

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

Paula de Almeida Ruiz

Um estudo sobre a proximidade espacial dos investimentos em fundos de Private Equity e de
Venture Capital no Brasil.

SÃO PAULO - SP
2012

Paula de Almeida Ruiz

Um estudo sobre a proximidade espacial dos investimentos em fundos de Private Equity e de Venture Capital no Brasil.

Relatório de Pesquisa apresentado à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas como requisito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) do CNPq/GVpesquisa.

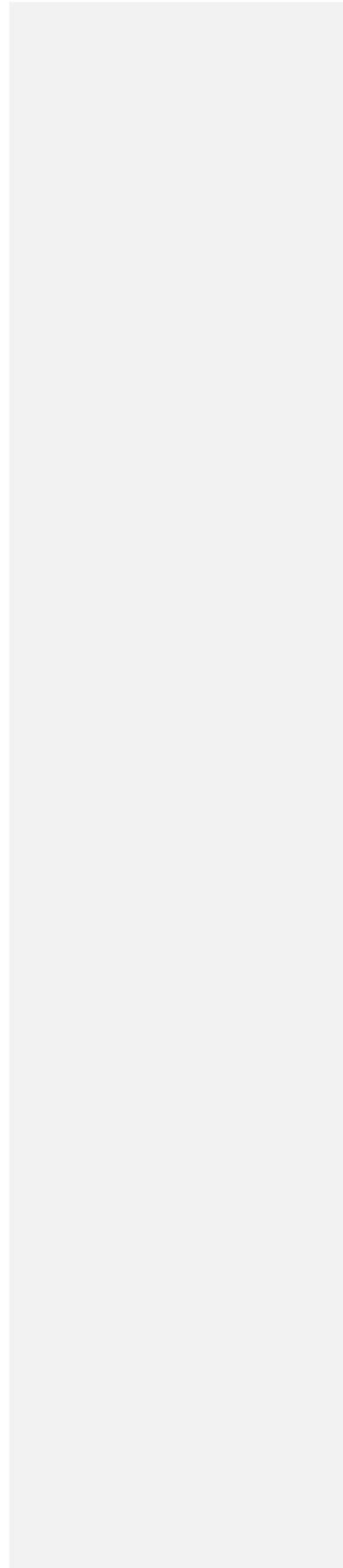
Campo de conhecimento: Administração

Orientador(a): Gilberto Sarfati

SÃO PAULO - SP
2012

FICHA CATALOGRÁFICA

--



Paula de Almeida Ruiz

Um estudo sobre a proximidade espacial dos investimentos em fundos de Private Equity e de Venture Capital no Brasil.

Relatório de Pesquisa apresentado à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas como requisito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) do CNPq/GVpesquisa.

Campo de conhecimento: Administração

Data da aprovação: ____/____/____

Banca Examinadora:

Professor orientador – FGV-EAESP

Avaliador externo ou interno - Instituição

Coordenador da Iniciação Científica
FGV-EAESP

RESUMO

Com o intuito de estudar a importância da proximidade regional dos investimentos nos fundos de *Private Equity* e *Venture Capital* e a localização das empresas que receberam estes investimentos, este trabalho utilizará dados provenientes do segundo censo sobre a indústria de PE/VC, o qual foi promovido pelo GVCEPE. Dessa forma, este estudo apresenta um breve resumo acerca da origem da indústria de capital de risco no Brasil, o panorama atual brasileiro em que consta: a concentração regional de uma amostra de 144 investidores em fundos de PE/VC comparando-a com a distribuição regional do Produto Interno Bruto brasileiro. Além disso, foi feita uma análise acerca da relevância da proximidade geográfica das empresas de PE/VC com seus investidores. Por fim, ainda de acordo com esta perspectiva, consta uma análise sobre as possibilidades para a indústria de capital de risco no Brasil com ênfase nos investimentos do tipo PE/VC. Dessa forma, a hipótese principal do estudo é que a distância geográfica entre as empresas e seus veículos de investimentos tende a ser menos decisiva para o processo de decisão acerca do aporte de capital. Portanto, o estudo objetiva contribuir para a literatura no que tange à relevância da proximidade espacial dos fundos de investimento provenientes de VC/PE e as empresas investidas.

Palavras-chave: private equity, venture capital, proximidade espacial, PIB.

ABSTRACT

In order to study the importance of regional proximity of investments in Private Equity and Venture Capital and the location of the companies that received these investments, this paper uses data from the second census of the industry PE/VC, which was promoted by GVCEPE Center for Private Equity and Venture Capital at FGV-EASP. Thereby, this study presents a brief summary of the origin of the venture capital industry in Brazil, the current situation in Brazil that included: the regional concentration of a sample of 144 fund investors in PE/VC comparing it with the regional distribution of the Gross Domestic Product of Brazil. Furthermore an analysis was made about the relevance of geographical proximity of the companies PE/VC with its investors. Ultimately, according to this view, there is an analysis of the possibilities for the venture capital industry in Brazil with emphasis on investment-type PE/VC. The main hypothesis of the study is that the geographical distance between corporations and their investment vehicles tend to be less decisive in the definition of the capital's investment. Therefore, the study aims to contribute to the literature regarding the relevance of spatial proximity of investment funds from VC/PE and the investee companies.

Keywords: private equity, venture capital, spatial proximity, Brazil, GDP.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	98
2 REFERENCIAL TEÓRICO	109
2.1 O Desenvolvimento da Indústria Brasileira de <i>Venture-Capital</i>	109
2.2 A Proximidade Espacial entre o VC/PE e as empresas investidas.	1412
3 METODOLOGIA.....	2623
3.1 Pressupostos metodológicos	2623
3.2 Estratégia de investigação.....	262324
3.3 Procedimento de coleta de dados.....	2724
3.4 Procedimento de análise e interpretação de dados.....	2825
4 ANÁLISE DE DADOS	2926
5 CONCLUSÃO.....	4136
6 ANEXO.....	443837
6.1 Anexo 1: Tabela 6.....	4438
Tabela 6 - Localização das empresas investidas de acordo com o local do fundo.....	4438
7 REFERÊNCIAS.....	4842
1 INTRODUÇÃO.....	8
2 REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1 O Desenvolvimento da Indústria Brasileira de <i>Venture Capital</i>	9
2.2 A Proximidade Espacial entre o VC/PE e as empresas investidas.	12
3 METODOLOGIA.....	22
3.1 Pressupostos metodológicos	22
3.2 Estratégia de investigação.....	23
3.3 Procedimento de coleta de dados.....	23
3.4 Procedimento de análise e interpretação de dados.....	24
4 ANÁLISE DE DADOS.....	25
5 CONCLUSÃO.....	34
6 ANEXO.....	34
6.1 Anexo 1: Tabela 4.....	34
Tabela 4 – Localização das empresas investidas de acordo com o local do fundo.....	34
7 REFERÊNCIAS.....	38

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	8
2.1 O Desenvolvimento da Indústria Brasileira de Venture Capital.....	8
2.2 A Proximidade Espacial entre o VC/PE e as empresas investidas.....	12
3 METODOLOGIA.....	23
3.1 Pressupostos metodológicos.....	23
3.2 Estratégia de investigação.....	23
3.3 Procedimento de coleta de dados.....	24
3.4 Procedimento de análise e interpretação de dados.....	24
4 ANÁLISE DE DADOS.....	26
5 CONCLUSÃO.....	35
6 ANEXO.....	35
6.1 Anexo 1: Tabela 4.....	35
Tabela 4 – Localização das empresas investidas de acordo com o local do fundo.....	35
7 REFERÊNCIAS.....	39
1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 Apresentação do tema e sua relevância.....	8
1.2 Formulação do problema.....	8
1.3 Objetivos do trabalho.....	8
1.4 Questões da pesquisa.....	8
1.5 Contribuições esperadas.....	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	9
3 APRESENTAÇÃO DO CONTEXTO.....	23
4 METODOLOGIA.....	24
4.1 Pressupostos metodológicos.....	24
4.2 Estratégia de investigação.....	24
4.3 Procedimento de coleta de dados.....	25
4.4 Procedimento de análise e interpretação de dados.....	26
5 ANÁLISE DE DADOS.....	27
6 CONCLUSÃO.....	35
7 ANEXO.....	36
7.1 Anexo 1: Tabela 4.....	36
8 REFERÊNCIAS.....	40

Formatado: Fonte parág. padrão

1 INTRODUÇÃO

~~1.1~~

O presente estudo trata da proximidade espacial, no Brasil, entre os fundos de investimentos em “*Private Equity*” e “*Venture Capital*” e as empresas que receberam o aporte do capital. No que tange à relevância do tema, observa-se que a literatura sobre o assunto é deficiente, uma vez que o número de estudos que abrangem a relação entre a distribuição geográfica dos fundos de PE/VC e as empresas investidas é limitado. Essa limitação fica mais evidente quando são observados os poucos trabalhos que tratam desta relação no cenário brasileiro, demonstrando que o estudo é relevante não só por contribuir para literatura quanto por se tratar de uma atualidade.

A partir da leitura do segundo censo brasileiro sobre a indústria de PE/VC (2010) observou-se a distribuição geográfica das empresas em portfólio dos veículos de investimento, mas não há a correlação da distância entre as empresas investidas e seus fundos de investimentos. Dessa forma, não foi estudada a atuação da proximidade espacial entre essas variáveis. Portanto, o problema remete-se a uma análise dessa correlação.

A finalidade do trabalho é a de auferir, por intermédio da análise da relação da distribuição regional entre os investimentos em fundos de PE/VC e as empresas investidas, qual o grau de importância da proximidade espacial. Dessa forma, esse estudo objetiva investigar se os fundos necessitam da proximidade geográfica para realizar o aporte do capital, ou seja, se existe uma correlação entre a localização do investidor e o investido o que evidenciaria certa necessidade de controle físico por parte do fundo de investimento.

Dentre as possibilidades de questão ao que é proposto no trabalho, pode-se questionar o quão importante é a proximidade espacial entre os fundos de investimentos e as empresas investidas no que tange à decisão do aporte de capital. Além disso, questiona-se qual a relação entre a distribuição do Produto Interno Bruto e dispersão das empresas que receberam investimentos provenientes dos veículos de PE/VC no Brasil.

~~APONTAR CONCLUSÕES~~

Formatado: Sem marcadores ou numeração

Formatado: Normal (Web), Justificado, Recuo: Primeira linha: 1,25 cm, Tabulações: Não em 8,43 cm

Formatado: Cor da fonte: Vermelho

Concluiu-se que há uma grande disparidade geográfica com relação à dispersão dos fundos de investimentos de PE/VC e das empresas investidas, concentrando-se principalmente nas cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro. Essa concentração está relacionada com a riqueza das cidades no que tange à participação no PIB brasileiro, visto que São Paulo é a cidade mais rica do país seguida pela do Rio de Janeiro.

Formatado: Fonte: Não Negrito, Cor da fonte: Automática, Não Todas em maiúsculas

Formatado: Cor da fonte: Automática

Formatado: Cor da fonte: Automática

Além disso, foi comprovado que mais da metade das empresas investidas (54,36%) são correlacionadas com seus fundos de investimento, ou seja, localizam-se na mesma cidade. Vale ressaltar que com relação ao total das empresas correlacionadas, 68 fazem alusão às empresas que receberam capital proveniente de um fundo de VC. Ademais, 75,56% dos investimentos do tipo VC foram feitos em empresas que são correlacionadas espacialmente com o fundo. Portanto, infere-se que existe uma necessidade de controle físico por parte do fundo de investimento do tipo VC sobre as empresas que receberam o aporte do capital. Por outro lado, verificou-se que 51,31% dos fundos do tipo PE investiram em empresas não correlacionadas geograficamente.

Formatado: Cor da fonte: Automática

Formatado: Recuo: À esquerda: 0 cm, Primeira linha: 0 cm, Ajustar espaçamento entre texto latino e asiático, Ajustar espaçamento entre texto e números asiáticos, Alinhamento da fonte: Superior, Tabulações: 2 cm, À esquerda

Formatado: Cor da fonte: Automática

Formatado: Fonte:

Além disso, observou-se, que a cidade de São Paulo recebeu um total de 302 investimentos de maneira que esse fato classificou-a como um *outlier* sendo, portanto a cidade que possui o maior número de empresas investidas.

