

FINANCIAMENTO À INOVAÇÃO: A INDÚSTRIA DE *VENTURE CAPITAL* EM MINAS GERAIS

Matheus Henrique de Sousa Oliveira
Programa de Engenharia de Transportes – COPPE
Universidade Federal do Rio de Janeiro

ÁREA TEMÁTICA: ECONOMIA MINEIRA

RESUMO

O sucesso observado na capacidade do capital de risco em financiar inovação nos EUA chama a atenção de propositores de políticas públicas para o desenvolvimento dessa indústria no Brasil e em Minas Gerais. O presente trabalho visa abordar os reflexos do cenário institucional de Minas Gerais sobre a capacidade de financiamento à inovação da indústria de capital de risco. Baseada em evolução histórica, a análise compara os modelos de Capital de risco implantados nos Estados Unidos, Brasil e Minas Gerais. Essa comparação nos permitirá observar as características do efeito induzido sobre a inovação, causado pelo capital de risco no cenário americano, e as peculiaridades dessa indústria em Minas Gerais.

PALAVRAS-CHAVE: Financiamento, Inovação, Capital de risco

1 INTRODUÇÃO

Financiar todo um sistema nacional de inovação sempre esteve na pauta de pesquisa da economia. Conforme a indústria de capital de risco começa a se tornar mais dinâmica, a perspectiva de extrair desse avanço um elemento propulsor para o processo de inovação tecnológica se faz cada vez mais incisiva. Esse movimento incentiva a proposição de políticas de apoio à estruturação de modelos de sucesso no exterior no Sistema Nacional de Inovação (SNI) brasileiro.

O trabalho de Kortum e Lerner (1998) pergunta para o SNI americano se o *Venture Capital* estimula inovação. A resposta é “sim”, por desenvolver um elo muito eficiente entre finanças e inovação, principalmente sobre indústrias nascentes, esse e outros artigos na linha ainda continuam sustentando essa afirmação. Fato que deixa o restante dos países com um grande ponto de interrogação: “O meu país, seria capaz de alcançar a mesma eficiência em um arranjo institucional estruturalmente diferente?” Desta forma, a proposta do presente trabalho é comparar os impactos que o cenário institucional criado no Brasil tem sobre a forma de atuação dos agentes que implantaram o mercado de capital de risco na realidade brasileira.

Para isso, o artigo é dividido em três seções que representam três estados para a comparação, EUA, Brasil e Minas Gerais. Em primeiro nível está representado o modelo americano, que será tratado como o estágio mais desenvolvido em termos de *Venture Capital*. Através do quadro histórico objetiva-se ressaltar as principais características do modelo, compreender a ordem de grandeza da indústria e a importância perante o processo inovativo do país.

Em segundo estado, o foco de análise passa para o cenário brasileiro. Serão tratados através de uma análise histórica a formação do sistema financeiro e seus impactos sobre o processo de financiamento à inovação. A resposta dos empresários às dificuldades de crédito de longo prazo causado pelo processo inflacionário e as limitações impostas pelo sistema bancário. Também será abordada a formação do sistema de inovação, o papel do governo na criação das universidades e institutos de pesquisa. A atuação da FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos – e do CNPQ – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – como órgãos públicos de fomento e principalmente financiamento. Essa parte do trabalho é finalizada com um estudo sobre o panorama da indústria de capital de risco no Brasil, a partir dos estudos realizados pela Fundação Getúlio Vargas (2008) e Carvalho, A. G.; Ribeiro, L. L.; Furtado C. V. (2005). Nesse ponto o estudo se distancia da análise histórica e prioriza a situação atual. Essa mudança metodológica se faz necessária para que seja possível traçar um paralelo com a atividade do setor em Minas Gerais.

Em 2009 foi realizada a pesquisa “Financiamento à Inovação em Minas Gerais” sob a responsabilidade do projeto “Oportunidades ao Desenvolvimento Socioeconômico e Desafios da Ciência, da Tecnologia e da Inovação em Minas Gerais”. Realizado pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais em parceria com a Secretaria do Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, o estudo, dentre outras preocupações, foca na construção de uma análise para o cenário da indústria de *Venture Capital* como um elemento propulsor do financiamento à inovação em Minas Gerais.

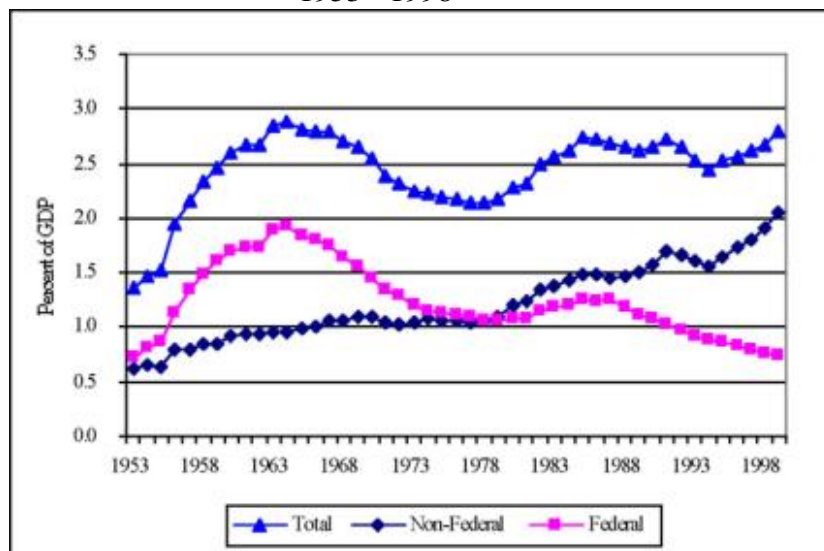
A quarta parte propõe estruturar o modelo de investimento de risco realizado em Minas Gerais. A partir dos principais resultados encontrados na pesquisa, a análise compara as instituições e peculiaridades do sistema de financiamento em Minas com os dois estágios apresentados nas seções anteriores. A análise do modelo mineiro será realizada sob cinco pontos: um estudo sobre a fase de instalação das principais gestoras do ramo e a fase de investimentos sem fundos, caracterização geral sobre os atuais fundos de investimento, as peculiaridades do investimento, a formação de parcerias, estruturas de prospecção e o processo de saída (Desinvestimento).

2 O VENTURE CAPITAL NOS EUA

Por todo o século XX o papel principal na linha das inovações esteve dividido entre as grandes

empresas e o governo federal. Esse equilíbrio de responsabilidades foi quebrado no fim do século, o poder público passou a deixar mais a cargo do mercado a arrecadação e alocação dos investimentos em novas linhas de pesquisa. O Graf. 1 mostra que sem abandonar o princípio de proteção à pesquisa básica, muito custosa para o capital privado, os gastos do governo foram gradualmente caindo em relevância, de 50% da pesquisa nacional realizada nos EUA até os anos 60 e para um patamar abaixo dos 40% na década de 90 (GOMPERS E LERNER, 2002).

