)	1					
Organização estrangeira	0,064 (0,62)	-0,261** (0,04)	0,013 (0,92)	-0,203 (0,11)	0,545*** (0,00)	0,191 (0,13)	1				
Experiência	0,021 (0,87)	0,433*** (0,00)	0,452*** (0,00)	-0,012 (0,92)	-0,176 (0,17)	-0,040 (0,75)	-0,135 (0,30)	1			
Contato	0,157 (0,24)	-0,157 (0,23)	0,037 (0,77)	0,265** (0,04)	-0,053 (0,68)	-0,191 (0,14)	-0,211 (0,10)	0,001 (0,99)	1		
Capital estrangeiro	0,090 (0,49)	0,078 (0,54)	-0,154 (0,23)	0,064 (0,62)	0,118 (0,36)	-0,251** (0,04)	0,373*** (0,00)	-0,035 (0,78)	0,024 (0,86)	1	
Institucional	0,241* (0,06)	0,003 (0,98)	-0,07 (0,59)	-0,147 (0,25)	0,111 (0,39)	-0,106* (0,41)	0,054 (0,67)	-0,165 (0,21)	-0,071 (0,59)	0,077 (0,55)	1

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

3.3 Metodologia

Usamos como indicador de sucesso o número de saídas realizadas por meio de abertura de capital (*IPO*), venda estratégica (*trade sale*) ou venda para outro investidor (*secondary sale*). As nossas variáveis endógenas são: 1) Número-de-sucessos por fundo de investimento e 2) Proporção-de-sucessos, medido em relação ao número de saídas já realizadas pelo veículo de investimento. O número de sucessos é uma variável de contagem. Assim, a regressão de Poisson é o método econométrico apropriado (Maddala, 1983). A proporção de sucessos é contínua, mas limitada ao intervalo [0,1]. Portanto, o método econométrico apropriado é a regressão Tobit (Maddala, 1983). O modelo econométrico que usamos tem a seguinte forma:

$$Sucesso_i = \beta_0 + \beta_1 Veículo_i + \beta_2 Investimentos_i + \beta_3 Gestor_i + \beta_4 Estilo_de_Gestão_i + \beta_4 Investidores_i + \epsilon_i$$

onde:

$Sucesso_i$ é o indicador de sucesso do veículo i ;

$Veículo_i$ é um vetor de variáveis caracterizando o veículo i ;

$Investimentos_i$ é um vetor de características dos investimentos do veículo i ;

$Gestor_i$ é um vetor de características relacionadas ao gestor do veículo i ;

$Estilo_de_Gestão_i$ é um vetor de características de estilo de gestão e;

$Investidores_i$ é um vetor de variáveis caracterizando os investidores do veículo.

Todas as regressões incluem como controle as variáveis que caracterizam os veículos de investimento (tamanho, número de investimentos e idade). As regressões sobre o número de sucessos também incluem o quadrado do número de investimentos para captar possível não-linearidade. Todas as regressões foram estimadas usando erros robustos à heterocedasticidade pelo método de correção de White (1980).

4. Resultados

As Tabelas 5 e 6 mostram os resultados da nossa análise sobre os determinantes do sucesso em investimentos de *PEVC*. A Tabela 5 reporta a análise para a proporção de sucessos e a Tabela 6 para o número de sucessos. Inicialmente comentamos a importância das características dos fundos. Observamos a forte influência positiva do tamanho do fundo sobre o sucesso: quanto maior o capital comprometido maior a proporção de sucessos (Tabela 5) e também maior o número de sucessos (Tabela 6). Este resultado confirma os estudos anteriores. A idade do veículo não se mostrou relevante em nenhuma análise, consistentemente com Schwienbacher (2005), Sorensen (2007) e Zarutskie (2010).