Formatado: Fonte: Cor da fonte: Automática

Formatado: Cor da fonte: Automática

Formatado: Recuo: Primeira linha: 2 cm, Não ajustar espaço entre o texto latino e asiático, Não ajustar espaço entre o texto asiático e números, Tabulações: Não em 2 cm + 8,43 cm

Formatado: Cor da fonte: Vermelho

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 2.1 O Desenvolvimento da Indústria Brasileira de *Venture-Capital*.

Formatado: Fonte: Itálico

Formatado: Título 2

As primeiras mobilizações estatais destinadas ao desenvolvimento da atividade de capital de risco no Brasil ocorreram por intermédio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), respectivamente em 1974 e, em 1976, de acordo com a Associação Brasileira de *Private Equity* e *Venture Capital* (ABVCAP).

Mantega (1997) em seu relatório “O governo Geisel, o II PND e os economistas” descreve que essas iniciativas tinham como objetivo as grandes empresas em detrimento

daquelas cujo porte era considerado médio ou pequeno. Isto ocorreu principalmente devido à viabilização do segundo Plano Nacional de Desenvolvimento o qual priorizava o desenvolvimento de grandes indústrias de bens de capital com o intuito de reduzir as importações destes bens. Neste sentido, o BNDES financiou empresas privadas do setor e, sobretudo, empresas estatais.

Com relação às iniciativas de caráter privado, estas tiveram início a partir da década de 1970. Entretanto, devido à ausência de institucionalização, isto é, as empresas de capital privado, além de terem sido originadas sob a forma de *holdings*, não estavam registradas na Comissão de Valores Mobiliários. Dessa forma, de acordo com Pavani (2003), no âmbito legal estas empresas realizavam apenas operações comerciais normais de compra e venda.

Na década de 1980, o contexto econômico brasileiro se caracterizava pela instabilidade em decorrência, principalmente, das altas taxas inflacionárias. Tal conjuntura desestimulava o exercício da atividade de capital de risco no país. Porém, nesta época algumas iniciativas foram de suma importância, segundo Pavani (2003), para o desenvolvimento desta indústria no Brasil: BNDESPar, Brasilpar e CRP.

A BNDESPar é uma organização oriunda da unificação da Embramec, Fibase e Ibrasa, que ocorreu em 1982. Pode-se afirmar que esta sociedade, ainda hoje, é uma das referências no setor da indústria de capital de risco brasileira, pois se manteve por muitos anos atuando como investidor de fundos e, em outras ocasiões, como investidor direto. Neste sentido, ao atuar como investidor de fundos o BNDESPar tinha por intuito o desenvolvimento das empresas regionais cujo capital era de risco. Já como investidor direto, esta organização atuou segundo duas vertentes: investimentos diretos e por meio do Programa de Capitalização de Empresas de Base Tecnológica (Contec) que foi criado em 1991 para apoiar o desenvolvimento do capital de risco prestando assistência às empresas inovadoras recebendo o apoio de agências que visam o fomento deste setor como o BNDES (MENDONÇA, 2008).

A Brasilpar é considerada pelo mercado como a primeira empresa de capital de risco no Brasil. Neste sentido, suas operações tiveram origem em 1976 como uma empresa que foi originada em decorrência da parceria do Unibanco com a empresa Paribas objetivando estimular os investimentos de capital de risco no país. Depois de cinco anos, a empresa modificou sua estrutura operacional, estrutura acionária e seus objetivos, a fim de se tornar uma empresa de capital de risco. Vale destacar que a maior parte de suas operações foi destinada ao setor de tecnologia da informação em que a Brasilpar adquiriu o controle de

muitas empresas. Na década de 1990, a empresa focou suas atividades nos serviços de assessoria em finanças corporativas e até hoje dedica-se, de forma exclusiva, a este tipo de serviço.

De acordo com o mercado de capital de risco brasileiro, a CRP Companhia de Participações é considerada como uma das empresas precursoras do capital de risco no Brasil. Sua origem data de 1981, como resultado de muitos investimentos de grandes grupos privados do Rio Grande do Sul e estatais por meio do Banco de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul (Badesul). Nos dias decorrentes, ainda está em atividade sendo considerada como a empresa brasileira de capital de risco mais antiga do país.

Com relação à regulamentação voltada para o segmento, as atividades de PE/VC se oficializaram por meio da Instrução de nº 209/94, da Comissão de Valores Mobiliários, segundo a ABVCAP. Esta Instrução determina como devem ser constituídos, o funcionamento e a gestão dos Fundos Mútuos de Investimento em Empresas Emergentes contribuindo para o aparato regulatório do segmento da indústria de capital de risco no Brasil.

Além disso, no final de 1994, o país evidenciava uma estabilidade econômica proporcionada pela baixa taxa de inflação. Portanto, segundo Pavani (2003), é a partir de 1995 que esta indústria apresentou um crescimento até então nunca vivenciado em sua trajetória no país: o número de fundos atuantes, a quantidade de operações efetuadas e a importância investida nestes fundos aumentaram de forma significativa, assegurando o período de crescimento da indústria brasileira de capital de risco.

Após a edição da Instrução nº391 de 2003, a qual regulamentou os fundos de *Private Equity*, a conjuntura nacional para investimentos em PE/VC alavancou de forma significativa, isto é, o capital comprometido com a indústria de *Private Equity* e *Venture Capital* passou de US\$5,6 bilhões, em 2004 para US\$ 36,1 bilhões, em 2009 segundo dados do segundo censo brasileiro de indústria de PE/VC (2010).

Ainda sobre a origem do capital de risco no Brasil outra perspectiva interessante sobre o tema faz alusão aos últimos anos da indústria brasileira de PE/VC a qual passou por três ciclos distintos de investimentos. O primeiro ciclo pode ser caracterizado pelo biênio de 1997 a 1998.

Neste período ocorreu o processo de privatização o qual atraiu a atenção de muitos investidores estrangeiros, por conseguinte ocasionou a grande difusão do *Private Equity* na América Latina. O próximo ciclo, que durou de 1999 a 2000, originou-se em virtude da alta taxa de juros no Brasil, que só atraía investimentos com grandes expectativas de lucro, que era o caso das empresas provedoras de internet. No entanto, os investimentos em

Private Equity no país diminuíram acentuadamente em decorrência de uma seqüência de crises, tais como a desvalorização do real, a falta de energia que pode ser exemplificada pelos apagões, e a transição política de 2002. Portanto, a economia brasileira vivenciou dois anos consecutivos de queda em investimentos de PE/VC.

O terceiro ciclo contempla os anos de 2003 a 2005. Neste período a recuperação dos investimentos de capital de risco cresceu em decorrência do interesse, por parte de investidores estrangeiros, em pequenas e médias empresas, segundo Mariz e Savoia (2005).

Entretanto, Xavier, Videira e Cruz (2006) concluem que os desinvestimentos em fundos de PE/VC se tratam de um fenômeno natural, visto que o período médio de duração de um fundo de investimento varia entre sete a dez anos. Dessa forma, com a estabilização do Real na década de 90, os investimentos em PE/VC tornaram-se mais atrativos, logo encerraram suas atividades em meados dos anos 2000.

Carvalho (2007) sugere que um dos aspectos de suma importância para a difusão do PE/VC no Brasil, trata-se da formação acadêmica dos gestores, pois estes passam a pertencer à gestão da empresa, participam diretamente da escolha da estratégia e executam negociações com parceiros. Ademais, estes precisam possuir reputação para conseguir persuadir investidores a aportarem capitais em fundos de investimentos cujo resgate seja de aproximadamente uma década, além disso, necessitam ser dotados de perspicácia para selecionarem negócios rentáveis.

Ainda segundo Carvalho (2007), durante o período de 2004 a 2006 mais da metade das ofertas públicas iniciais de ações na Bovespa foram de empresas cujos fundos de investimento eram provenientes de PE/VC, tais como a Dasa, Gol, Localiza, OdontoPrey e Submarino. Estas empresas, entre outras mais, comprovam que a indústria de capital de risco no Brasil está apta a executar o ciclo completo de investimentos do tipo PE/VC, isto é, o país possui capacitação para arrecadar fundos, selecionar e gerir os investimentos e os desinvestimentos.

Com a finalidade de comprovar que o Brasil possui um cenário favorável para a fomentação da indústria de PE/VC, tem-se que o capital comprometido com esta indústria até Dezembro de 2009, corresponde a U\$36,1 bilhões enquanto que em 2004 correspondia a U\$5,58 bilhões (CARVALHO; RIBEIRO; FURTADO, 2010). Além disso, os investimentos advindos dos fundos de PE/VC corresponderam a 2% do PIB do Brasil, dado que a média mundial é de 3% com relação ao PIB (Idem).

[A distribuição geográfica regional do portfólio das empresas comprometidas com investimentos em PE/VC evidencia que 80,0% destas estão concentradas na região Sudeste de](#)

país, em seguida tem-se a região Sul com 11,2%; a Nordeste com 6,2%; a Centro-Oeste com 1,4% e por fim, e com a menor concentração de empresas, a região Norte cuja representação é de 1,2% (Idem).

A participação das grandes regiões brasileiras no PIB, segundo o IBGE (2008), demonstra que a região Sudeste contribui com 56,0% para o PIB nacional, seguida pela região Sul cuja participação é de 16,6%, pela Nordeste com 13,1%, pela Centro-Oeste com 9,2% e por último, pela região Norte com 5,1%.

2.2.2.2 – A Proximidade Espacial entre o VC/PE e as empresas investidas.

Para Harding (2000) os investimentos do tipo de *Venture Capital* não devem ser considerados como uma solução universal para o crescimento do PIB de um país, porém contribuem para o rápido crescimento de projetos cujo potencial de desenvolvimento é alto. Isto pode ser exemplificado pelo fato de que é necessário desenvolver uma forma eficaz de infra-estrutura que possibilite o crescimento de pequenas empresas. Portanto, não se deve investir em empresas com capital proveniente de fundos de *Venture Capital* acreditando que o crescimento econômico do país crescerá em virtude do investimento realizado nestas empresas.

Neste sentido, de acordo com Fritsch e Schilder (2006), é importante frisar a relação de proximidade espacial entre as empresas de *Venture Capital* e a localização de seus investimentos visto que, em muitos casos, é a pré-condição para a formação de uma parceria de VC, uma vez que facilita a supervisão por parte dos investidores.

Esta relação é trabalhada minuciosamente por Fritsch e Schilder (2006) e remonta à idéia de que as firmas inovadoras instaladas em regiões que não possuem em suas proximidades empresas de VC tendem a experimentar uma séria desvantagem relacionada à obtenção de fundos e, uma vez prejudicada esta predisponibilidade ao capital, a empresa poderá ter afetados a sua emergência e desenvolvimento. Tendo isso em mente, os autores analisam até que ponto a proximidade espacial detém papel decisivo em transações que envolvam empresas e a sua forma de investimento.

A fim de realizar tal análise, estes autores demonstraram, por meio de uma pesquisa realizada na Alemanha, que embora a distância geográfica não possa ser negligenciada, ela é superestimada na literatura sobre o tema, uma vez que a proximidade regional é menos relevante para as empresas VC quando comparadas com companhias cujo investimento advém de bancos ou de investidores tipo *Business Angels*.

Formatado: Fonte:

Formatado: Título 2, Recuo: Primeira linha: 0 cm, Espaçamento entre linhas: simples, Alinhamento da fonte: Automático

Formatado: Fonte:

Entretanto, Fritsch e Schilder (2006) iniciam seu estudo argumentando uma série de fatores que demonstram a relevância da proximidade espacial nos investimentos VC. Em primeiro lugar, a proximidade regional pode ser necessária no que tange à obtenção de conhecimento sobre empresas que significariam um investimento promissor. Assim, a proximidade espacial torna-se fundamental para uma decisão de investimento que requer, na maioria dos casos, uma investigação sobre o local que o projeto vai ser realizado.

Outro aspecto que destaca a importância da proximidade espacial é o estágio de desenvolvimento da empresa investida, isto é, uma empresa no princípio de suas atividades demanda mais envolvimento por parte do fundo de VC que uma empresa cujo estágio de desenvolvimento é superior, por conseguinte, a proximidade geográfica é mais significativa para as corporações que se encontram em estágio inicial.