GRÁFICO 1 –Gastos do governo e de outras entidades não governamentais em P&D nos EUA 1953 - 1998



Fonte: GOMPERS E LERNER, 2002

O advento das empresas de *Venture Capital* e a globalização da economia criaram um novo modelo de financiamento que mudou com a composição da atividade inventiva e trouxe de volta as forças de mercado para novos conhecimentos tecnológicos. O foco de algumas grandes empresas que anteriormente internalizavam as pesquisas passou a adotar uma característica mais observadora. Essa estratégia é baseada em dois movimentos, rastreamento e apropriação. Basicamente, os grandes laboratórios se comportam de forma procurar, em entidades independentes, pesquisas correlatas à suas necessidades com vista a internalizar o processo.

As empresas de capital de risco, em primeiro momento encontraram sua brecha no mercado através do investimento em pequenas firmas em fase início da pesquisa ou formação do produto até a venda às grandes empresas. A primeira empresa de *Venture Capital* foi fundada nos EUA em 1946. A *American Research e development* (ARD), criada pelo presidente do instituto de tecnologia de Massachusetts (MIT) Karl Compton com o General Georges F., visava executar investimento de alto risco sobre empresas emergentes explorando a base tecnológica da segunda guerra mundial (GOMPERS E LERNER, 2002).

A grande diferença da organização do investimento proposto pela ARD em relação aos atuais fundos de *Venture Capital* é a forma de participação acionária dos investidores. A ARD trabalhava com fundos do tipo *closed-end*, tipo de fundo que levanta capital vendendo cotas aos investidores. Propriedade que concede aos acionistas do fundo o direito de comercializar seu investimento, caso não desejassem mais participar. Para um mercado em fase de afirmação essa forma de captação de fundos acabava criando problemas para as organizações gestoras, porque dava volatilidade ao investidor que transacionavam os títulos muito rapidamente, dificultando o controle sobre o perfil da sua carteira de investidores. Como se tratavam de empresas nascentes o cuidado em relação a flutuações do mercado e situações de descrédito em relação às reais potencialidades da firma foi criado uma alternativa mais segura.

O primeiro fundo, Draper, Gaither and Anderson, de *limited partnership* para investimentos

em capital de risco foi criado em 1958. Essa nova forma de organização foi melhor aceita por parte dos investidores, pois estava sobre novas regras de registro e fornecia mais garantias contratuais. O principal era o *Company act of 1940*, que foi uma resposta do congresso americano a recorrente desregulamentação do mercado de capital que incorreu na crise de 29. A partir desse ato o mercado acionário ficou mais rigoroso quanto à demanda por informações atualizadas e transparentes sobre a saúde das empresas emergentes. Esse modelo de participação limitada trabalhava com tempo de atividade predeterminado, desta forma os fundos teriam data marcada para o pagamento dos investimentos, fato que diminuía o risco para o investimento (GOMPERS E LERNER, 2002).

Nas décadas de 1960 e 1970 surgiram novas formas de investimento em fundos de capital de risco. O governo americano, pressionado pela guerra fria e com objetivo de aumentar a competitividade da indústria tecnológica americana em relação à União Soviética, lançou um programa de incentivo ao desenvolvimento da indústria de *Venture Capital*, programa SBICs. O “*Small Business Investment Companies Program*” foi mal elaborado, pois as várias cláusulas de segurança restringiam a atividade dos investidores que desejavam aproveitar das vantagens para realmente promover o investimento via capital de risco. Por outro lado, a análise sobre os candidatos para o programa era muito grosseira o que permitia atividades fraudulentas. Como resultado para a dupla face negativa do programa, registrou-se a falência da maioria das SBICs até o final da década de 70 (SAUVIAT, 2005).

Em 1979 o congresso americano acerta uma medida que acelera exponencialmente a atividade do capital de risco. O departamento do trabalho aprova a *Prudent Man Rule*, fator que explicitamente permite as empresas gestoras de fundo de pensão a investir em ativos de alto risco, o que inclui o *Venture Capital*. Segundo Gompers and Lerner (2001), do total investido nos fundos de *Venture Capital* nos oito anos seguinte mais da metade tinha sido advinda de fundos de pensão.

Geograficamente a distribuição dos investimentos em *Venture Capital* nos Estados Unidos, para o ano de 1999, tende a se concentrar na Califórnia e nos estados de Massachusetts, Texas, New York, New Jersey, Colorado, Pensilvânia e Illinois, esses estados combinados aglomeravam quase 70% de todo investimento da indústria. O restante era dividido pelos 42 estados restantes (GOMPERS E LERNER, 2001).

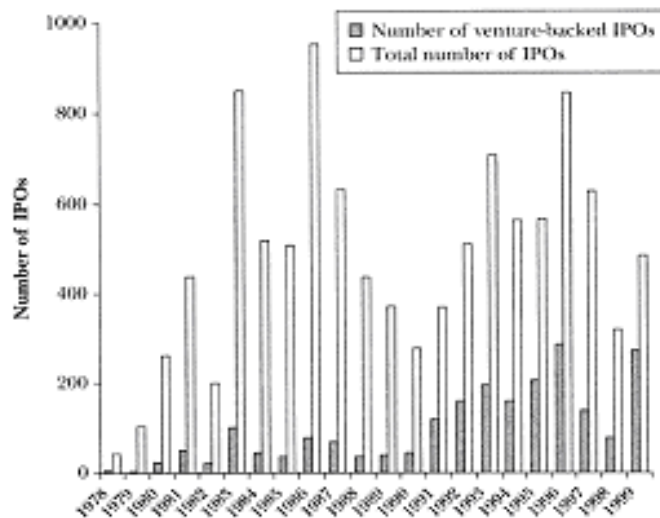
O período final da década de 60 a metade dos anos 80 foi marcado por uma constante experimentação com relação aos fundos de *Venture Capital*, as constantes mudanças na legislação e aparecimento e falência de programas de incentivo não permitiram uma trajetória de constante crescimento para a indústria. Mas no final do século XX os americanos apreciaram uma onda de novos fundos. As grandes empresas reformularam o jeito de pensar o processo de pesquisa e desenvolvimento, passaram a explorar formas alternativas de inovar, linhas menos custosas que os gastos nos laboratórios centrais de P&D. Formas mais heterodoxas de inovar, como *joint ventures* e pesquisa em colaboração com universidades, fizeram com que os empresários e pesquisadores compartilhassem da ideia que a extração de valor da inovação era muito menor quando feita através de um sistema de pesquisa formal (GOMPERS E LERNER, 2002). A difusão da Internet começou a divulgar os casos de sucesso desse sistema descentralizado, empresas de sucesso como IBM e YAHOO passaram a chamar a atenção das grandes empresas porque mudaram a velocidade da tradicional forma de investimento. Internet e o capital de risco abriram a competição que agora passava a ser muito mais precisa, pois rapidamente o concorrente potencial viria a se tornar real.

As oscilações na estrutura da indústria de capital de risco colocavam as grandes empresas em uma relação desequilibrada com as iniciativas de risco. As empresas de alto risco tinham aversão à manipulação das grandes corporações e o risco afastava os investimentos das grandes firmas. A iniciativa do investidor de entrar na empresa não somente com o capital, mas através do auxílio na gestão diminuiu esse abismo. A partir dessa nova relação, surge a ideia da organização gestora, um papel duplo de investidor e administrador, sem retirar a autonomia da empresa (GOMPERS E LERNER, 2001). Segundo Gompers e Lerner (2002), nos anos 90 houve uma explosão de intermediários para resolver esse problema da assimetria de informações entre os compradores e os

vendedores de novas tecnologias.