Tabela 5

Determinantes do sucesso em investimentos de PEVC (proporção de sucessos)

A tabela apresenta regressões de *Tobit* censurado em zero e um. A variável dependente é a *Proporção de sucessos*: número de sucessos dividido pelo número de saídas. As variáveis independentes são: *Tamanho*: logaritmo natural do capital comprometido no veículo em US\$ milhões; *Investimentos*: número de investimentos do veículo até 12/2004; *Controle*: porcentagem dos investimentos em que o gestor detém a maioria das ações ou é minoritário com controle; *Co-investimento*: porcentagem dos investimentos que apresentam co-investimento com outros veículos de PEVC; *Late-stage*: variável binária que assume o valor um quando o foco de atuação do veículo de investimento é em *late-stage* (*acquisition finance*, *management buyout/in*, *bridge finance* ou *turnaround*); *Organização Estrangeira*: variável binária que assume valor um quando a organização gestora é de origem estrangeira; *Experiência*: número de anos de experiência do gestor na indústria de PEVC (referência: 12/2004); *Contato*: número de horas por mês em média despendido em reuniões (excluindo reuniões de conselho de administração) e conversas telefônicas pela organização gestora com cada uma das empresas investidas; *Capital Estrangeiro*: variável binária que assume valor um quando há a participação de investidores estrangeiros no veículo de investimento; *Institucional*: variável binária que assume o valor um quando pelo menos um dos investidores do veículo de investimento é investidor institucional. A amostra consiste de 60 veículos que haviam realizado, pelo menos, um desinvestimento até o final do 1º semestre de 2007. Todas as estimações foram obtidas com erros robustos à heterocedasticidade pelo método de correção de White (1980). Estatísticas *t* são apresentadas entre parênteses.

Regressão	(1.1)	(1.2)	(1.3)	(1.4)	(1.5)	(1.6)	(1.7)	(1.8)
Tamanho	0,159** (2,34)	0,173** (2,36)	0,134** (1,85)	0,164*** (2,25)	0,130* (1,61)	0,170*** (2,66)	0,143** (2,11)	0,110** (1,68)
Investimentos	-0,005 (-0,68)	-0,011 (-1,23)	0,003 (0,40)	-0,008 (-1,19)	-0,0006 (-0,07)	0,006 (0,76)	0,004 (0,46)	-0,000 (-0,00)
Idade	0,094 (0,47)	0,002 (0,14)	0,015 (0,77)	0,016 (0,85)	0,003 (0,17)	0,005 (0,26)	0,011 (0,59)	-0,001 (-0,05)
Controle	0,296 (1,31)							0,182 (0,74)
Co-investimento	0,435** (2,09)					0,376* (1,76)		0,342** (1,54)
Late-stage	0,271 (1,03)				0,321 (1,22)	0,307 (1,17)	0,544* (1,92)	0,332 (1,13)
Organização estrangeira		0,281 (1,38)			0,403* (1,82)			0,218 (0,8)
Experiência		0,03 (1,17)						0,029 (-1,1)
Assentos/investimentos			0,219 (1,59)			0,274* (1,96)	0,206 (1,60)	0,122 (0,95)
Assentos/gestores			-0,122 (-1,42)			-0,152** (-2,09)	-0,162* (-1,92)	-0,102 (-1,25)
Contato			0,0009 (0,61)		0,003** (2,29)		0,001 (1,09)	0,001 (1,11)
Capital estrangeiro				0,067 (0,35)				0,08 (0,35)
Institucional				-0,018 (-0,10)				0,039 (0,20)
Constante	-0,486 (-1,22)	-0,228 (-0,69)	0,026 (0,07)	-0,046 (-0,13)	-0,367 (-0,91)	-0,417 (-1,07)	-0,447 (-0,93)	-0,522 (-1,10)
Número de Obs.	60	57	57	60	57	60	57	55
F(k,n)	F(6,54)= 2,34	F(5,52)= 2,13	F(6,51)= 1,74	F(5,55)= 1,33	F(6,51)= 2,04	F(7,53)= 2,63	F(8,49)= 1,88	F(13,42)= 1,58
Prob > F	0,0442	0,076	0,1304	0,266	0,077	0,020	0,084	0,128
Pseudo R ²	0,123	0,102	0,078	0,057	0,108	0,144	0,119	0,180