O seguinte fator citado é relativo ao tamanho do fundo de investimento VC, pois, segundo os autores, quanto maior for o fundo em termos de número de investimentos, ou em número de gestores, é mais provável que o aporte do capital seja feito em lugares mais distantes. A fim de justificar tal fator, são trabalhadas duas hipóteses: a primeira diz respeito ao montante de capital disponível, visto que por se tratar de um fundo de grande porte, para não enfrentar limites às oportunidades de investimento será necessário investir em regiões mais distantes.

A outra hipótese aborda a idéia de que os grandes fundos por, em tese, possuírem maiores recursos para administrar o seu portfólio de empresas investidas realizam investimentos a longa distância.

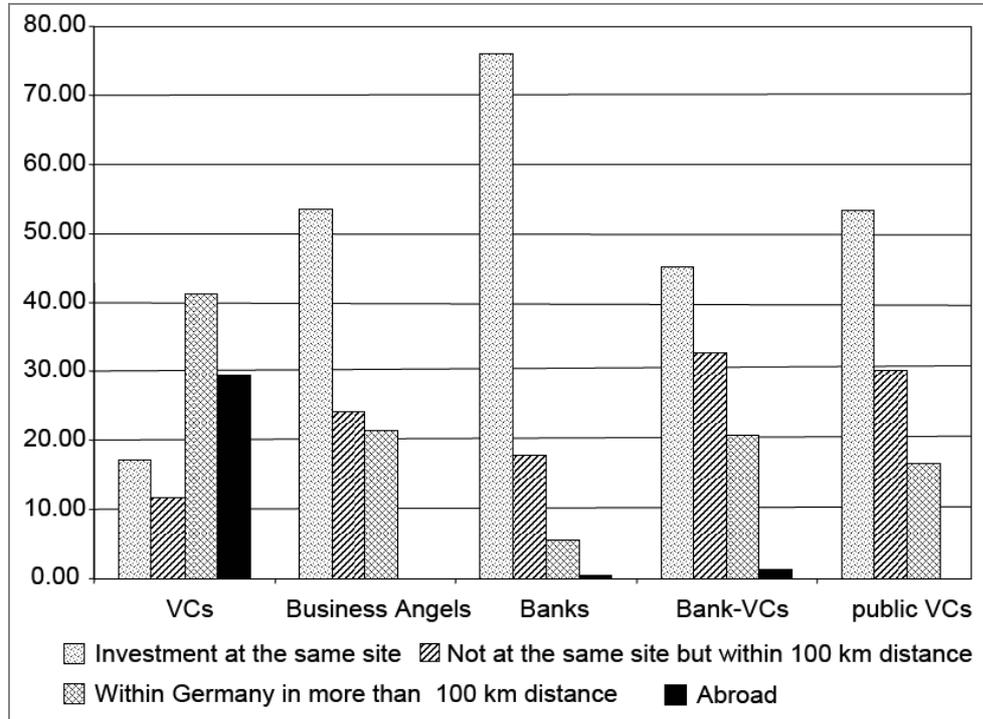
O penúltimo fator apresentado, ainda faz alusão aos fundos de grande porte, devido à grande quantidade de recursos disponíveis, aumenta a probabilidade de criarem uma rede de troca de informações que facilita o acesso às possibilidades de investimento e; aos investimentos que envolvem vários investidores, os quais permitem que possa ser compartilhado o montante de capital, conseqüentemente, o risco inerente ao negócio.

Este compartilhamento tanto do capital quanto do risco é designado por “sindicalização dos investimentos”, a qual constitui uma importante estratégia para os fundos de VC reduzirem as desvantagens relativas à distância geográfica da empresa investida.

Por fim, o último argumento abordado por Fritsch e Schilder (2006) e que sublinha a importância da proximidade espacial, refere-se ao caráter público das empresas de capital de risco, pois se estas são financiadas ou de propriedade pública há a possibilidade de enfrentarem restrições governamentais concernentes à localização dos seus investimentos.

Com o intuito de ilustrar a relevância da proximidade espacial entre os investidores e seus investimentos os autores realizaram uma pesquisa abordando as seguintes variáveis: investimentos realizados no mesmo local do fundo; não no mesmo local ~~porém,~~ porém a uma distância de 100 km; mais de 100 km ~~mas,~~ mas na Alemanha e, investimentos no exterior como demonstrado na figura 1 ~~abaixo:~~ abaixo:

Figura 1- Porcentagem média de investimentos de acordo com a distância



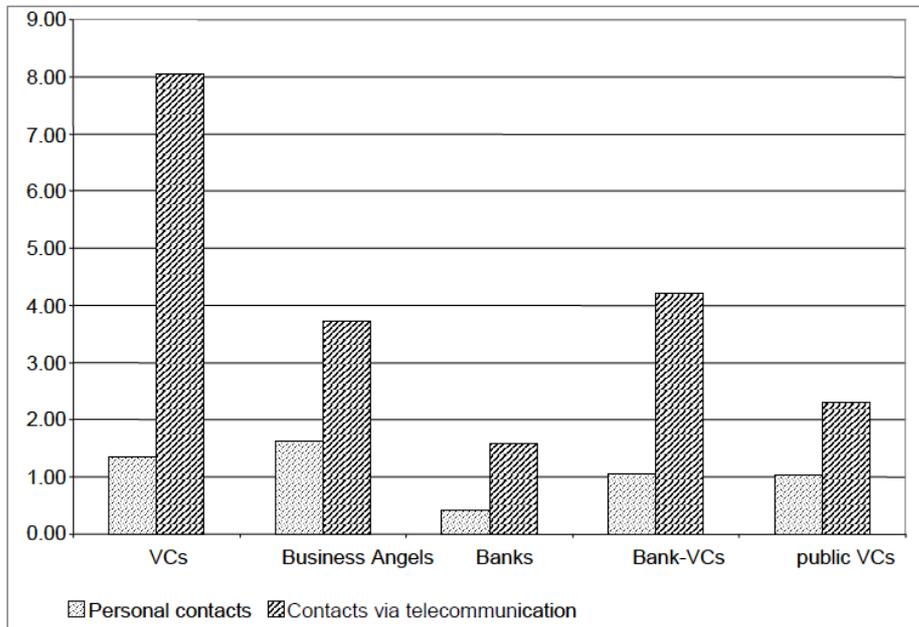
Fonte: (FRITSCH; SCHILDER, 2006: 16)

A figura 1 evidencia que os investidores de VC apresentam menos de 30% de seus investimentos localizados no mesmo lugar que as empresas investidas. No entanto, conseguiram dissipar seus investimentos por toda a Alemanha e, sobretudo, para o exterior, demonstrando que a relevância da proximidade espacial é menor para este tipo de investidor do que para os bancos.

Na quinta seção do estudo [desses autores](#), a qual corresponde ao questionamento sobre a possibilidade de a proximidade espacial ser substituída, Fritsch e Schilder (2006) analisaram duas alternativas para suprir os problemas relacionados à distância entre os investidores de VC e seus investimentos. Estas estratégias são de fundamental importância para empresas de VC, pois, seus investimentos são geralmente localizados à distância.

A primeira alternativa diz respeito ao uso intensivo de aparatos de telecomunicação com o intuito de substituir a comunicação pessoal entre as partes [o que poder ser observado na figura 2](#); a segunda faz alusão à sindicalização dos [investimentos](#), [o que poder ser observado na figura 2](#):

Figura 2: média de freqüência de contatos entre o investidor e seu portfólio das empresas investidas via telecomunicação e por meio de reuniões presenciais.



Fonte: (FRITSCH; SCHILDER, 2006: 17)

A figura 2 mostra que, em média, os investidores realizam reuniões com as empresas investidas uma vez por mês, considerando que a maior freqüência de encontros presenciais deve-se aos investimentos do tipo *Business Angels*. Já, com relação ao contato realizado por meio de aparatos de telecomunicação, este número varia muito entre os diferentes tipos de investimentos. A fim de exemplificar este fato, constata-se que enquanto os investimentos do tipo VC realizam 8 contatos por mês, via telefone ou internet, os investimentos provenientes dos Bancos realizam, em média, 1,5 contatos destes tipos (FRITSCH; SCHILDER, 2006). Mas, Fritsch e Schilder (2006) constataram um padrão similar de números tanto de contatos via telecomunicação quanto contatos pessoais, o que demonstra que não são substituíveis, mas sim, complementares.

Em concordância, a figura 3 demonstra a forte correlação linear e positiva de 0,72 entre as variáveis “número de contatos mensais via telecomunicação” e “número de contatos pessoais por mês”, comprovando a relação complementar destas e atestando que a telecomunicação não atua como um meio usado para suprir as deficiências da distância espacial.

Figura 3- Ranking de coeficientes de correlação para a média da distância dos investimentos e do número de contatos por mês.

	Variable:	1	2	3	4	5	6
1	Share of investments at the same site	1.00					
2	Share of investments not at the same site but within 100 km distance	-0.40**	1.00				
3	Share of investments within Germany in more than 100 km distance	-0.62**	-0.04	1.00			
4	Share of investments abroad	-0.46**	-0.17	0.22	1.00		
5	Number of personal contacts per month	-0.18	-0.04	0.07	0.14	1.00	
6	Number of contacts via telecommunication per month	-0.34**	-0.06	0.26*	0.25*	0.72**	1.00

Spearman and Kendall's rank correlation coefficients. ** Statistically significant at the 1%-level; * Statistically significant at the 5%-level. Number of cases: 75.

Fonte: (FRITSCH; SCHILDER, 2006: 18)

Na segunda estratégia, a de sindicalização dos investimentos, o principal investidor administra e monitora os investimentos dos coinvestidores, diminuindo os eventuais problemas relacionados à distância entre o fundo de VC e o investimento (FRITSCH; SCHILDER, 2006). Dessa forma, a participação do coinvestidor em uma sindicalização pode ser uma forma de minimizar os problemas inerentes a sua distância com relação às empresas investidas.

Outro estudo, realizado nos Estados Unidos, de Olav Sorenson e Toby E. Stuart intitulado “*Syndication Networks and the Spatial Distribution of Venture Capital Investments*” (2001) explorou a questão da sindicalização dos investimentos sob a ótica social, visto que os autores enfatizam que os relacionamentos interfirmas ou *network* – constituídos, sobretudo, pela adoção generalizada do investimento sindicalizado - que ocorrem na comunidade das empresas de VC – atuam de maneira a reduzir as limitações espaciais (geográfica e industrial) que possam surgir no fluxo de informações.

Assim, a difusão de informações além dos limites fronteiriços contribui para a expansão geográfica dos veículos de investimento, ou seja, Sorensen e Stuart (2001) realizaram seu estudo investigando como determinadas características, na posição de um investidor de VC, na rede de informações industriais podem influenciar a localização em seu padrão de troca, isto é, no local onde serão realizadas as transações entre seu fundo de VC e a empresa investida.

Em suas análises prevaleceram relações entre o fundo de VC e a empresa investida, cuja distância era pequena, demonstrando que a probabilidade de um investidor de VC escolher outro alvo para a realização de seu aporte de capital declina bruscamente conforme, aumenta a distância entre ele e a empresa investida. (SORENSEN, STUART, 2001).

Com relação a essa centralização dos investimentos em uma região, os autores sustentam que a estrutura de transações econômicas na comunidade de fundos de VC ocorre por duas razões: 1) os investidores devem estar cientes das oportunidades de investimento antes de realizarem o aporte de capital; 2) em seguida, eles precisam avaliar a qualidade destas oportunidades. Dessa forma, Sorensen e Stuart (2001) acreditam que o agrupamento espacial das relações sociais e profissionais oferece uma explicação alternativa para a concentração espacial da indústria; mais do que isso, para eles o estudo representa, sob um viés sociológico, a organização da atividade econômica.

Além disso, os autores acreditam que as descobertas do artigo têm implicações para o desenvolvimento de políticas regionais nos EUA, visto que constataram que os fundos de VC norte-americanos passaram a deter um papel mais importante na economia do país. Tãmanha é a relevância desses fundos, que ao afetarem as trajetórias sócio-econômicas, os investidores de VC se tornaram, segundo Sorensen e Stuart (2001), agentes da estratificação social. Em outras palavras, os fundos de VC se tornaram fundamentais no que tange ao desenvolvimento de muitas novas indústrias de tecnologia.