Ao mesmo tempo em que os capitalistas de risco começavam a aprender como estruturar contratos e assim resolver os problemas de se arriscar no ramo das empresas de alta tecnologia, os métodos de valorização das firmas passava por mais uma rodada de elaboração. Os grandes problemas em se avaliar ativos de conhecimento, normalmente intangíveis foram ultrapassados, fator que pode ser notado pelo aumento na relevância das firmas intensivas em conhecimento nas ofertas públicas de ações nos EUA (Gráfico 2). O princípio básico da avaliação dos investidores é retratado pela ideia que para empresa será tão mais fácil conseguir o investimento quanto ela for capaz de mostrar objetivamente as evidências de sua capacidade.

GRÁFICO 2 – Numero *Initial Public Offering* de empresas que receberam investimentos por *Venture Capital* e Total de IPOs realizados por ano nos EUA.



Fonte: GOMPERS E LERNER, 2001, p.159.

3 DA ESTRUTURAÇÃO DO SNI BRASILEIRO À IMPORTÂNCIA DO *VENTURE CAPITAL* PARA O FINANCIAMENTO NO BRASIL

O sistema nacional de inovação brasileiro (SNI) começou a ser firmado durante o século XIX, mas os investimentos para a criação das grandes universidades apenas foram realizados no início do século XX. Em Rapini et. al., (2009), diferencia-se o grau de maturidade dos SNI's a partir do nível de interação entre universidade em empresas. Classifica-se o atual estágio do SNI brasileiro como imaturo, porque a relação entre pesquisa e desenvolvimento tecnológico se encontra em desequilíbrio. A pesquisa científica brasileira se encontra em um estágio de desenvolvimento muito superior à capacidade da esfera do desenvolvimento tecnológico.

O ponto de partida para o entendimento do descompasso na interação universidade empresas pode ser compreendido através da análise histórica da formação das universidades brasileiras. A coroa portuguesa restringiu o ensino superior durante o período colonial, de forma diferente das colônias da América espanhola. Até a chegada de Dom João IV, no ano de 1808, investimentos com o objetivo de criar uma instituição de ensino superior brasileira seriam tratados como atos ilegais (SUZIGAN E ALBUQUERQUE, 2008).

“até a segunda metade do século XVIII, a ciência no Brasil está, em termos institucionais, muito aquém da ciência que se desenvolvia na América espanhola (...). A Coroa, temendo que aqui se estabelecessem instituições que pudessem rivalizar com as portuguesas, impediu a criação de uma universidade (...)”. (SCHWARTZMAN, 1979, p. 54)

A literatura sobre a formação da comunidade científica brasileira considera que a primeira universidade criada no país foi a USP, em 1934, enquanto as principais cidades da colônia passaram a oferecer cursos de ensino superior principalmente nas áreas de medicina, direito e engenharia, ainda em 1808. (SCHWARTZMAN, 1979)

O marco histórico de reversão dessa característica é a transferência da sede do reino para o Brasil. Essa fase é definida como a “primeira onda de criação de instituições de ensino e pesquisa” no país. Nesse momento, cria-se o Curso de anatomia e cirurgia do Rio de Janeiro, o Curso de anatomia e cirurgia de Salvador e o Jardim Botânico (também em 1808) e em 1810 a Academia Militar (ensino de engenharia implícito). Um grande salto em relação à posição anterior, mas em comparação com os Estados Unidos ainda estávamos em uma situação de grande desvantagem, afinal em 1776, os estadunidenses já contavam com nove universidades (SCHWARTZMAN, 1979).

Essa primeira onda também foi marcada pela formalização de algumas atividades de pesquisa científica no Brasil. Principalmente nas áreas de mineralogia, química, ciências naturais, agronomia, zoologia, e estudos de problemas bacteriológicos e microbiológicos. Iniciativas limitadas e geralmente atreladas a instituições como museus públicos. Um exemplo é o Museu Imperial, criado em 1818 com a função de propagar os conhecimentos e estudos das ciências naturais no Reino do Brasil. A formação contemporânea das universidades e dos institutos de pesquisa mostra que a ciência brasileira se realizou desatrelada do sistema de ensino universitário até o século XX. (SCHWARTZMAN, 1979; SUZIGAN E ALBUQUERQUE, 2008).

A formação das instituições de cursos superiores somada com a iniciativa de pesquisa científica descrita no parágrafo acima será de imensa utilidade para a formação dos grandes aglomerados universitários da primeira metade do século XIX. A USP, por exemplo, quando criada, incorporou a Escola Politécnica (inaugurada em 1894), a Faculdade de Farmácia (1898), a Faculdade de Medicina e Cirurgia (1912), o Instituto de Veterinária (1919), o Instituto Biológico (1924), entre outras unidades. Um dos motivos para esse processo de desenvolvimento tardio para a pesquisa brasileira está na atuação precária das instituições financeiras antes da chegada de D. João VI (SUZIGAN E ALBUQUERQUE, 2008).

Antes da formação das primeiras universidades brasileira, ou seja, antes de formar instituições que formalmente uniam o ensino e a pesquisa. Uma “segunda onda” surgiu entre 1870 e 1900. Nesse momento, foram criados a Escola de Minas de Ouro Preto (1875), o Laboratório de Fisiologia Experimental, anexo ao Museu Nacional (1880), a instalação da Comissão Geográfica e Geológica do estado de São Paulo (1886), a fundação do Instituto Agrônomo de Campinas (1887), o Museu Paulista (1893), a Escola Politécnica de São Paulo (1894), os Institutos Vacinogênico, Bacteriológico e Butantã (entre 1892 e 1899), a fundação do Instituto de Manguinhos (1900), a criação da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (1901) (SUZIGAN E ALBUQUERQUE, 2008). Fruto do império de D. Pedro II que intensificou o investimento público nas áreas de ensino e pesquisa.

A “terceira onda” poderia ser caracterizada fundamentalmente pelo seu esforço para a criação das primeiras universidades. Compreendeu o período entre 1920 e 1934 culminado com a fundação da USP em 1934. Como já descrito anteriormente, a USP foi criada a partir da união de diversas escolas e institutos de pesquisa paulistas. Mas dentro das universidades, as faculdades ainda funcionavam de forma independente, ou seja, a proposta de criação do lócus voltado para a pesquisa científica ficava aquém das perspectivas de uma universidade de ponta (SUZIGAN E ALBUQUERQUE, 2008).

A quarta onda de criação de instituições ocorre no período do pós-guerra. Seguindo o modelo americano que investiu na pesquisa bélica, o governo brasileiro cria em 1949 o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), em 1950 o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) e, logo depois, o Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA).

Pelo lado do fomento a inovação, a organização dos investimentos em pesquisa se faz urgente. Em 1951 duas importantes instituições coordenadoras, o CNPq – Conselho Nacional de

Pesquisas e a CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, são criadas pela União. O apoio à pesquisa ganhou uma nova diretriz e promoveu o surgimento de fundações de apoio a pesquisas autônomas com atuação em nível estadual. Como é o caso da FAPESP, criada no início dos anos 1960 – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Formalizado na sua fundação, a CAPES tinha como objetivo assegurar a existência de pessoal especializado em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades dos empreendimentos públicos e privados que visam ao desenvolvimento do país. Por outro lado, o objetivo do CNPQ, inicialmente, era promover as pesquisas, principalmente nas áreas de tecnologia bélica e farmacêutica. Essa tendência seguia a linha de investimentos americanos no departamento de defesa e no *National Institute of Health*. (SUZIGAN E ALBUQUERQUE, 2008).