*, ** e *** indicam níveis de significância de 10%, 5% e 1% respectivamente

O número de investimentos na análise da proporção de sucessos apresenta sinal quase sempre negativo, mas sem significância estatística (Tabela 5). O quadro é diferente quando analisamos o número de sucessos (Tabela 6): o número de investimentos apresenta sinal positivo e estatisticamente significativo em todas as regressões. O quadrado do número de investimentos é negativo e estatisticamente significativo na maioria das regressões. Isso indica que o número de sucessos cresce com o número de investimentos a uma taxa declinante (nos referimos a isso como concavidade). Esse resultado sugere algumas interpretações: a concavidade pode indicar que a capacidade de monitoramento/adição de valor é limitada e que quando compartilhada entre um número grande de investimentos perde a sua eficiência. Alternativamente pode sugerir que um maior número de investimentos permite uma maior diversificação de risco, fazendo com que os gestores procurem investimentos mais arriscados, mas que tenham um *upside* maior em caso de sucesso. Conversamente, um fundo com poucos investimentos teria que procurar investimentos com maior probabilidade de sucesso, obviamente que isso seria compensado por um menor *upside*. Nenhum dos artigos que examina os determinantes de sucesso obteve resultado semelhante, porque nenhum deles controlou o número de investimentos.⁹

O modo como os investimentos são estruturados também influencia o sucesso dos mesmos: tanto a proporção quanto o número de sucessos cresce com o co-investimento: nas duas análises o sinal é positivo e estatisticamente significativo em várias regressões. Este resultado já havia sido observado por Zarutskie (2010).

Investimentos em *late-stage* aumentam a proporção e número de sucessos (Tabela 5): o sinal é positivo com significância estatística, confirmando os resultados de Zarutskie (2010) e Schwienbacher (2005). Esse mesmo resultado não é observado para o número de sucessos (Tabela 6), pois essa variável não apresenta significância estatística. A aquisição do controle acionário das empresas investidas (variável Controle) aparentemente não exerce efeito sobre o sucesso.

⁹Zarutskie (2010) e Schwienbacher (2005) fazem análise sobre a proporção de sucessos. Sorensen (2007) faz a análise sobre o sucesso individual de cada investimento (análise *probit*). Nenhum desses autores estuda o efeito do número de investimentos.

Tabela 6

Determinantes do sucesso em investimentos de PEVC (número de sucessos)

A tabela apresenta regressões de Poisson. A variável dependente é o Número-de-sucessos definido pelo número de saídas realizadas por meio de *IPO*, venda estratégica (*trade sale*) ou venda para outro investidor (*secondary sale*). As variáveis independentes são: *Tamanho*: logaritmo natural do capital comprometido no veículo em US\$ milhões; *Investimentos*: número de investimentos do veículo até 12/2004; *Controle*: porcentagem dos investimentos em que o gestor detém a maioria das ações ou é minoritário com controle; *Co-investimento*: porcentagem dos investimentos que apresentam co-investimento com outros veículos de PEVC; *Late-stage*: variável binária que assume o valor um quando o foco de atuação do veículo de investimento é em *late-stage* (*acquisition finance*, *management buyout/in*, *bridge finance* ou *turnaround*); *Organização Estrangeira*: variável binária que assume valor um quando a organização gestora é de origem estrangeira; *Experiência*: número de anos de experiência do gestor na indústria de PEVC (referência: 12/2004); *Contato*: número de horas por mês em média despendido em reuniões (excluindo reuniões de conselho de administração) e conversas telefônicas pela organização gestora com cada uma das empresas investidas; *Capital Estrangeiro*: variável binária que assume valor um quando há a participação de investidores estrangeiros no veículo de investimento; *Institucional*: variável binária que assume o valor um quando pelo menos um dos investidores do veículo de investimento é investidor institucional. A amostra consiste de 60 veículos que haviam realizado, pelo menos, um desinvestimento até o final do 1º semestre de 2007. Todas as estimações foram obtidas com erros robustos à heterocedasticidade pelo método de correção de White (1980). Estatísticas *t* são apresentados entre parênteses.