Essa participação ocorre quando as empresas iniciantes e que estão há pouco inseridas no mercado investem massivamente na área tecnológica, uma vez que tem constituídos o seu fluxo de caixa por infusões de capital dos fundos de VC e de outros investidores, previamente realizadas.

Para Petersen e Rajan (2002) o foco de análise não se trata da sindicalização dos investimentos, mas sim, em primeiro lugar, do aumento acentuado da distância entre as empresas de pequeno porte e seus veículos de empréstimos; e, em segundo lugar, da

impessoalidade com que passaram a ~~ser~~ realizadas as comunicações entre estas empresas e suas instituições credoras.

A fim de explicar o porquê desses dois novos fenômenos, os autores levantaram hipóteses: o distanciamento físico entre as empresas de pequeno porte e seus veículos de empréstimos poderia ser justificado pelo fato de que as instituições credoras realizaram fusões com outras empresas e fecharam filiais, entretanto essa explicação, segundo Petersen e Rajan (2002), é facilmente descartada, haja visto que o número de filiais dos mais importantes tipos de credores para pequenas empresas aumentou no período em que o estudo foi realizado.

Os autores também trabalharam com a possibilidade de que os padrões de créditos tivessem se tornado mais flexíveis, de modo que os credores estariam dispostos a oferecer empréstimos à longa distância sem a necessidade de monitoramento. Entretanto, esse também não é o caso, pois deveriam ter sido encontrados aumentos correspondentes nas perdas dos credores no longo prazo, o que não foi apresentado pelos dados estudados pelos autores. Além disso, eles exploraram se a natureza das empresas mudou com o tempo, pois estas poderiam ter se deslocado para longe de seus veículos de empréstimo, instalando-se em áreas rurais. No entanto, esta hipótese também não conseguiu se sustentar porque Petersen e Rajan (2002) não encontraram vestígios de que as alterações nas características das empresas pudessem ter ocasionado o seu distanciamento dos credores, ou suas interações cada vez mais impessoais.

Dessa maneira, os autores apresentam uma explicação, a qual foi sustentada em seu estudo e que é relativa ao incremento da produtividade do trabalho medido pelo aumento de empréstimos por empregado (do banco) ou pela produção regional total por empregado. Tal explicação empiricamente assinalaria a tendência de ampliação da distância entre as empresas de pequeno porte e as instituições fornecedoras de crédito. Em outras palavras, devido ao uso de ferramentas tecnológicas como computadores e equipamentos de comunicação – o que alterou a forma como os empréstimos são feitos-, houve um incremento na intensidade de capital de empréstimos resultando tanto no aumento da distância entre as pequenas empresas e as instituições credoras quanto no aumento da impessoalidade com que os contatos passaram a ser realizados nessas transações econômicas.

Depois de abordada esta explicação, foi realizado um exame sobre a distância entre a pequena empresa e seu credor, concluindo que ela atua como um bom indicador de qualidade de crédito, mas que é um indicador menos útil com o passar do tempo.

Christensen (2007) aborda (2007) a questão da especialização geográfica por intermédio de uma dicotomia teórica, a qual tem como pano de fundo o crescimento da

indústria de VC nos anos 1990 pressionando os fundos de investimento VC a dotarem ações mais estratégicas.

A dicotomia em foco foi sintetizada no estudo a fim de explicar a concentração regional das empresas de VC na Dinamarca e, pode ser assim descrita: enquanto para uma perspectiva fundamentada em competências teóricas o aumento da concorrência na indústria promoveu o crescimento da especialização geográfica; para a teoria financeira tradicional o aumento da concorrência levaria à diversificação a fim de espalhar o risco.

As análises empíricas do artigo em questão ilustraram o desenvolvimento da distância média entre os fundos de VC e suas empresas de portfólio dinamarquesas, além disso, os resultados apontaram que o processo de especialização geográfica é representado por uma curva em forma de “V” invertida. Este gráfico é interpretado à luz da concorrência e das competências do mercado, isto é, os fundos de VC pesquisam oportunidades de investimento na primeira fase - a de emergência da indústria de VC -, mas quando a concorrência aumenta eles tendem a concentrar seus investimentos em uma região.

Segundo o autor, a segunda metade dos anos de 1990 representou um drástico aumento no mercado de VC em muitos países, dessa forma, como resultado da concorrência, surgiram novas fontes alternativas de financiamento, tais como: capital de risco corporativo; *business angels* e outras instituições complementares. Esse desenvolvimento pressionou os fundos de VC a agirem de maneira mais estratégica a fim de conquistarem uma posição saudável no mercado e com isso, adquirirem vantagens comparativas. Em resposta a esse desafio, muitos fundos de VC se especializaram. Essa especialização, por sua vez, pode ter distintas dimensões: concentrar os investimentos em determinadas indústrias; ou especializar investimentos geograficamente, o qual é o objeto de estudo de Christensen (2007).

Assim, a questão-chave que guiou o estudo aparece: Como a especialização geográfica, ou diversificação geográfica se instala numa indústria subdesenvolvida, mas florescente de VC? Quais são as implicações do desenvolvimento regional? Como possível resposta a essa indagação, Christensen (2007) alega que, de acordo com a literatura tradicional acerca do tema, um dos principais problemas em focar os fundos de investimento VC em regiões específicas envolve um equilíbrio entre o tamanho da região e a massa crítica de oportunidades de investimentos necessária para diversificar o risco.

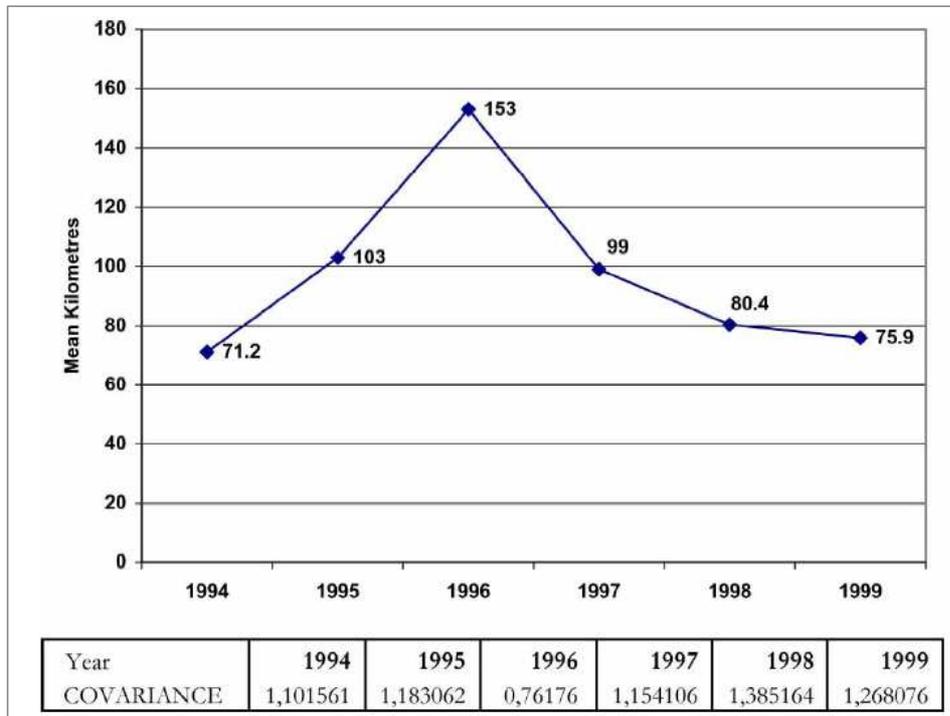
Em contrapartida, sua abordagem do assunto é mais dinâmica, pois, os trabalhos sobre o tema têm focado na distribuição dos investimentos e a possível incompatibilidade entre a localização e a demanda, muito mais do que no desenvolvimento da especialização propriamente dito. Ademais, a análise do porquê as empresas de VC se especializam

geograficamente e qual a dinâmica por trás dessa especialização, no estudo de Christensen (2007), ocorre paralelamente com o desenvolvimento do mercado; por isso, as análises são baseadas, primeiramente, no período de 1994-1999 quando foram desenvolvidos todos os fundos de investimentos VC na Dinamarca, concomitantemente com a explosão da indústria no país.

Com o intuito de trabalhar com essa dinâmica, outro aspecto que a investigação de Christensen (2007) apontou como sendo negligenciado pelas considerações teóricas das teorias financeiras tradicionais é o fato de estas ignorarem o ambiente macroeconômico. Por isso, sua análise empírica da especialização geográfica dos investimentos VC na Dinamarca, durante a década de 1990, segundo o autor, focou-se no entendimento sobre as dinâmicas por trás deste aspecto da evolução do mercado.

Para a realização da investigação após um procedimento de filtragem, restaram para a análise 170 empresas investidas. A figura 42 representa os resultados da investigação, conforme pode ser verificado a seguir:

Figura 42 - Distância média em quilômetros entre fundos de investimento VC e suas empresas investidas na Dinamarca, 1994 - 1999



Fonte: (CHRISTENSEN, 2007: 824)

Como visto, havia até 1996 uma diversificação espacial, seguida, posteriormente, de especialização. Com relação às distâncias, estas variam de 71 a 153 km. Ainda com o propósito de compreender o gráfico, para o autor, se faz necessária uma interpretação à luz do desenvolvimento geral do mercado de investimentos VC na Dinamarca. Dessa forma, de acordo com os dados utilizados para sua análise, fica claro que de 1994 [ema](#) diante houve um aumento acentuado tanto dos investimentos anuais quanto do número de investimentos de VC.

Outro ponto destacado pelo autor foi o papel da concorrência no mercado de investimentos dinamarquês, uma vez que além da significativa melhora dos ciclos de negócios e das oportunidades de investimento, a competição entre os fundos de investimento VC aumentou indubitavelmente. Essa concorrência foi ainda mais agravada porque a maioria dos fundos de VC na Dinamarca se concentram em Copenhagem - 90,6% em 2000 - (CHRISTENSEN, 2007: 819).

De 1994 a 1995 o número de investimentos na Dinamarca mais do que dobrou, o autor cita algumas razões para isso. Em primeiro lugar, o papel do governo foi bastante decisivo na revitalização do mercado ao estimulá-lo por intermédio da combinação entre sua participação mais ativa e seus incentivos de concorrência; em segundo lugar, fontes complementares de financiamento surgiram simultaneamente ao desenvolvimento de capital de risco com destaque para o VC corporativo e os *business angels*. Posteriormente, uma divisão do trabalho foi se estabilizando no mercado durante a segunda metade dos anos 1990, esse processo de longo prazo foi alimentado, sobretudo, pelos números em ascensão de fundos de investimentos VC.

Segundo a perspectiva da especialização e, observando os dados, pode-se notar que até 1996 os fundos de VC tinham um foco geográfico bastante amplo, mas com o aumento persistente da competição, alguns optaram por focar seus investimentos em regiões mais remotas, onde tem menor competição e onde eles se beneficiariam por ter um melhor acesso ao local em que se encontra o fluxo de negócios e, provavelmente, preços mais baixos para investir em empresas da região.

Christensen (2007) salienta que uma possível explicação, embasada em outras literaturas sobre o tema, para que os fundos de VC procurem investir em regiões mais afastadas, é o resultado do fato destes se depararem com restrições relativas às oportunidades de investimento específicos da indústria. Assim, com o tempo, os fundos de VC desenvolvem habilidades para tratar com empresas locais e, acreditaram ser possível reaplicar essas experiências em outros contextos geográficos.

Cabe ressaltar que esta interpretação, como conclui o autor, remete-se ao entendimento acerca da especialização geográfica dos fundos de investimento VC a qual pressiona um padrão não-linear que possui três fases. A primeira é a fase das oportunidades de mercado; a segunda da competição que torna necessária a construção de competências que levam a uma concentração e, e a terceira da especialização geográfica. O desenvolvimento desse processo, como sintetiza o autor, no entanto, não depende somente de decisões estratégicas e do desenvolvimento das competências nos fundos de VC, mas também, ~~dos~~ desenvolvimentos ~~do~~ mercado.