Uma quinta fase pode ser identificada durante o regime militar, com o objetivo de criar mão-de-obra qualificada para as empresas estatais que estavam se desenvolvendo naquele período. As principais instituições de pesquisa se desenvolveram diretamente atreladas ao capital empresarial público. Os principais exemplos são o CENPES da Petrobras e o CPQD da Telebrás, e à fundação da Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (1973). Além disso, foram criadas nesse período instituições e fundos de financiamento para ciência e tecnologia, e instituições coordenadoras da política científica e tecnológica.

Um fato notável, do ponto de vista de instituições coordenadoras, é que somente em 1985, após o fim do regime militar, o país passa a ter um Ministério da Ciência e Tecnologia. Estabilidade que dura pouco, pois até meados dos anos 90 o MCT e todas as instituições de financiamento e de apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico enfrentaram séria crise política.

Em suma, podemos entender o desenvolvimento do sistema de inovação brasileiro como um processo fortemente marcado pela demanda do mercado externo, principalmente pela sua dependência com o setor agroexportador, cientificamente sustentado pela Embrapa, ou a extração mineral, que encontra as suas origens na escola de Minas de Ouro Preto. Essas características determinaram um padrão tecnológico predominante que apresentava poucas demandas sobre o sistema científico e universitário. Como resposta, as universidades permaneceram como instituições de ensino.

Enquanto isso no circuito de abastecimento do mercado interno, a crise da economia agrícola exportadora e a Grande Depressão forma o ponto de partida para a formação do padrão de industrialização brasileiro, marcado principalmente pelo modelo de substituição de importações. A indústria passou a crescer a taxas muito mais elevadas, diversificando sua estrutura produtiva, e contando com apoio governamental na forma de proteção e políticas industriais (FURTADO, 1985; TAVARES, 1982). Até pelo menos o final da década de 1980, grande parte do maquinário de alta tecnologia era importada, deixando pouco desafiadoras as demandas da indústria sobre a infraestrutura científica, mesmo que mais estas ainda fossem mais sofisticadas em relação ao setor agroexportador.

3.1 AUTARQUIAS PÚBLICAS DE FINANCIAMENTO AO P&D: FINEP E BNDES

A FINEP – Financiadora de estudos e projetos – surgiu em 1967 e é uma instituição pública voltada para a promoção de atividades relacionadas à pesquisa e ao desenvolvimento de inovações tecnológicas, bem como no financiamento de tais atividades em empresas, universidades e outros núcleos de pesquisa.

Os meios de crédito usados nas atividades da FINEP se dividem em dois ramos: créditos reembolsáveis e não reembolsáveis. A proposta do crédito reembolsável é usar recursos próprios da instituição e selecionar empresas que apresentem projetos inovadores dentro do perfil desejado (VIEIRA, 2008). Ao considerar o perfil da empresa, a FINEP estuda a relevância das atividades de P&D realizadas na empresa, bem como a análise financeira sobre a solvência do empréstimo. Esse processo se realiza em duas etapas, o primeiro processo visa mais a compreensão da capacidade inovativa do produto. A segunda fase estuda mais a saúde financeira da empresa que está as vias de

receber o empréstimo, o objetivo desse momento é reduzir a incerteza sobre os retornos dos recursos da instituição.

O crédito não reembolsável não pretende receber a quantia emprestada em pagamento. Essa forma de atuação utiliza-se de recursos proveniente do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). Esse fundo foi criado em 1969 e em 1971 a FINEP passou a gerenciar-lo com o objetivo de financiar instituições de pesquisa científica e tecnológica públicas e privadas com o perfil dos fundos setoriais que compõe o FNDCT¹.

Além dessas modalidades de crédito, a FINEP conta com uma série de outros programas de incentivos especificamente voltados para determinados níveis de instituições, como: O programa Pró-Inovação, voltado para o incentivo da pesquisa em empresas brasileiras; PAPPE – Programa de Apoio à Pesquisa na Pequena Empresa, realizado em conjunto com o Ministério da Ciência e Tecnologia e as Fundações regionais de amparo a pesquisa (FAP's); Programa Juro Zero, criado com o objetivo de expandir o crédito às micros e pequenas empresas que desejam um financiamento para o desenvolvimento (Principalmente nos setores de semicondutores, softwares, biotecnologia, nanotecnologia, biomassa e medicamentos (VIEIRA, 2008).

O BNDES – Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social – foi criado em 1952, mas é em 2005 que acontece uma reestruturação na sua forma de financiamento e fomento à inovação. Até 2005 o financiamento promovido pelo banco se restringia a programas direcionados para algumas áreas em particular, como o Programa para o Desenvolvimento da Indústria Nacional de Softwares e Produtos Correlatos e o Programa de Apoio ao Desenvolvimento da cadeia Produtiva Farmacêutica. Esses programas ainda continuam em vigor e contribuem muito para a atuação do BNDES (VIEIRA, 2008).

Em 2004, foi reativado o FUNTEC – fundo que trabalha com o sistema de crédito não reembolsável em moldes semelhantes ao do caso da FINEP. Houve também uma expansão na abrangência do financiamento do BNDES a outros segmentos da indústria. O FUNTEC foi criado em 1963, com a denominação de Fundo de Desenvolvimento Técnico e Científico, cujo objetivo era promover financiamento a fundo perdido para cursos de pós-graduação no Brasil. O fundo também fornecia apoio à aquisição de maquinaria e capacitação de mão de obra das empresas e institutos de pesquisa.

A forma de atuação da FINEP criou uma sobreposição de instituições responsáveis pelo financiamento de inovação nas empresas. Esse quadro forçou o BNDES a se dedicar ao financiamento de alguns programas relacionados ao desenvolvimento da inovação em setores específicos (VIEIRA, 2008).

Como grandes exemplos os programas PROSOFT e PROFARMA² são citados, mas o BNDES também conta com outros programas de financiamento a atividades mais específicas: O Programa de Inovação P, D & I, criado em 2006, promovendo a pesquisa científica que aumentam a capacidade competitiva das empresas brasileiras; MODERMAQ ou programa de modernização do parque industrial nacional – financiando a aquisição de máquinas e equipamentos nacionais pelas empresas brasileiras.

3.2 SISTEMA FINANCEIRO BRASILEIRO E A INOVAÇÃO.

“Apesar de o sistema monetário brasileiro ter-se desenvolvido em consonância com o desenvolvimento econômico do país desde as últimas décadas do século XIX, culminando com a criação do Banco Central em 1964, sua estrutura pouco evoluiu. Os bancos privados permaneceram restritos a operações comerciais. As demandas por financiamento ao investimento industrial e ao desenvolvimento científico e tecnológico só foram atendidas

¹ Essa modalidade de crédito somente será exercida mediante a abertura prévia de um edital para a seleção de empresas a receberem o crédito não reembolsável.