Regressão	(2.1)	(2.2)	(2.3)	(2.4)	(2.5)	(2.6)	(2.7)	(2.8)
Tamanho	0,251*** (4,14)	0,308*** (3,80)	0,294*** (3,51)	0,295*** (4,14)	0,253*** (4,13)	0,298*** (3,77)	0,289*** (4,03)	0,289*** (3,98)
Investimentos	0,071*** (3,58)	0,075*** (3,40)	0,101** (2,41)	0,650*** (3,17)	0,094*** (4,56)	0,101*** (4,34)	0,060** (2,10)	0,125*** (3,17)
(Investimentos) ²	-0,0005 (-1,58)	-0,0006* (-1,75)	-0,0009* (-1,79)	-0,0004 (-1,38)	-0,0008** (-2,35)	-0,0009** (-2,51)	-0,0004 (-0,89)	-0,001** (-2,46)
Idade	0,032 (1,25)	0,005 (0,16)	0,037 (1,41)	0,0191 (0,70)	0,04 (1,26)	0,016 (0,58)	0,001 (0,05)	0,03 (0,98)
Controle	0,136 (0,40)				0,293 (0,79)		0,365 (0,86)	0,230 (0,63)
Co-investimento	0,768*** (2,68)				0,460* (1,75)		0,395 (1,52)	0,496 (1,63)
Late-stage	-0,588 (-1,32)				-0,620 (-1,39)			-0,587 (-1,57)
Organização estrangeira		0,531** (2,26)			0,589** (2,49)	0,577** (2,46)	0,571* (1,71)	0,718*** (2,58)
Experiência		0,030 (1,10)				0,0322 (1,28)	0,040 (1,54)	0,028 (1,03)
Assentos/ investimentos			-0,111 (-0,33)				-0,293* (-1,65)	-0,134 (-0,06)
Assentos/gestores			-0,311 (-1,19)			-0,259* (-1,88)		-0,24 (-1,09)
Contato			-0,002 (-1,18)					-0,0005 (-0,34)
Capital estrangeiro				0,099 (0,41)			-0,134 (-0,40)	-0,333 (-1,25)
Institucional				0,029 (0,11)			-0,11 (-0,39)	-0,246 (-0,81)
Constante	-0,844 (-1,23)	-1,429*** (-2,62)	-0,708 (-1,36)	-1,064** (-2,12)	-1,187 (-1,50)	-1,12** (-2,13)	-1,217* (-1,71)	-0,859 (-1,41)
Número de Obs.	60	57	57	60	60	57	57	55
Wald chi ² (k)	254(7)	171(6)	186(7)	178(6)	280(8)	173(7)	240(11)	335(14)
Prob > chi ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Pseudo R ²	0,316	0,305	0,322	0,279	0,331	0,343	0,337	0,376

*, ** e *** indicam níveis de significância de 10%, 5% e 1% respectivamente

A nossa análise indica que as características dos gestores também influenciam a probabilidade de sucesso: fundos geridos por organizações com origem estrangeira apresentam maior proporção e número de sucessos. No contexto brasileiro, esse resultado sugere algumas possibilidades: em uma indústria nascente, a experiência trazida de outros países onde a indústria está mais desenvolvida pode ser relevante. Alternativamente, pode-se argumentar que gestores com afiliação têm uma maior rede de contatos e que isto influencia as chances de sucesso. Esta

última interpretação também é consistente com a influência do co-investimento sobre o sucesso. Este aspecto não foi contemplado em estudos anteriores.¹⁰ No entanto, deve-se notar que tal fator não deveria ser importante em um mercado maduro de *PEVC* como o norte-americano. Finalmente, a experiência dos gestores (variável *Experiência*) apresentou efeito positivo e estatisticamente significativo sobre o número de sucessos (confirmando o resultado de Zarutskie (2010)). A mesma variável apresentou sinal positivo, mas sem significância estatística na análise de proporção de sucessos.

Os diferentes estilos de gestão das empresas investidas afetam o sucesso dos investimentos. Quanto maior o número de assentos em conselhos de administração por gestor menor o índice de sucessos. Isso é observado tanto para a proporção de sucessos, quanto para o número de sucessos. Este resultado confirma a suposição de que os gestores possuem capacidade limitada tanto para monitoramento quanto para adição de valor. Assim, quando os esforços são pulverizados em um número grande de investimentos, a eficiência fica reduzida. A intensidade de contato apresenta efeito positivo e estatisticamente significativo sobre a proporção de sucesso, mas não apresenta efeito estatisticamente significativo sobre o número de sucessos. Os nossos resultados sobre o efeito do número de assentos em conselhos de administração por investimentos são conflitantes: sinal negativo e estatisticamente significativo na análise da proporção de sucessos e positivo e estatisticamente significativo na análise do número de sucessos.