Assim, o padrão da especialização na curva invertida em forma de “V”, segundo Christensen (2007), pode ser melhor explicado pela teoria da base de dados, que tem como principal característica a consideração da dinâmica que envolve as empresas, sugerindo que os fundos de VC se especializam a fim de estar melhores equipados ao acesso e à pressão das oportunidades de investimento. Dessa forma, a teoria financeira tradicional que afirma que um aumento na concorrência no mercado deveria levar a diversificação a fim de espalhar os riscos não serve como base teórica para explicar o processo da especialização dos fundos de VC que foi abordado no trabalho.

~~3 – APRESENTAÇÃO DO CONTEXTO~~

~~O presente estudo objetiva, por meio de análises dos dados provenientes do segundo censo brasileiro sobre a indústria de “Private Equity” e “Venture Capital”, evidenciar a relevância da proximidade espacial entre os fundos de investimentos e as empresas investidas.~~

~~Nesse sentido, o recorte cronológico da dissertação limita-se ao período contemplado no segundo censo sobre a indústria, isto é, de 2008 a 2010. No entanto, vale ressaltar que o estudo possui como plano de fundo uma descrição resumida da origem da indústria de capital de risco no Brasil até o panorama atual, incluindo uma análise comparativa com o PIB do país.~~

~~Dessa forma, o estudo perpassa a história da origem do capital de risco no país, visto que este serve apenas de auxílio à referida análise, de maneira que o trabalho não tem como intuito descrever minuciosamente como surgiu esta indústria no Brasil.~~

~~Assim, de acordo com o segundo censo da indústria de PE/VC (2010), o foco temporal do presente estudo faz alusão à crise de 2008 e, por conseguinte a recessão de 2009 que evidenciaram a rápida e superior recuperação do Brasil e das economias em desenvolvimento como a China e a Índia.~~

~~De acordo com essa perspectiva, as características que tornam o Brasil um país tão atrativo diz respeito ao tamanho da sua população, no que tange ao seu potencial de ascensão econômica, além de contemplar um portfólio de indústrias muito competitivas. Ademais, o Brasil um possui um potencial agrícola que cria condições para que se torne um grande produtor de alimentos e de petróleo. Portanto, devido a essa conjuntura econômica e social o país atingiu o montante de US\$ 36,1 bilhões de capital comprometido no ano de 2009, demonstrando ser muito atrativo para os investidores de fundos PE/VC, conforme o segundo censo da indústria de PE/VC (2010).~~

4.3 METODOLOGIA

4.1-3.1 Pressupostos metodológicos

Com o propósito de desempenhar os objetivos desta pesquisa, será utilizado um processo exploratório cujo foco é a coleta de dados secundários resultantes do segundo censo brasileiro sobre a indústria de *Private Equity* e *Venture Capital* promovido pelo GVCEPE. Dessa forma, o presente estudo foi realizado com uma base de dados de 502 empresas investidas. Além disso, também serão utilizados dados secundários contidos em fontes bibliográficas, dissertações, publicações acadêmicas, periódicos publicados, teses e revistas científicas. Portanto, a técnica de pesquisa que será utilizada neste estudo com o intuito de atender às demandas conceituais faz alusão à pesquisa bibliográfica.

4.2-3.2 Estratégia de investigação

Com o intuito de obter êxito na contribuição pretendida, a estratégia de investigação adotada será realizada em etapas, ocorrendo da seguinte maneira:

Etapas I - Contempla a revisão literária acerca do tema escolhido, com ênfase na origem da indústria de capital de risco no Brasil.

Etapa II – Constituída por análises estatísticas dos dados obtidos com o GVCEPE. Esta fase tem por objetivo verificar se a hipótese da necessidade de controle espacial por parte dos fundos de investimento é verdadeira. Para isso, primeiramente pretende-se analisar a correlação entre os fundos de investimentos e as empresas investidas.

Etapa III – Formada por análises acerca dos tipos dos fundos de investimento. Isto é, nessa parte serão segmentados os fundos de acordo com a sua natureza: *Private Equity*, *Ventura Capital* ou *Angels*. Em seguida, será feita uma análise comparativa entre a quantidade de organizações gestoras segmentadas de acordo com o tipo e a cidade versus o número de investimentos.

Etapa IV – É contemplada por análises comparativas entre a distribuição regional dos investimentos em *Private Equity* e *Venture Capital* e a distribuição regional do PIB brasileiro, ou seja, trata-se de análises servem de parâmetro para investigar a concentração dos investimentos.

Etapa V - Será realizada uma análise para atender às demandas do estudo no que tange ao questionamento acerca do quão importante é a proximidade espacial entre os fundos de investimentos e as empresas investidas com relação à decisão do aporte de capital. Portanto, foi utilizada a razão de chances, mais conhecida pela sua denominação em inglês, *odds ratio*, como última análise dos dados. Tal escolha satisfaz os objetivos propostos, com certa limitação, devido à natureza qualitativa das variáveis.

Etapa VI – Tem-se por intuito concluir sobre a relevância da proximidade espacial entre os investimentos em *Private Equity* e *Venture Capital* e seus veículos de investimento.

4.3.3.3 Procedimento de coleta de dados

O procedimento de coleta de dados adotado para a execução do estudo foi constituído, primeiramente, por pesquisas e levantamento de dados secundários de fontes bibliográficas, periódicos publicados, dissertações, teses e revistas científicas. Em seguida foram coletados dados resultantes do segundo censo brasileiro sobre a indústria de *Private Equity* e *Venture Capital* promovido pelo GVCEPE. Portanto, as análises que foram realizadas no estudo tiveram como base de dados um total de 502 empresas investidas.

Formatado: Recuo: Primeira linha: 0 cm

Formatado: Recuo: À esquerda: 0 cm, Primeira linha: 2 cm, Espaço Depois de: 0 pt, Tabulações: 2 cm, À esquerda + 8,43 cm, À esquerda

Formatado: Fonte: Não Itálico

4.4.3.4 Procedimento de análise e interpretação de dados

Primeiramente, vale ressaltar que os dados utilizados para a análise que se segue foram disponibilizados pelo GVCEPE e são resultado do segundo censo da indústria brasileira de PE/VC.

Esta análise objetiva evidenciar a atual situação da indústria de capital de risco no Brasil. Nesse sentido, este estudo tem por intuito analisar a distribuição geográfica dos fundos de investimentos PE/VC comparando-a com a localização das empresas que receberam o aporte do capital, a fim de evidenciar se existe uma correlação entre a localização do investidor e o investido o que resultaria na necessidade de controle físico por parte do fundo de investimento.

Portanto, iniciou-se a análise codificando cada cidade que representa a localização tanto dos fundos de investimento como das empresas investidas. Com o intuito de estudar a relevância da proximidade geográfica foi considerado neste estudo que o elemento de proximidade estudado dista no máximo 150 quilômetros da sede do investidor, isto é, as empresas investidas relevantes para a análise da hipótese estão localizadas a uma distância de no máximo 150 km do fundo que investiu nela.

Durante a etapa da codificação das cidades, foi possível evidenciar que 20 empresas investidas não possuíam sua localização especificada de forma que não foi possível obtê-la por meio de pesquisas via internet, visto que a fonte dos resultados dessas pesquisas era duvidosa. Por isso, estas empresas, assim como seus respectivos fundos, foram excluídas da análise em questão. ~~Conseqüentemente~~Consequentemente, foram foram utilizados dados referentes aos 482 fundos de investimentos em PE/VC e suas empresas investidas.

Com relação ao tipo de investimento predominante na amostra objeto do estudo, ou seja, no que se refere às 262 empresas foi realizada uma segmentação acerca dos tipos de investimentos, podendo ser *Private Equity*, *Venture Capital* ou *Angels*. Porém, não foram considerados dois fundos que representam no total três investimentos, pois não foi possível, por falta de dados, identificar se o fundo era de natureza PE, VC ou *Angels*. Dessa forma, com relação ao estudo da natureza dos investimentos foi utilizada uma amostra com 259 organizações gestoras.

Depois de uma análise acurada das variáveis contempladas nos dados disponibilizados pelo GVCEPE foi possível determinar o modelo estatístico mais apropriado para atender às demandas do estudo no que tange ao questionamento acerca do quão

Formatado: Fonte: Itálico

importante é a proximidade espacial entre os fundos de investimentos e as empresas investidas com relação à decisão do aporte de capital. Portanto, foi utilizada a razão de chances, mais conhecida pela sua denominação em inglês, *odds ratio* como última análise dos dados. Tal escolha satisfaz os objetivos propostos, com certa limitação, devido à natureza qualitativa das variáveis.

Por fim, Para a análise da *odds ratio* foi utilizada a amostra com as 482, uma vez que objetiva descobrir quais as chances de um investidor realizar o aporte de capital em uma empresa que, por ventura, se localize em outra cidade, ou seja, a mais de 150 km de distância. Trata-se de uma medida de associação desenvolvida e a análise se baseia na razão de chances em que a *odds ratio* representa uma razão de proporções na qual o numerador é uma proporção e o denominador o seu complementar, ou seja, (1-p), de maneira que a chance é composta pela seguinte fórmula: $odds = p/(1-p)$.

Deste modo, a análise que se segue parte da comparação entre a *odds* da localização da empresa dado que o investimento partiu de apenas uma cidade. Isto é, o numerador é composto pela localização da empresa que recebeu o aporte do capital enquanto que o denominador é formado pelo total das empresas que receberam investimento do fundo situado em apenas uma cidade.

Formatado: Recuo: Primeira linha: 2 cm

5-4 ANÁLISE DE DADOS

A análise a seguir, tem como principal objetivo evidenciar quantos fundos de investimento PE/VC, investiram em empresas próximas a sua localização geográfica. Esta análise é fundamental para as contribuições pretendidas, visto que evidencia o panorama atual da indústria de capital de risco no país. Portanto, infere-se que a partir destes dados será possível descobrir qual a importância da distância geográfica entre os investimentos e as empresas investidas.

~~Depois de uma análise acurada das variáveis contempladas nos dados disponibilizados pelo GVCEPE foi possível determinar o modelo estatístico mais apropriado para atender às demandas do estudo no que tange ao questionamento acerca do quanto importante é a proximidade espacial entre os fundos de investimentos e as empresas investidas com relação à decisão do aporte de capital. Portanto, foi utilizada a razão de chances, mais conhecida pela sua denominação em inglês, *odds ratio* como última análise dos~~

~~dados. Tal escolha satisfaz os objetivos propostos, com certa limitação, devido à natureza qualitativa das variáveis.~~

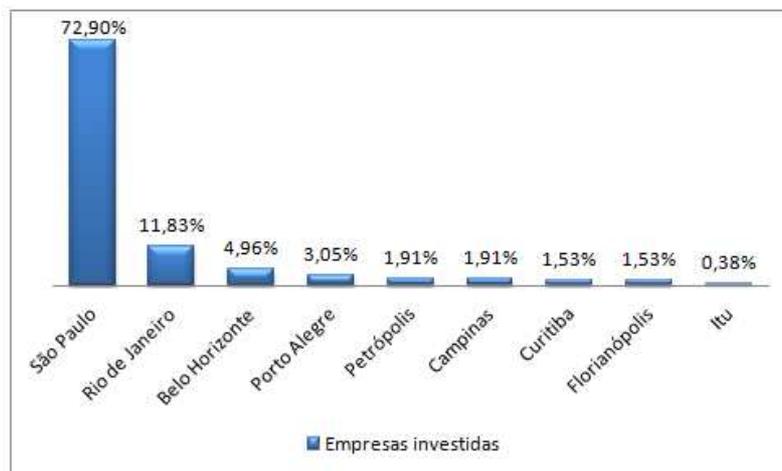
Conforme destacado no segundo censo sobre a indústria de PE/VC no Brasil, as empresas gestoras necessitam manter relações complexas de incentivo com os investidores dos seus fundos, além de estabelecerem teses de investimento e regras que embasem o processo de tomada de decisão. Portanto, foi constatado, ainda segundo essa fonte, que os grandes desafios estratégicos dos gestores de PE/VC fazem alusão direta ou indiretamente à distância entre esses gestores e as empresas que receberam o aporte de capital. Isto é, faz-se necessário a criação de métodos para manter a excelência no processo de prospecção, aquisição, monitoramento e gestão estratégica dos investimentos. Ademais, a empresa deve manter o *Track Record*, com êxito, a fim de angariar veículos de investimento e deve-se ter a competência gerencial para escolher como e quando alienar as participações nas empresas investidas.