² Para mais informações sobre esses programas ver:

http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Areas_de_Atacao/Inovacao/

após a criação de agentes financeiros estatais: BNDE nos anos 1950 e FINEP nos anos 1960. Devido à inflação endêmica o sistema financeiro e de mercado de capitais permaneceu subdesenvolvido até meados dos anos 1990, e isso sem dúvida retardou ainda mais o já tardio processo de industrialização e, por extensão, de desenvolvimento científico e tecnológico.” (SUZIGAN E ALBUQUERQUE, 2008, p. 16).

Até 1960 o sistema financeiro brasileiro era formado basicamente pela SUMOC e o Banco do Brasil, autoridade monetária e banco executor das políticas do governo, respectivamente; além do sistema bancário comercial e bancos de financiamento. O BNDE era o responsável pelo financiamento de investimentos de longo prazo e as Caixas Econômicas estaduais ficavam responsáveis pelos créditos imobiliários e operações de conta da previdência (HENRIQUES, 2007).

Historicamente, o final desse período o Brasil se encontrava entre a saturação do projeto de industrialização baseado no modelo de substituição de importações planejado para o governo de JK e uma elevada e crescente taxa de inflação. Além desse cenário econômico pouco favorável à acumulação, o próprio aparato legal não se encontrava em consonância com o crédito. Exemplo é a lei da Usura de 1933, que determinava um limite máximo 12% a.a. para o pagamento de juros, embora a inflação em muitas vezes superasse esse valor. Essa premissa atrapalhava os bancos a captarem depósitos de longo prazo em seus ativos. A incerteza quanto aos retornos sobre o crédito de longo prazo dificultava o investimento em operações do tipo investimento direto, por parte dos bancos comerciais. A resposta para as grandes empresas estava na iniciativa de desenvolver a capacidade de se autofinanciar por meio de lucros retidos, deixando a cargo dos bancos o financiamento ao capital de giro (HERMANN, 2002).

A legislação bancária vigente dificultava a entrada de competidores estrangeiros, desta forma, mesmo adotando estratégias conservadoras, bancos comerciais brasileiros estavam protegidos da concorrência. Esse sistema de oligopólio criava um mercado reservado sobre os depósitos à vista, condição suficiente para a reprodução do mercado financeiro nacional. As restrições não impediram o avanço do dinheiro estrangeiro, o grande volume de investimento que atingia o setor produtivo, principalmente industrial, brasileiro advinha de entradas de capital externo ou através de gastos do governo. Diferente do modelo americano de negociação de direitos autorais em mercado de ações, no Brasil, o mercado de capitais ainda era muito incipiente e não poderia vir a ser fonte de recursos para as empresas (HERMANN, 2002).

Nos anos 60, a intensificação do processo de substituição de importações e o aumento do consumo de bens duráveis fizeram com que a economia passasse a demandar mais investimentos e um tempo maior entre o início do investimento e o começo dos seus retornos. O sistema bancário nacional não estava preparado para esse aumento de demanda sobre o crédito de alta volatilidade. A solução encontrada pelos banqueiros para o problema de liquidez foi facilitar os meios de captação de recursos, para isso os bancos investiram na criação de novas agências, de novos fundos de investimento e na publicidade (HENRIQUES, 2007; HERMANN, 2002).

O fracasso nessa forma de aproximação do consumidor aconteceu devido à elevação dos custos de operação que essas mudanças proporcionaram. As novas despesas resultaram em decréscimo de lucros para os bancos que, por sua vez, repassaram as perdas aos clientes através das taxas de juros. Os anos de 65 a 67 representaram um momento de reforma para o sistema financeiro nacional e como resultado obteve-se a diversificação das instituições e ativos financeiros, o aumento de empréstimos e instituições financeiras não bancárias somado ao declínio do número de bancos, além do aumento significativo do número de empréstimos externos. Mas a questão do empréstimo de longo prazo continuava a estar a cargo do setor público da economia. Afinal o grande princípio para essa mudança era o novo mecanismo de correção monetária que deveria ser aplicado somente para as operações de longo prazo, mas foi usado nos dois tipos. Destarte, as duas formas de empréstimos se apresentaram com retornos semelhantes, em resposta ao erro de planejamento, a racionalidade da demanda voltou-se para o curto prazo (HENRIQUES, 2007).

A década de 80 apresentou os primeiros sinais de esgotamento para o modelo brasileiro de

financiamento das décadas de 60 e 70. A crise dos petrodólares somada à elevação na taxa de juros americana, no final da década de 70 colocou em evidência o excesso de empréstimos externos que o país havia tomado. O cenário interno se caracterizada de forma pior, a deterioração fiscal em conjunto a crescente taxa de inflação entravava os gastos e as amortizações do governo. Esse cenário desfavorável para o crédito para o investimento produtivo pode ser notado em uma tendência de queda no nível de imobilização de capital. As empresas que decidiram por investir necessitavam de um projeto de autofinanciamento, elemento repassado para os preços, com conseqüências no processo inflacionário. (HENRIQUES, 2007; HERMANN, 2002).

O crescimento do país estava em níveis muito baixos, o que causava uma redução na arrecadação do governo. Sem reservas, as dívidas aumentavam e o governo era obrigado a aceitar termos de negociação de empréstimo mais complicados. A década de 80 terminou com novas transformações no sistema financeiro. Houve uma liberalização comercial e financeira e o fluxo de capital voluntário para a América Latina começou a retornar com as baixas nas taxas de juros de nos EUA e na Europa, que garantiram maior liquidez internacional.

A década de 90 foi marcada por uma reestruturação bancária com significativa redução na participação dos bancos públicos, aumento da participação dos bancos estrangeiros e maior concentração das instituições financeiras, por meio de fusões e aquisições. O grande responsável externo por essa mudança foi a globalização, que gerou uma pressão internacional para a abertura econômica de todos os países. Internamente o fator primordial foi a abertura da economia brasileira e a introdução do plano real. Momento de instabilidade para os menores bancos que antes estavam protegidos da concorrência externa e sabiam auferir lucros com a inflação. A estabilização monetária representou a quebra dessas duas plataformas de sustentação para o velho sistema. Mas as grandes instituições brasileiras continuaram operando e ao contrário do que se havia pensado os bancos estrangeiros se adaptaram a forma de operação das grandes empresas nacionais. Assim mercado financeiro no Brasil ainda era marcado por elevados ganhos especulativos e os empréstimos ao setor produtivo caracterizados por operações de curto prazo (HENRIQUES, 2007).

Vasconcelos et. Al (2004) lembram que a concentração do setor bancário e a redução da participação dos bancos de médio porte têm efeitos perversos sobre a oferta de crédito para as pequenas e medias empresas. A explicação reside no que fato de que os bancos de menor porte geralmente têm atuação mais regional, possuem relações mais estreitas com as firmas menores e conhecem os mercados locais, conseguindo formas mais eficientes de se obter informações a respeito das firmas.

O cenário de crédito para as atividades inovativas mostra sinais de evolução, principalmente por duas vias. Primeiro, através da redução das restrições para o crédito voltado para a importação de máquinas e equipamentos. A segunda via é derivada da relação direta entre a o aumento da oferta de crédito para capital de giro e a liberação de reservas para a inovação. Pois, a empresa tende a usar os seus próprios recursos no financiamento à inovação, quando o crédito para bens de capital (Vasconcelos et. Al., 2004).