Por fim, a nossa análise não captou nenhum efeito do tipo de investidores do fundo sobre os seus retornos (efeito *smart money*). Tanto a variável indicadora de investidores estrangeiros quanto a indicadora de investidores institucionais falharam em apresentar significância estatística.

No geral os nossos resultados indicam que as análises do número de sucessos e da proporção de sucessos apresentam resultados similares. No entanto, algumas discrepâncias foram observadas (para número de investimento e número de assentos em conselhos de administração por investimento). A nossa principal conclusão é que o sucesso dos investimentos em *PEVC* depende das características dos fundos, dos gestores, de como os investimentos são estruturados e do estilo de gestão dos mesmos.

5. Conclusões

O *private equity* ou *venture capital* (*PEVC*) é uma importante fonte de capital para empresas inovadoras e com forte potencial de crescimento. Os investimentos de *PEVC* apresentam problemas críticos de seleção adversa no momento da identificação das empresas-alvo e de agência uma vez que o aporte de capital tenha sido feito.

¹⁰Schwienbacher (2005) examinou o efeito da afiliação a instituição financeira, mas não a instituições estrangeiras.

Para assegurar um controle adequado do processo decisório e potencializar a adição de valor nas empresas investidas, os gestores de *PEVC* usam vários mecanismos, e.g., fazem aporte de capital por meio de aquisição do controle acionário ou de direitos especiais tais como: veto, subscrição de capital ou *drag along*; fazem a infusão paulatina de capital; investem em participação com outros investidores de *PEVC* (co-investimento) e envolvem-se ativamente nas operações das empresas investidas por meio da participação nos conselhos de administração das mesmas; no desenvolvimento de estratégias de negócios; ajudando a recrutar e contratar executivos, provendo conhecimento sobre o setor de negócios e auxiliando na estruturação de negócios com clientes, fornecedores e demais agentes financeiros.

Apesar de conhecermos as estratégias usadas pelos gestores de *PEVC* na estruturação e administração dos investimentos, pouco sabemos acerca da influência das mesmas sobre o sucesso dos investimentos. Este trabalho investiga a influência das características individuais dos gestores, investidores, empresas investidas e processos utilizados no ciclo de investimento sobre o sucesso dos investimentos de *PEVC*. A característica do nosso banco de dados permite estudar todos esses fatores simultaneamente.

A nossa análise indica que o sucesso dos investimentos de *PEVC* depende das características dos fundos, dos gestores, de como os investimentos são estruturados e do estilo de gestão dos mesmos. As características dos fundos que influenciam o sucesso são o montante do capital comprometido e o número de investimentos. A idade do veículo aparentemente não influencia o sucesso. As características dos gestores que se mostraram relevantes para o sucesso são a afiliação estrangeira e experiência na indústria. As características dos investimentos que influenciam o sucesso são o co-investimento e o foco em *late-stage*. As características do estilo de gestão que influencia o sucesso são o número de assentos em conselhos de administração por gestor menor o sucesso (negativamente) e a intensidade do contato entre gestores e empresas investidas (positivamente). O número de assentos em conselhos de administração por investimentos apresentou resultados contraditórios. Aparentemente a aquisição de controle não exerce efeito sobre o sucesso. As características dos investidores não se mostraram significantes para o sucesso dos investimentos.

Em particular, encontramos que o número de sucessos cresce com o número de investimentos, porém a uma taxa declinante. Isto sugere que a capacidade de monitoramento/adição de valor é limitada e que quando compartilhada com um número grande de investimentos perde a sua eficiência. Alternativamente, pode indicar que um grande número de investimentos permite uma maior diversificação de risco, fazendo com que os gestores procurem investimentos mais arriscados, mas que tenham um *upside* maior em caso de sucesso. Nenhum dos artigos que examina os determinantes de sucesso obteve resultado semelhante, porque nenhum deles investigou o efeito do número de investimentos.