A primeira análise da amostra dos dados sobre os veículos presentes, no Brasil, constatou que os fundos de investimentos PE/VC que estão localizados na mesma cidade que as empresas investidas representam 54,36% do total da amostra considerada¹. Portanto, infere-se que existe a necessidade de controle físico por parte do fundo de investimento sobre as empresas que receberam o aporte do capital, uma vez que as funções características dos fundos de investimento possibilitam a criação de novos negócios e de times empreendedores para administrá-los estrategicamente, além de permitir o monitoramento do processo de criação de valor e a garantia de que sejam criadas rodadas sucessivas de financiamento.

Esses dados também demonstram que as empresas e os fundos encontram-se pouco dispersos pelo país, ou seja, situados, nas regiões Sudeste e Sul, conforme o gráfico 1, abaixo. A ocorrência desse fato pode ser consequência de que os veículos de PE/VC presentes no país são atraentes para os investidores que possuem elevado nível de riqueza e que almejam longos prazos de investimento, uma vez que os fundos de investimento possuem as seguintes características: baixa liquidez, alto risco e elevada perspectiva de retorno, conforme o segundo censo da indústria de PE/VC. Isto é, as cidades que se destacam, São Paulo e Rio de Janeiro são as duas mais ricas do país no que se refere ao Produto Interno Bruto (PIB), segundo dados do IBGE.

¹ Entende-se por “amostra considerada” as empresas investidas relevantes para a análise da hipótese que estão localizadas a uma distância de no máximo 150 km do fundo que investiu nela. Isto é, do total de 482 empresas investidas, apenas 262 são correlacionadas.

Gráfico 1 – Cidades das empresas investidas que são correlacionadas com os fundos de investimento PE/VC



Fonte: Elaboração própria

Formatado: Fonte: 10 pt

Formatado: Centralizado

Com os resultados da primeira análise, julgou-se importante verificar quantas empresas não estão correlacionadas geograficamente com a origem de seu investimento. Dessa forma, do total de 482 empresas investidas 220 não estão correlacionadas

geograficamente com o seu investidor. ~~Ademais, verificou-se~~ verificaram-se quantas dessas empresas, ~~–não correlacionadas espacialmente, –receberam o aporte de capital de fundos do tipo~~ PE.

No entanto, vale mencionar que dois fundos pertencentes à essa amostra não puderam ser ~~identificados~~ classificados de acordo com a sua natureza, isto é, entre VC, PE ou *Angels*, devido à falta de informações. Portanto, das 218 empresas não correlacionadas, 196 ~~delas~~ receberam capital de um fundo PE que se situa a mais de 150km desta, ~~–que~~ representando 89,91% da amostra. Isso demonstra que a proximidade geográfica de um investidor do tipo PE com a sua empresa investida ~~– não é tão relevante quando comparada com a de um investidor VC, visto que como pode ser observado pela tabela 12, 75,56% do total dos investimentos advindos de fundos VC foram feitos em empresas que distam menos de 150km da organização gestora, ou seja, que são correlacionadas espacialmente com o fundo de investimento. Neste sentido, a proximidade espacial entre os fundos de VC e seus investimentos é maior do que a proximidade espacial entre os fundos de PE e suas empresas investidas.–~~

Formatado: Fonte: Itálico

Além disso, ~~De maneira análoga, é possível observar pela tabela 2~~ ~~–que apenas 10% do total das empresas não correlacionadas receberam um investimento proveniente de um fundo do tipo VC, corroborando com o fato de que a proximidade espacial para os investimentos do tipo~~ *Venture Capital* ~~é relevante, ou seja, –existe uma necessidade de controle físico por parte do fundo de investimento VC sobre as empresas que receberam o aporte do capital.~~

Formatado: Fonte: Itálico

~~–das empresas não correlacionadas com o fundo VC receberam investimento de um fundo VC que não é correlacionado geograficamente com a empresa., é possível observar que~~ ~~Deste modo~~ Em suma, infere-se que a distância espacial é menor ~~–entre os fundos de investimento de natureza VC e as empresas que receberam o aporte –é menor, quando comparada com a distância entre as organizações gestoras- PE e seus investimentos. Isso pode ser observado pelas tabelas 1 e 2 em que constam as porcentagens das empresas~~ ~~correlacionadas~~ investidas no que tange ao ~~– total do tipo de investimento e ao total das empresas correlacionadas ou não e ao total do tipo de investimento espacialmente com o seu investidor.–~~, respectivamente.

Formatado: Cor da fonte: Automática

Tabela 1 – Empresas investidas de acordo com o total do tipo de investimento

Formatado: Recuo: Primeira linha: 0 cm

Empresas investidas	VC	PE	ANGELS
n° empresas correlacionadas espacialmente	75,56%	48,69%	100,00%
n° empresas não correlacionadas espacialmente	24,44%	51,31%	0,00%

Fonte: Elaboração própria

~~Tabela 24 – E~~Porcentagem das empresas correlacionadas investidas espacialmente de acordo com o tipo de investimento com o total de correlacionadas ou não

Empresas investidas	VC	PE	ANGELS
n° empresas correlacionadas espacialmente	26,25%	71,81%	1,93%
n° empresas não correlacionadas espacialmente	10,09%	89,91%	0,00%

Fonte: Elaboração própria

~~Tabela 2 –~~Empresas investidas de acordo com o total do tipo de investimento

Empresas investidas	VC	PE	ANGELS
n° empresas correlacionadas espacialmente	75,56%	48,69%	100,00%
n° empresas não correlacionadas espacialmente	24,44%	51,31%	0,00%

Fonte: Elaboração própria

~~Portanto, o~~ gráfico 2 demonstra a distribuição geográfica dos fundos que fizeram o aporte do capital em uma empresa que distava mais de 150km deste, não sendo relevante para a análise da hipótese em questão. Ainda de acordo com esse gráfico, constata-se que existe uma forte concentração dos fundos nas cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro. Isto é, muitos fundos que se encontram nestas duas cidades investiram em empresas cuja distância física era superior a 150 km.

Formatado: Recuo: Primeira linha: 0 cm

Formatado: Recuo: Primeira linha: 0 cm, Manter com o próximo

Formatado: Fonte: Não Negrito

Formatado: Legenda, Centralizado, Recuo: Primeira linha: 0 cm, Espaçamento entre linhas: simples

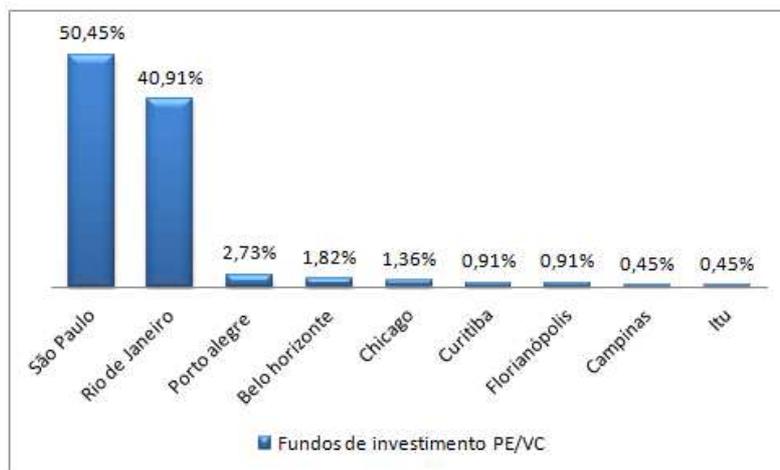
Formatado: Justificado, Manter com o próximo

Formatado: Fonte: Não Negrito

Formatado: Legenda, Espaçamento entre linhas: simples

Formatado: Recuo: Primeira linha: 2 cm

Gráfico 2 – Cidade dos fundos de investimento que se localizam a mais de 150 km das empresas investidas



Fonte: elaboração própria

A tabela [324](#) demonstra qual o número de cidades que possuem empresas investidas por fundos PE/VC, que não são correlacionados geograficamente. A fim de exemplificar isso, do total das 220 empresas investidas por fundos de PE/VC que distam mais de 150 km destas; 36 empresas situam-se na cidade de São Paulo, resultando em uma participação de 16,36%. De maneira análoga, na cidade do Rio de Janeiro encontram-se 35 empresas investidas, representando 15,91%. Em suma, as cidades São Paulo e Rio de Janeiro juntas representam 32,27% do total de empresas investidas, como pode ser observado na tabela [abaixo:abaixo:](#)

Formatado: Recuo: Primeira linha: 2 cm

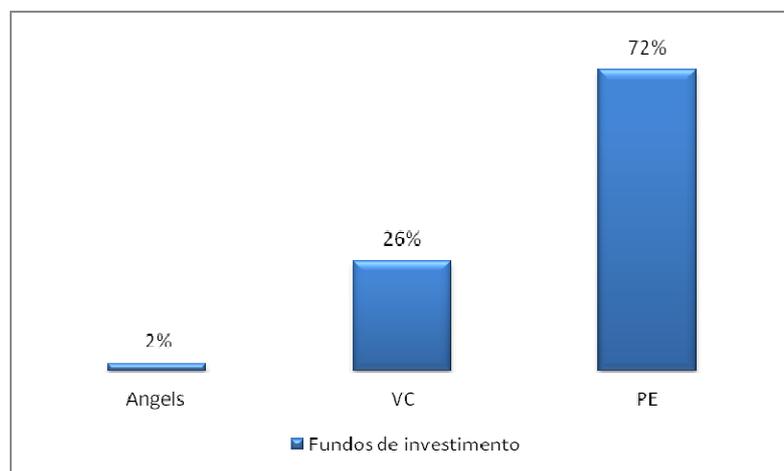
Tabela 321 – Quantidade de empresas investidas e de cidades que se localizam a mais de 150 km de seus fundos de investimento

Quantidade de empresas investidas	Número de cidade	Participação com relação ao total (%)
Mais de 30	2	32,27%
De 6 até 15	6	22,73%
De 2 até 5	20	25,00%
Uma	44	20,00%
Total	72	100,00%

Fonte: elaboração própria

Com relação ao tipo de investimento predominante na amostra objeto do estudo, ou seja, no que se refere às 262 empresas foi realizada uma segmentação acerca dos tipos de investimentos, podendo ser *Private Equity*, *Venture Capital* ou *Angels*. No entanto, como já foi mencionado, não foram considerados dois fundos que representam no total três investimentos, pois não foi possível, por falta de dados, identificar se o fundo era de natureza PE ou VC. Dessa forma, o gráfico 3 possui uma amostra com 259 investimentos.

Gráfico 3 – Tipos de fundos de investimento



Fonte: Elaboração própria

Observa-se no gráfico 3 que 72% dos investimentos são provenientes de fundos de PE, visto que este tipo de negócio é caracterizado por possuir risco e retorno mais elevados que os investimentos tradicionais. Além disso, o aporte de capital dá-se, sobretudo

Formatado: Manter com o próximo

Formatado: Fonte: Não Negrito

Formatado: Legenda, Centralizado,
Recuo: Primeira linha: 0 cm,
Espaçamento entre linhas: simples

em empresas já estabelecidas que estão na fase de crescimento, porém com linhas de produtos e marca consolidados. Em outros casos, o investimento ocorre quando a empresa já atingiu a sua maturidade, isto é, que já conquistou uma taxa de crescimento alta e estável, fluxo de caixa significativo, marca consolidada e pode ser considerada como plataforma de expansão e aquisição por empresas que sejam do mesmo setor de atuação, de acordo com o segundo censo sobre a indústria.

No que tange ao modelo de organização e gestão dos investimentos de VC, apenas 26% das empresas são desse tipo de negócio, como pode ser observado no gráfico 3, visto que este tipo de investimento é caracterizado pela necessidade de financiar um negócio com alto potencial de crescimento num ambiente com grande assimetria de informações entre o gestor e o time empreendedor, além de apresentar muita incerteza acerca dos resultados obtidos, segundo informações do segundo censo.

Deste modo, ~~trata-se~~ trata-se de investimentos em negócios que decorrem do conhecimento do proprietário, de tecnologias que rapidamente se tornam obsoletas ou em empreendimentos que necessitam de muitas alterações no que se refere ao modelo de negócio, à expansão por aquisição ou à reestruturação financeira. É nesse contexto que os gestores devem resolver ou mitigar alguns desses problemas que são causados, sobretudo por grande assimetria de informação e por conflitos de agência, segundo o último censo sobre a indústria.