3.3 VENTURE CAPITAL NO BRASIL

Segundo o censo realizado pela Fundação Getúlio Vargas em 2008, sob a gestão de 112 de 127 organizações gestoras, existem 181 fundos de investimento de *Private Equity* e *Venture Capital* em atividade no Brasil. Em conjunto, as organizações investiram na indústria nacional a quantidade de capital referente a 1,7% (US\$26,65 bilhões) do PIB, menos da metade da média mundial de 3,7%. Nos Estados Unidos e na Inglaterra, dois países com décadas de tradição em *Private Equity* e *Venture Capital*, a proporção dessa indústria em relação ao PIB equivale a 3,7% e 4,7%, respectivamente.

A história do desenvolvimento da indústria de capital de risco segue três ciclos: O período entre 1990 e 1996 é responsável pela instauração das gestoras pioneiras, 1997 a 2005 formação dos primeiros acordos de *Private Equity* e 2005 até 2008 pode-se notar a estabilização e

desenvolvimento do mercado de capitais. A história da formação dessa indústria é muito recente, antes de 1993 o mercado de PE/VC estava restrito às primeiras gestoras que se estruturaram. O cenário de capital de risco se torna mais dinâmico a partir de 1997, quando as empresas de PE observaram nessa oportunidade uma chance de entrada no mercado nacional, com a expansão das privatizações. O *Venture Capital* começa a se firmar depois da expansão das tecnologias de informação e Internet para os países subdesenvolvidos. Por esse motivo a TI ainda é o braço forte da indústria no Brasil. E a última fase de expansão começa em 2005 com a melhora na qualidade do mercado de capitais nacional, aumentando as possibilidades para o processo de desinvestimento no mercado nacional e o aumento na liquidez no mercado internacional (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2008).

3.3.1 Composição dos fundos e dos investimentos

Sobre a propriedade do capital gestor, 127 organizações gestoras em atuação no Brasil, 91 organizações gestoras são de origem brasileira e correspondem a 72% do total. Em 2004, 53 empresas de capital nacional representavam a 75% do total. As organizações gestoras de origem nos Estados Unidos são o segundo maior contingente (17), seguido das europeias (9) e daquelas com sede nas Bermudas (3) (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2008).



FIGURA 1 – Origem do capital das organizações gestoras no mundo

Fonte: FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2008.

A organização regional das empresas de VC/PE segue duas tendências. Em primeiro existe um movimento de concentração nas principais cidades do sudeste, seguida de uma dispersão para as cidades do Sul. Em nível institucional, existem projetos governamentais de apoio a iniciativa de *Venture Capital* que impõe um raio de atuação máximo para cada unidade gestora de 100 km. Desta forma, a oportunidade de investir em empresas afastadas dessas áreas está atrelada ao deslocamento regional de uma parte da empresa (CARVALHO, A. G.; RIBEIRO, L. L; FURTADO, C. V., 2005).

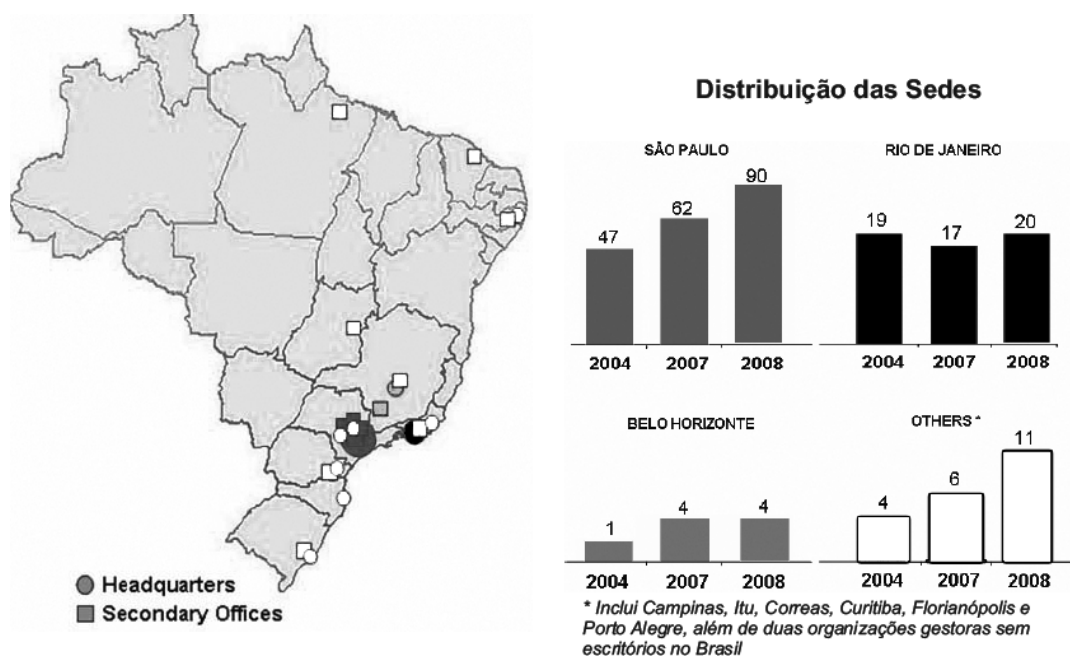


FIGURA 2 – Presença geográfica das organizações gestoras

Fonte: FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2008, p. 20.

A figura acima mostra que as organizações gestoras estão distribuídas em 6 Estados, sendo que duas organizações não possuem presença física no Brasil. Para apoiar suas operações, 29 organizações gestoras contam com 50 escritórios secundários distribuídos em 15 cidades (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2008).

Quase a metade dos veículos em atividade no Brasil não possui foco setorial definido, isto é, adotam uma abordagem oportunista. Os demais veículos (102) buscam investimentos com foco em um ou mais setores da economia, predominantemente Informática e Eletrônica (54), Agronegócios (35), Telecomunicações (35) e Energia (31), dentre 26 macro-setores listados (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2008). Cabe também notar que os veículos que atuam em *Venture Capital* possuem maior foco em determinados setores de base tecnológica (ex. Informática e Eletrônica, Telecomunicações e Biotecnologia), enquanto os veículos que atuam em *Private Equity* possuem, com maior frequência, uma abordagem setorial oportunista (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2008). Os setores de Informática e Eletrônica constituem a maior parcela das empresas no portfólio das organizações gestoras (22% do total), embora nos últimos quatro anos tenha reduzido sua participação relativa (era 33% em 2004), além do número considerável de desinvestimentos ocorridos neste setor entre 2005 e 30/06/2008.

Um dos setores que mais se destacaram nos últimos anos foi o de Construção Civil/Imóveis, que aumentou sua participação relativa no portfólio total da indústria (de 3% para 12%) incentivado pela redução da taxa de juros, facilidade de crédito governamental para o setor e aquecimento da economia. Hoje este setor possui a 3ª maior participação relativa no portfólio total da indústria (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2008). Embora ainda represente uma parcela pequena do portfólio total, os investimentos em empresas do setor de educação também estão entre os que mais cresceram entre 2004 e 2008 (+200%), juntamente com os setores de Energia e Agronegócios (+314% e +133%, respectivamente) e Comunicação/Mídia (+357%).