Referências

- Carvalho, Antonio de, Ribeiro, Leonardo, & Furtado, Cláudio. 2006. *A Indústria de Private Equity e Venture Capital: Primeiro Censo Brasileiro*. São Paulo: Editora Saraiva.
- Carvalho, Antonio de, Calomiris, Charles, & Matos, João A. de. 2008. Venture Capital as Human Resources Management. *Journal of Economics and Business*, **60**, 223–255.
- Casamatta, Catherine. 2003. Financing and Advising: Optimal Financial Contracts with Venture Capitalists. *Journal of Finance*, **58**, 2059–2086.
- Cumming, Douglas, & Macintosh, Jeffrey. 2003. A Cross-Country Comparison of Full and Partial Venture Capital Exits. *Journal of Banking and Finance*, **27**, 511–548.
- Das, Sanjiv, Murali, Jagannathan, & Sarin, Atulya. 2003. Private Equity Returns: An Empirical Examination of the Exit of Venture-Backed Companies. *Journal of Investment Management*, **1**, 1–26.
- Gompers, Paul. 1995. Optimal Investment, Monitoring, and the Staging of Venture Capital. *Journal of Finance*, **50**, 1461–1489.
- Gompers, Paul, & Lerner, Josh. 1998. *The Determinants of Corporate Venture Capital Success: Organizational Structure, Incentives, and Complementarities*. Harvard Business School Working Paper, No. 99-009.
- Gompers, Paul, & Lerner, Josh. 1999a. Money Chasing Deals? The Impact of Fund Inflows on Private Equity Valuations. *Journal of Financial Economics*, **55**, 239–279.
- Gompers, Paul, & Lerner, Josh. 1999b. *The Venture Capital Cycle*. Cambridge: MIT Press.
- Gorman, Michel, & Sahlman, William. 1989. What Do Venture Capitalists Do? *Journal of Business Venturing*, **4**, 231–248.
- GVcepe-Endeavor. 2007. *Guia de Private Equity e Venture Capital GVcepe-Endeavor*. São Paulo: Valor Econômico.
- Hellman, Thomas, & Puri, Manju. 2002. Venture Capital and the Professionalization of Start-Up Firms: Empirical Evidence. *Journal of Finance*, **57**, 169–197.
- Hochberg, Yael, Ljungqvist, Alexander, & Lu, Yang. 2007. Whom You Know Matters: Venture Capital. *Journal of Finance*, **62**, 251–301.
- Lerner, Josh. 1994. The Syndication of Venture Capital Investments. *Financial Management*, **Autumn**, 16–27.

- Lerner, Josh. 1995. Venture Capital and the Oversight of the Private Firms. *Journal of Finance*, **50**, 301–318.
- Lerner, Josh, Schoar, Antoinette, & Wongsunwai, Wan. 2007. Smart Institutions, Foolish Choices: The Limited Partner Performance Puzzle. *Journal of Finance*, **62**, 731–764.
- Maddala, Gangadharrao. 1983. *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*. Econometric Society Monographs: Cambridge University Press.
- Meggison, William, & Weiss, Kathleen. 1991. Venture Capitalist Certification in Initial Public Offerings. *Journal of Finance*, **46**, 879–903.
- Sahlman, William. 1990. The Structure and Governance of Venture-Capital Organizations. *Journal of Financial Economics*, **27**, 473–521.
- Schwienbacher, Armin. 2005. *An Empirical Analysis of Venture Capital Exits in Europe and the United States*. EFA 2002 Berlin Meetings Discussion Paper. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=302001>.
- Sorensen, Morten. 2007. How Smart is Smart Money? Two-Sided Matching Model of Venture Capital. *Journal of Finance*, **62**, 2725–2762.
- White, Halbert. 1980. A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix and a Direct Test for Heteroskedasticity. *Econometrica*, **48**, 817–838.
- Zarutskie, Rebecca. 2010. The Role of Top Management Team Human Capital in Venture Capital Markets: Evidence from First-Time Funds. *Journal of Business Venturing*, **25**, 155–172.
- Zheng, Lu. 1999. Is Money Smart? A Study of Mutual Fund Investors' Fund Selection Ability. *Journal of Finance*, **54**, 901–933.