Portanto, é possível sumarizar que os investimentos do tipo VC são caracterizados por empreendimentos na fase inicial de sua vida, geralmente relacionados com grandes inovações tecnológicas, com modelos de negócio que demandam muitos ajustes frequentes, assim como requerem times de empreendedores em formação e que por fim apresentem alto potencial de crescimento.

Ademais, no gráfico 3 destacam-se cinco investimentos do tipo *Angels* que advém de três associações de investidores-anjos que foram constituídas no Brasil. Conforme o último censo sobre a indústria de PE/VC, no país existem quatro dessas associações: Bahia Anjos(BA), Floripa Angels (SC), São Paulo Anjos (SP) e Gávea Angels (RJ) que foi fundada em 2002, portanto trata-se da mais antiga de todas. No que se refere à tomada de decisão sobre uma oportunidade de investimento, cada associado pertencente à sua organização decide individualmente se almeja aderir ou não a um investimento. Portanto, com relação à decisão de investimento, estes indivíduos participam de forma direta no capital das empresas selecionadas. Isto é, não existe uma unidade investidora que de alguma maneira represente toda a associação, tal como ocorre com as organizações gestoras do tipo PE ou VC.

Com relação à distribuição espacial desses tipos de fundos - que distam até 150 km das empresas que receberam o aporte do capital - observa-se pela tabela [42](#) que novamente, a cidade que se destaca por possuir uma maior quantidade de fundos é a de São Paulo, visto que se trata da cidade mais rica do país, em função do PIB, referente ao ano de 2009 divulgado pelo IBGE. Isto é, de acordo com essa fonte, a cidade de São Paulo é a mais rica do Brasil, visto que exerce uma influência no resto do país que abrange 40,5% do PIB representa individualmente 12,26% do PIB do Brasil, constituindo, portanto o 10º maior PIB do mundo. Ao cruzar os dados das tabelas [243](#) e [543](#) percebe-se que os 57 fundos situados nessa cidade são responsáveis por 190 investimentos realizados em empresas paulistas.

Tabela [432](#) - Quantidade de fundos de acordo com a cidade e com o tipo do fundo

Localização	Tipo de fundo		
	VC	PE	ANGELS
São Paulo	10	46	1
Rio de Janeiro	1	9	1
Porto Alegre	1	0	0
Petrópolis	0	1	0
Florianópolis	0	1	1
Campinas	1	1	0
Curitiba	1	1	0
Itu	0	1	0
Belo Horizonte	2	0	0
Total	16	60	3

Fonte: Elaboração Própria

Tabela [543](#) – Quantidade de investimentos de acordo com a cidade e o tipo do fundo

Localização	Quantidade de investimentos		
	VC	PE	ANGELS
São Paulo	41	148	1
Rio de Janeiro	2	26	3
Porto Alegre	8	0	0
Petrópolis	0	5	0
Florianópolis	0	3	1
Campinas	3	2	0
Curitiba	1	1	0
Itu	0	1	0
Belo Horizonte	13	0	0
Total	68	186	5

Fonte: Elaboração Própria

_____ No que se refere às informações contidas no Segundo Censo sobre a indústria, foi realizado um levantamento de dados no que tange à distribuição geográfica por Estado das empresas em portfólio em Dezembro de 2009. De acordo com esse estudo, 80% das empresas se localizam na região Sudeste e contribuíram para o aumento de aproximadamente 200% no número de investimentos, nessa região. Foi ressaltado que São Paulo possui mais da metade dessas empresas em portfólio situadas em seu espaço físico. Dessa forma, a região Sudeste, contempla 80% das empresas de maneira que continua sendo a região com mais investimentos em PE e VC, desde o primeiro ~~Censo~~.[Censo](#).

Em seguida, tem-se a região Sul com 11,2%; a Nordeste com 6,2%; a Centro-Oeste com 1,4% e por fim, e com a menor concentração de empresas, a região Norte cuja representação é de 1,2%.

Faz se necessário mencionar que o segundo Censo tirou essas conclusões com relação às 502 empresas em portfólio, das quais 259 foram consideradas objeto do presente estudo, visto que são correlacionadas geograficamente, ou seja, a distância geográfica entre o fundo de investimento e a empresa que recebeu o aporte é igual ou menor que 150 km. No entanto, é possível inferir que a cidade de São Paulo sempre se destaca com relação ao número de fundos que concentra e na quantidade de investimentos que possui sendo ~~portanto, portanto~~, considerada como um *outlier*.

Apesar da cidade do Rio de Janeiro não ter sido mencionada no segundo censo, cabe salientar que depois de São Paulo trata-se da cidade com maior representatividade no que se refere ao número de fundos que se situam nela e também pela quantidade de investimentos que recebeu. Não obstante, segundo dados do IBGE de 2009, trata-se da segunda maior economia do país, ~~já que a sua rede de influência da cidade no restante do~~

Formatado: Recuo: Primeira linha: 0 cm, Alinhamento da fonte: Superior

Formatado: Recuo: Primeira linha: 0 cm, Alinhamento da fonte: Superior

~~Brasil abrange uma participação de 14,4% no PIB brasileiro de 15,8%.~~

Com relação à região Sul, a quantidade de empresas em portfólio apresentou uma queda quando comparado ao valor obtido no Censo realizado em 2005, segundo dados do segundo censo. Deste modo, essa região possuía 27,3% das empresas em portfólio, porém atualmente possui 11,2% destas. Ainda de acordo com essa fonte, a principal causa para essa queda deve-se à redução dos investimentos no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, entretanto o número de investimento no estado do Paraná aumentou. Essa conjuntura pode ser relacionada com a importância da representatividade do PIB de Curitiba, visto que no ano de 2009 possuía o quarto maior PIB do país, além de ter sido considerada a economia mais forte do Sul do país.

Por fim, foi feita a análise utilizando a *odds ratio*, com o intuito de averiguar quão importante é a proximidade espacial entre os fundos de investimentos e as empresas investidas com relação à decisão do aporte de capital.

~~Primeiramente, é de suma importância explicar que se trata de uma medida de associação desenvolvida e a análise se baseia na razão de chances em que a *odds ratio* representa uma razão de proporções na qual o numerador é uma proporção e o denominador o seu complementar, ou seja, $(1-p)$, de maneira que a chance é composta pela seguinte fórmula: $odds = p/(1-p)$. Deste modo, a análise que se segue parte da comparação entre a *odds* da localização da empresa dado que o investimento partiu de apenas uma cidade. Isto é, o numerador é composto pela localização da empresa que recebeu o aporte do capital enquanto que o denominador é formado pelo total das empresas que receberam investimento do fundo situado em apenas uma cidade.~~

A análise foi realizada com as 482, uma vez que objetiva descobrir quais as chances de um investidor realizar o aporte de capital em uma empresa que, por ventura, se localize em outra cidade, ou seja, a mais de 150 km de distância. A tabela [56](#) com as localizações dos fundos e das empresas encontra-se no anexo 1.

Os fundos que se situam em São Paulo investiram em 302 empresas do total de 482. Ao quantificar a chance de um investidor paulista aportar seu capital em uma empresa que também seja localizada nessa cidade é de 1,188. Portanto, é possível afirmar que quanto maior a *odds ratio* mais influente é a variável, nesse caso, faz alusão a maior chance de investimento, visto que o fundo e a empresa estão correlacionados geograficamente o que facilita a gestão e o controle por parte da organização gestora.

No entanto, ao averiguar a matriz de dados que consta no anexo 1, percebe-se que a cidade de São Paulo além de ser a que possui o maior número de empresas investidas, também é um *outlier*, pois ao excluí-la da matriz, as chances de investimentos em outras cidades variam, apenas, entre 0,0033 e 0,1103. Além disso, ao excluir essa cidade, observa-se que as chances de investimentos em Campinas, Belo Horizonte, Ribeirão Preto, Rio de Janeiro e Curitiba aumentam em mais de duas vezes. Portanto, é possível inferir que essas cidades seriam a segunda opção de escolha de um investidor que se situa em São Paulo. Vale ressaltar que a cidade do Rio de Janeiro seria a mais provável dentre essas, pois é a que possui a segunda maior chance de investimento com uma *odds* de 0,2778, quando desconsidera as empresas localizadas na cidade de São Paulo.

Com relação aos investimentos advindos dos fundos que se localizam no Rio de Janeiro, observa-se que a cidade de São Paulo é a que apresenta maiores chances de receber um investimento proveniente desta cidade. Isso pode ser confirmado comparando a quantidade de investimentos feitos nas duas cidades, sendo 31 no Rio de Janeiro e 33 em São Paulo. Portanto, novamente, a cidade de São Paulo apresenta-se como um *outlier*, sendo necessária a sua exclusão para uma análise mais acurada dos dados.

Dessa forma, em seguida, também foi excluída a cidade do Rio de Janeiro a fim de evidenciar quais seriam as cidades mais prováveis de receberem um investimento de uma organização gestora carioca. Como resultado, tem-se que as cidades Belo Horizonte, Curitiba e Campinas seriam as mais prováveis, visto que com a exclusão das cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro as chances de investimento nestas cidades duplicariam.

No que tange aos fundos situados na cidade de Porto Alegre, as cidades com maiores chances de receberem um investimento, depois da própria cidade, são Caxias do Sul e Joinville, ambas com 0,2857 de *odds ratio*. É interessante notar que ambas essas cidades se localizam na região Sul do país, e que de acordo com os dados os fundos de Porto Alegre só investiram em empresas situadas nos estados do Rio Grande do Sul ou de Santa Catarina, conforme pode ser observado pelo anexo 1.

Os fundos localizados em Belo Horizonte investiram predominantemente em empresas situadas nesta mesma cidade. Isto é, dos 17 fundos, 13 investiram em empresas de Belo Horizonte. Com a exclusão dessa cidade, a cidade de Recife aumenta suas chances de receber um investimento em 7,5. No entanto, cabe salientar que a amostra ficou muito segmentada e conseqüentemente muito pequena para o cômputo das *odds ratio*. Portanto, não foi possível calcular as chances de investimento dos fundos localizados nas seguintes

cidades: Campinas, Curitiba, Florianópolis, Itu, Petrópolis e Chicago (EUA), uma vez que os resultados obtidos seriam tendenciosos, dado o pequeno tamanho da amostra.

6-5 CONCLUSÃO

Pode-se concluir, primeiramente, que há uma grande disparidade geográfica com relação à dispersão dos fundos de investimentos de PE/VC e das empresas investidas, concentrando-se principalmente nas cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro. De acordo com os seguintes autores Sorensen e Stuart (2001) o agrupamento espacial das relações sociais e profissionais oferece uma explicação alternativa para a concentração espacial da indústria; mais do que isso, para eles o estudo representa, sob um viés sociológico, a organização da atividade econômica.

Neste sentido, ~~conforme constatado na análise de dados, essa concentração e também~~ está relacionada com ~~isso pode estar relacionado com~~ a riqueza das cidades no que tange à participação no PIB brasileiro, visto que São Paulo contribui com 12,26% de toda a produção interna do país e o Rio de Janeiro exerce uma influência muito forte no que diz respeito ao

é a cidade mais rica do país seguida pela do Rio de Janeiro. Portanto, os investimentos do tipo de *Venture Capital*, não devem ser considerados como uma solução universal para o crescimento do PIB de um país, porém contribuem para o rápido crescimento de projetos cujo potencial de desenvolvimento é alto, de acordo com

Harding (2000). Ou seja, primeiramente, é necessário desenvolver uma forma eficaz de infraestrutura que possibilite o crescimento de pequenas empresas para que possa atrair eventuais investimentos.