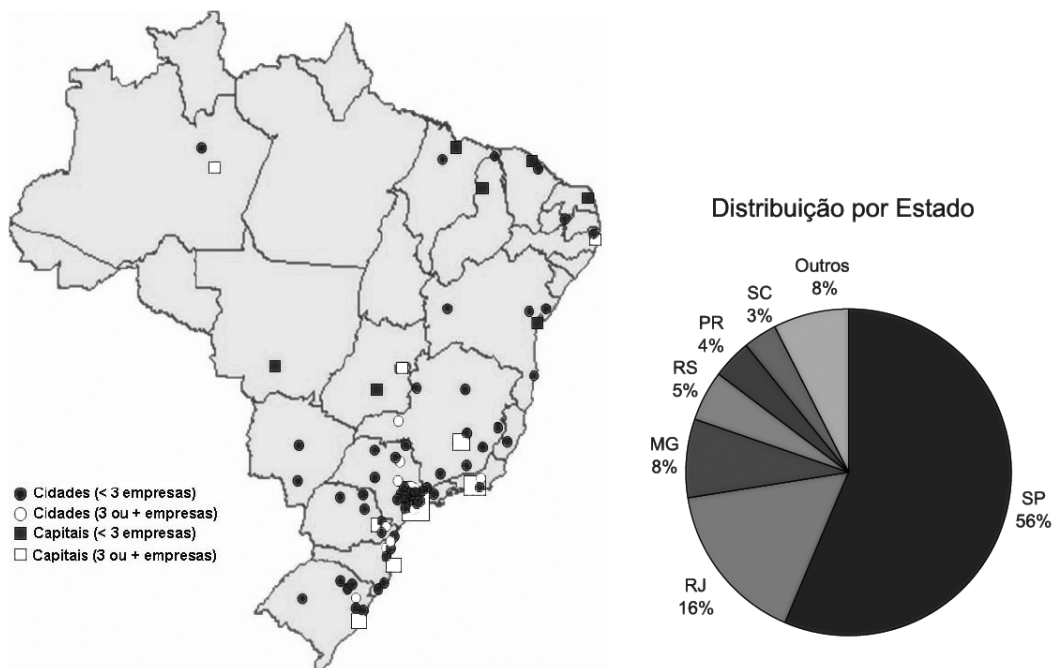


FIGURA 3 – Distribuição Geográfica das empresas no portfólio das organizações gestoras em 30/06/2008

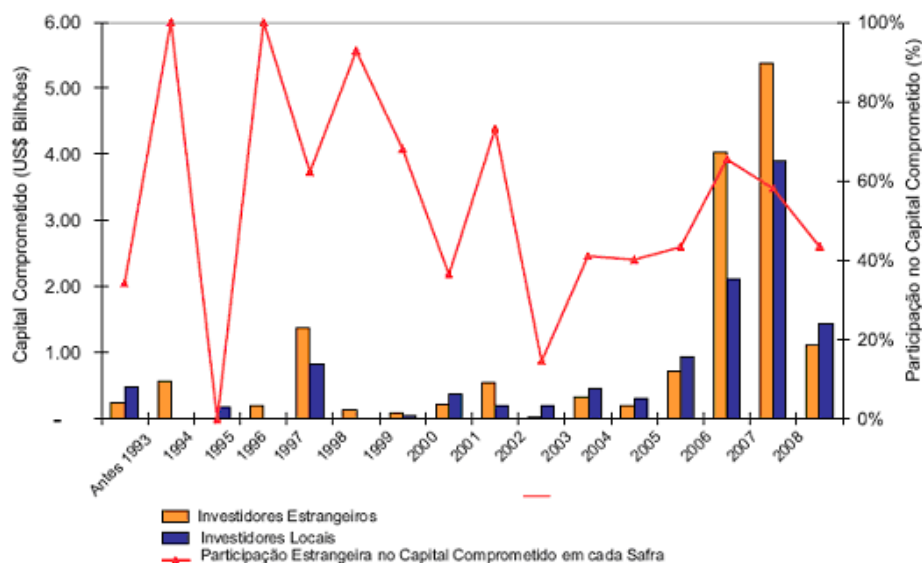
Fonte: FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2008, p. 29.

3.3.2 As propriedades do investimento

A estrutura de *Limited Partnership* reduziu-se consideravelmente em relação a 2004, passando de 62% para 34%. Em contrapartida, os veículos constituídos sob o marco regulatório da CVM passaram de 23% em 2004 para 39% do capital comprometido em 30 de Junho de 2008 e representaram 40% do número de veículos. Esta estrutura legal atualmente predomina na indústria, o que demonstra o sucesso do modelo institucional criado pela CVM em 2003 (CVM 391 - FIPs). A questão da estrutura legal torna-se ainda mais importante quando se observa a participação de investidores estrangeiros na indústria (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2008).

Em Junho/2008 os investidores estrangeiros respondiam por 57% do capital comprometido total (US\$15,2 bilhões). Esse é a tendência para reestruturação do processo de captação de recursos verificada nos EUA durante a década de 80 e 90. Após uma tendência de redução da participação nos veículos de investimento criados entre 1997 e 2002, os investidores estrangeiros retomaram sua presença nas safras de veículos criados entre 2003 a 2006, em especial nesta última, quando atingiram 65% dos comprometimentos de capital (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2008).

GRÁFICO 3 – Participação de Investidores estrangeiros no capital comprometido de 30/06/2008 por safra dos veículos



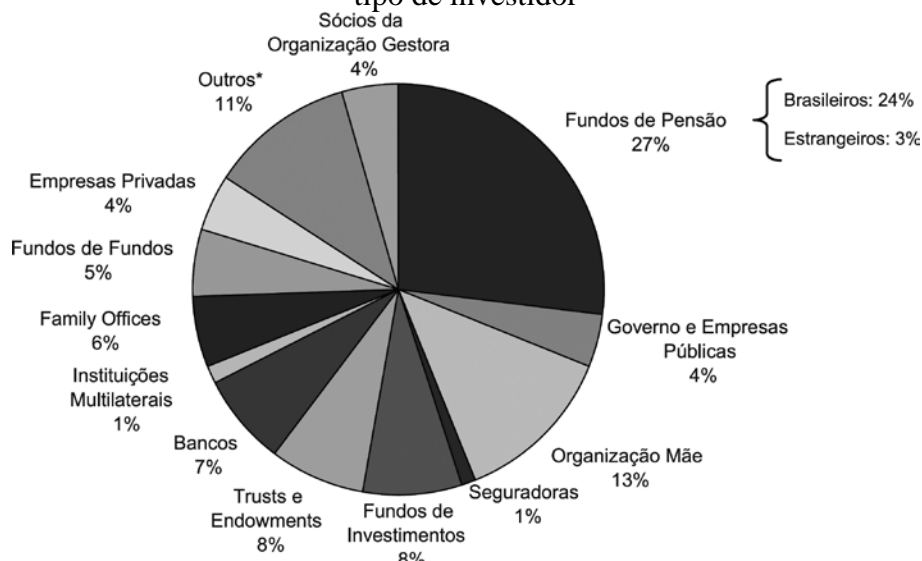
OBS: Valor do capital comprometido em 30/06/2008 de cada safra de veículos de investimento. O somatório de todos os anos corresponde à US\$26,65 bilhões e o total de capital estrangeiro comprometido atingiu US\$15,2 bilhões (57%)..