Além disso, foi comprovado, por meio da análise dos dados, que mais da metade das empresas investidas (54,36%) são correlacionadas com seus fundos de investimento, ou seja, localizam-se na mesma cidade. Vale ressaltar que com relação ao total das empresas correlacionadas, 68 fazem alusão às empresas que receberam capital proveniente de um fundo de VC. Além disso, ~~Ademais, 75,56% dos investimentos do tipo VC foram feitos em empresas que são correlacionadas espacialmente com o fundo e apenas 22 delas não estão correlacionadas espacialmente com o seu investidor do tipo *Venture Capital*.~~

Formatado: Recuo: Primeira linha: 0 cm

Formatado: Normal;Duplo, Espaçamento entre linhas: 1,5 linhas, Alinhamento da fonte: Superior

Formatado: Fonte:

Formatado: Fonte: Itálico

Formatado: Fonte:

Formatado: Fonte:

Formatado: Recuo: Primeira linha: 0 cm, Ajustar espaçamento entre texto latino e asiático, Ajustar espaçamento entre texto e números asiáticos, Alinhamento da fonte: Superior, Tabulações: 2 cm, A esquerda

Formatado: Cor da fonte: Automática

Formatado: Cor da fonte: Automática

Formatado: Fonte: Itálico

Formatado: Cor da fonte: Vermelho

-Portanto, infere-se que existe uma necessidade de controle físico por parte do fundo de investimento do tipo VC sobre as empresas que receberam o aporte do capital. Os Neste sentido, de acordo com autores Fritsch e Schilder (2006) já haviam frisado a relação de proximidade espacial entre as empresas de Venture Capital e a localização de seus investimentos visto que, em muitos casos, é a pré-condição para a formação de uma parceria de VC, uma vez que facilita a supervisão por parte dos investidores. Com o intuito de demonstrar a relevância da proximidade espacial nos investimentos VC, esses autores destacaram alguns aspectos como o fato da distância geográfica ser necessária no que tange à obtenção de conhecimento sobre empresas que significariam um investimento promissor. Assim, a proximidade espacial torna-se fundamental para uma decisão de investimento que requer, na maioria dos casos, uma investigação sobre o local que o projeto vai ser realizado.

Por outro lado, verificou-se que 51,31% dos fundos do tipo PE investiram em empresas não correlacionadas geograficamente corroborando com a hipótese de que os grandes fundos por, em tese, possuem em maiores recursos para administrar o seu portfólio de empresas investidas e por isso realizam investimentos a longa distância proposta por Fritsch e Schilder (2006).

Com o decorrer da análise dos dados, observou-se, que a cidade de São Paulo recebeu um total de 302 investimentos de maneira que esse fato classificou-a como um outlier sendo, portanto, a cidade que possui o maior número de empresas investidas. Seguindo esse raciocínio, constatou-se que ao desconsiderar a cidade de São Paulo, as chances de investimentos em Campinas, Belo Horizonte, Ribeirão Preto, Rio de Janeiro e Curitiba aumentam em mais de duas vezes. Portanto, essas cidades seriam a segunda opção de escolha de um investidor que se situa em São Paulo.

Com relação aos investimentos advindos dos fundos que se localizam no Rio de Janeiro, a cidade de São Paulo é a que apresenta maiores chances de receber um investimento proveniente desta cidade. Já, as cidades Belo Horizonte, Curitiba e Campinas seriam a segunda opção de uma organização gestora carioca.

Por fim, no que tange aos fundos situados na cidade de Porto Alegre, notou-se que as organizações gestoras só investiram em empresas situadas nos estados do Rio Grande do Sul ou de Santa Catarina, isto é na região Sul do país. Já os fundos situados em Belo Horizonte investiram predominantemente em empresas localizadas nesta mesma cidade.

Formatado: Normal;Duplo, Espaçamento entre linhas: 1,5 linhas, Alinhamento da fonte: Superior

Formatado: Recuo: Primeira linha: 0 cm, Ajustar espaçamento entre texto latino e asiático, Ajustar espaçamento entre texto e números asiáticos, Alinhamento da fonte: Superior, Tabulações: 2 cm, À esquerda

Formatado: Não ajustar espaço entre o texto latino e asiático, Não ajustar espaço entre o texto asiático e números, Tabulações: Não em 2 cm

Formatado: Fonte: Itálico

Formatado: Fonte: Não Itálico

Formatado: Fonte: Não Itálico

Formatado: Fonte: Não Itálico

Esta relação é trabalhada minuciosamente por Fritsch e Schilder (2006) e remonta à idéia de que as firmas inovadoras instaladas em regiões que não possuem em suas proximidades empresas de VC tendem a experimentar uma séria desvantagem relacionada à obtenção de fundos e, uma vez prejudicada esta predisponibilidade ao capital, a empresa poderá ter afetados a sua emergência e desenvolvimento. Tendo isso em mente, os autores analisam até que ponto a proximidade espacial detém papel decisivo em transações que envolvam empresas e a sua forma de investimento

Dessa forma, pode se apenas concluir parcialmente as questões propostas, visto que ainda necessita se de dados para analisar qual a relação entre a distribuição do PIB e dispersão das empresas que receberam investimentos provenientes dos veículos de PE/VC no Brasil.

No entanto, ao analisar

Formatado: Fonte:

Formatado: Recuo: Primeira linha: 0 cm, Ajustar espaçamento entre texto latino e asiático, Ajustar espaçamento entre texto e números asiáticos, Alinhamento da fonte: Superior, Tabulações: 2 cm, À esquerda

Formatado: Normal;Duplo, Espaçamento entre linhas: 1,5 linhas, Alinhamento da fonte: Superior

Formatado: Cor da fonte: Automática

7-6 ANEXO

7-1-6.1 Anexo 1: Tabela 654

Tabela 654 - Localização das empresas investidas de acordo com o local do fundo

Localização dos fundos	Total empresas por fundo
Belo Horizonte	17
Belo Horizonte	13
Itajuba	1
Recife	2
Rio de Janeiro	1
Campinas	6
Campinas	4
Rio de Janeiro	1
Valinhos	1
Chicago	3
Rio de Janeiro	1
São Paulo	2
Curitiba	6
Cuiaba	1
Curitiba	2
Maringa	1
Ponta Grossa	1
Quatro Barras	1
Florianópolis	6
Brasilia	1
Florianópolis	1
Florianópolis	3
São Paulo	1
Itu	2
Cambara	1
São Carlos	1
Petrópolis	5
Petrópolis	4
Rio de Janeiro	1
Porto Alegre	14
Caxias do Sul	2
Florianópolis	1
Guaporé	1
Joinville	2
Porto Alegre	5

São Leopoldo	1
Serafina Corrê	1
Tapejara	1
Rio de Janeiro	121
Amambai	1
Araras	1
Barueri	1
Bauru	1
Belo Horizonte	5
Brasília	1
Campinas	5
Caxias do Sul	2
Cornélio Procópio	1
Curitiba	4
Duque de Caxias	1
Florianópolis	2
Fortaleza	4
Jaguari	1
Jundiaí	1
Lagoa Santa	1
Manaus	3
Paulínia	1
Petrópolis	1
Piracicaba	1
Porto Alegre	1
Recife	2
Ribeirão Preto	1
Rio Claro	1
Rio de Janeiro	31
Salvador	1
São Carlos	3
São José dos campos	2
São José dos Pinhais	1
São Luis	1
São Paulo	33
Teresina	1
Uberaba	1
Uberlândia	1
Urussanga	1
Viana	1
Viçosa	1
São Paulo	302
Aldeias Altas	1
Barretos	1
Barueri	2
Beberide	1

Belo Horizonte	8
Brasília	2
Buenos Aires	2
Campinas	7
Caxias do Sul	1
Cubatão	1
Curitiba	6
Estados Unidos	2
Fortaleza	2
Fraiburgo	1
Franca	1
Goiania	3
Guarulhos	4
Ibicoara	1
Ipanema	1
Itajai	1
Itapora	1
ITUPEVA	2
Jandira	1
Jundiaí	1
Jundiaí	1
Linhares	1
Maceio	2
Manaus	3
Miranda do Norte	1
Natal	2
Osasco	1
Parnaíba	1
Patos	1
Pimenta Bueno	1
Piracicaba	1
Ponta Grossa	2
Porto Alegre	3
Praia Grande	1
Presidente Prudente	1
Recife	4
Ribeirão Preto	6
Rio Claro	1
Rio das Ostras	1
Rio de Janeiro	30
Salto	2
Salvador	2
Santa Maria	1
Santana do Parnaíba	1
Santo André	2
São Desiderio	1

São Francisco d	1
São José do Rio Preto	1
São José dos Pinhais	2
São Paulo	164
Sertãozinho	1
Sud Mennucci	1
Uberlândia	3
Valinhos	1
Viana	1
Vitória	1
Total geral	482

8-7 REFERÊNCIAS

APRESENTAÇÃO: *Companhia de Participações*, Disponível em:

<http://www.crp.com.br/site/content/quem_somos/index.php> Acesso em: 10 Out. 2011.

CARVALHO, A., *Especial venture capital: razões para otimismo*. GV executivo, São Paulo, v.6, n°2, p. 61-65. 2007

CARVALHO, A. G.; RIBEIRO, L. L.; FURTADO, C. V., *A indústria de Private Equity e Venture Capital – Primeiro Censo Brasileiro*, Editora Saraiva, 2006.

CAPITAL Empreendedor: *Associação Brasileira de Private Equity e Venture Capital*, Disponível em: <<http://www.abvcap.com.br/industria-de-pe-vc/sobre-o-setor.aspx>>. Acesso em: 15 Abr. 2011.

CHRISTENSEN, J.L. ,*The Development of Geographical Specialization of Venture Capital* European Planning Studies Vol. 15, No. 6, 2007

CONTAS Regionais: PIB do Piauí cresce 8,8%, maior alta de 2008: *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1756&id_pagina=1>. Acesso em: 29 Maio. 2011.

FRITSCH, M.; SCHILDER, D., *Does Venture Capital investment really require spatial proximity?*, n°7, Alemanha, 2006.

FUNDADA em 1976, a Brasilpar foi uma das primeiras companhias de capital de risco do Brasil: Brasilpar, Disponível em: <<http://www.brasilpar.com.br/historico.asp>> Acesso em: 10 Out. 2011.

FURTADO, C., *Overview of the brazilian private equity and venture capital industry*, Relatório de pesquisa: GVCEPE- Centro de Estudos de Private Equity e Venture Capital da

FGV-EAESP Disponível em: <<http://gvcepe.com/site/overview-of-the-brazilian-pevc-industry-2008/>> Acesso em: 13 Set. 2011.

HARDING, R., *Venture capital and regional development: towards a venture capital 'system'*, *Venture Capital*, 2, p. 287-311, 2000.

MANTEGA, G., *O governo Geisel, o II PDN e os economistas: EAESP/FGV/NPP- Núcleo de Pesquisas e Publicações, Relatório de Pesquisa, nº3, p.34. 1997.*

MARIZ, F., e SAVOIA, J., *Private Equity in Brazil: A comparative Perspective*, *Journal of Private Equity*, p.74-87, 2005.

MENDONÇA, M., *Política de Inovação no Brasil e seus impactos sobre as estratégias de desenvolvimento tecnológico empresarial*, *T&C Amazônia*, nº13, p.30, 2008.

O MELHOR destino para os seus eventos e negócios, In: Cidade de São Paulo, Disponível em:<<http://www.cidadedesapaulo.com/sp/br/negocioseeventos>> Acesso em: 15 Jun. 2012

PAES, T., A.; Por dentro da estatística; Disponível em:<http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/1595-EC_v8n1p1-2.pdf> Acesso em: 16 Jun. 2012

PAVANI, C., *O capital de risco no Brasil – Conceito Evolução Perspectivas*. Editora E-papers, São Paulo, p.47-62, 2003.

PETERSEN, M. A.; RAGHURAM, G. R., *Does Distance Still Matter? The Information Revolution in Small Business Lending*, *Journal of Finance*, 57, p. 2533-2570, 2002.

REGRESSÃO logística, In: site do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva-UFMA, Disponível em:<<http://www.pgsc.ufma.br/arquivos/apostilaregressaologica.pdf>> Acesso em: 16 Jul.2012

SORENSEN, O.; TOBY, E.S., *Syndication Networks and the Spatial Distribution of Venture Capital Investments*, *American Journal of Sociology*, 106, 1546-1, 2001.

SECOND Census of the Brazilian PE&VC Industry: GVCEPE- Centro de Estudos de Private Equity e Venture Capital da FGV-EAESP, 2011. Disponível em:
<<http://gvcepe.com/site/secondcensus-privateequityventurecapital/>> Acesso em: 20 Nov. 2011.

XAVIER, A.; VIDEIRA, R.; CRUZ, T., *Crédito Empreendedor*. GV executivo, São Paulo, v.5,nº5, p. 24-29. nov-dez. 2006.