Fonte: FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2008, p.23.

Chama bastante atenção a retomada dos investimentos em veículos de *Private Equity* e *Venture Capital* por parte dos fundos de pensão. A participação relativa dos fundos de pensão nas novas captações atingiu 50%, valor próximo ao recorde histórico de 58% alcançado na época das privatizações. Com isso, a participação dos fundos de pensão corresponde a 27% do estoque total de capital comprometido em 30 de Junho de 2008, sendo que os fundos de pensão nacionais correspondem à maior parcela (24%) nesta data (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2008).

De acordo com dados da EVCA– *European Private Equity & Venture Capital Association*, os fundos de pensão são um dos maiores investidores de PE/VC na Europa e representaram 23% dos recursos de PE/VC levantados entre e 1999 e 2005, tendo mantido essa média entre 2003 e 2007. Já nos Estados Unidos, segundo dados da NVCA– *National Venture Capital Association*, a participação dos fundos de pensão no total dos investimentos em PE/VC é mais expressiva e em 2001 representou cerca de 50% dos investimentos em *Venture Capital*.

GRÁFICO 4 – Distribuição do capital comprometido total em 30/06/2008 (US\$ 26,65 milhões) por tipo de investidor



Fonte: FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2008 p. 24. Notas: * inclui pessoas físicas e outros tipos de investidores não listados dentre as demais opções

O volume de capital comprometido para investimentos em *Private Equity e Venture Capital* pelos fundos de pensão totaliza US\$7,2 bilhões no Brasil, entre fundos de pensão locais e estrangeiros. Em junho de 2008 existia um total de 396 fundos de pensão em atuação no Brasil com ativos totais de R\$451 bilhões. Desse total, as 10 maiores entidades representavam 62%. É estimado que entre 20% e 30% dos fundos de pensão locais possuam comprometimentos de capital em PE/VC que totalizam R\$10,6 bilhões (US\$6,4 Bilhões), o equivalente a uma média de 3,0% de suas carteiras de investimentos e 0,4% do PIB (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2008).

Aproximadamente 80% dos fundos de pensão que investem em PE/VC no Brasil são de origem doméstica (brasileiros) e se utilizam a estrutura legal CVM para seus investimentos de *Private Equity e Venture Capital*. Dessa forma, o aumento da participação relativa dos veículos CVM na proporção do capital comprometido total da indústria pode ser, em parte, explicada pelos investimentos dos fundos de pensão brasileiros.

3.3.3 As características do desinvestimento

Sobre o processo de desinvestimento, entre 2005 e o 1º semestre de 2008, foi obtida uma amostra de 234 negócios realizados atingiram US\$6 bilhões, dos quais US\$2,2 bilhões no 1º semestre de 2008 e US\$3,1 bilhões no ano de 2007. Embora apenas 6% dos recursos investidos entre 2005 e o 1º semestre de 2008 tenham sido destinados a *Venture Capital*, este estágio equivale a 37% do número de negócios realizados naquele período. Esses dados demonstram que os negócios de desinvestimento, segundo os novos parâmetros de estruturação por fundos de investimento, são muito recentes. Cerca de 40% das participações no portfólio da indústria constitui investimentos realizados em empresas antes de 2005, ou seja, tem 4 anos ou mais. Considerando que o prazo de investimentos dos veículos de *Private Equity e Venture Capital*, em média, varia de 3 a 5 anos, é possível esperar um fluxo importante de novos eventos de saídas (totais ou parciais) nos próximos anos (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2008).

A venda para estratégicos (*trade sale*) representou cerca de 1/3 do número de desinvestimentos no período, enquanto a venda no mercado acionário representou 50% da quantidade total (seja por IPOs e vendas decorrentes dos mesmos ou por vendas das participações dos PIPEs no mercado de ações). Cabe ressaltar que as operações de mercado acionário foram

realizadas em sua maioria em mercados estrangeiros. Os IPOs (*Initial Public Offerings* ou Oferta Pública Inicial) constituem uma das saídas naturais para os investimentos de PE/VC em todo o mundo e durante muitos anos não foram uma alternativa viável no Brasil em função do ambiente macroeconômico volátil e altas taxas de juros vigentes no país nas décadas de 80 e 90. Dessa forma, poucas empresas buscavam a bolsa de valores como uma forma de financiamento de longo prazo no Brasil e, conseqüentemente, o mercado de IPOs praticamente passou por um período de “inverno nuclear” no país.

Entretanto, com a melhoria do cenário macroeconômico e aumento da liquidez mundial, concomitantemente à redução das taxas de juros, a bolsa de valores voltou a ganhar destaque como alternativa de investimento de longo prazo. De fato, a partir de 2004 o mercado de capitais brasileiro tomou um novo impulso com a onda de IPOs desencadeada pelos desinvestimentos de empresas dos portfólios de algumas organizações gestoras de PE/VC. Entre 2004 e Junho de 2008 foram realizados 110 IPOs que levantaram R\$88,5 bilhões, das quais 39 empresas tinham recebido investimentos de PE/VC anteriormente à oferta pública (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2008).

4 A INDÚSTRIA DE CAPITAL DE RISCO EM MINAS GERAIS

Em 2009, sob responsabilidade do projeto “Oportunidades ao Desenvolvimento Socioeconômico e Desafios da Ciência, da Tecnologia e da Inovação em Minas Gerais”, foi realizada a pesquisa “Financiamento à Inovação em Minas Gerais”. Realizado pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais em parceria com a Secretaria do Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, o estudo, dentre outras preocupações, focava na construção de uma análise para o cenário da indústria de *Venture Capital* como um elemento propulsor do financiamento à inovação em Minas Gerais (ALBUQUERQUE et. al., 2010).

A última seção deste trabalho se dedica, a partir dos principais resultados encontrados na pesquisa descrita no parágrafo anterior, analisar comparativamente as instituições e peculiaridades do sistema de financiamento em Minas Gerais com os dois estágios apresentados nas seções anteriores. A hipótese principal é observar se a indústria de *Venture Capital* mantém a sua capacidade de financiar a inovação, mesmo adotando padrões institucionais historicamente peculiares.

4.1 METODOLOGIA DA PESQUISA

A primeira etapa da pesquisa compreendeu um levantamento abrangente de informações públicas disponíveis sobre as organizações gestoras de *Private Equity* e *Venture Capital* brasileiras nos *websites* de instituições como a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), a Associação Brasileira de *Venture Capital & Private Equity* (ABVCAP), o Portal do Capital de Risco Brasil (Financiadora de Estudos e Projetos/FINEP) e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), dentre outras, bem como das próprias organizações gestoras. Adicionalmente, foram consultadas publicações sobre a indústria brasileira de *Venture Capital* e *Private Equity*, como o Panorama da Indústria Brasileira de *Private Equity* e *Venture Capital* 2008 (Fundação Getúlio Vargas) e Valor Financeiro *Private Equity&Venture Capital* (Edições 2008 e 2009), dentre outras.

Esta etapa da pesquisa propiciou a identificação, a localização e o levantamento de informações sobre as organizações gestoras de *Venture Capital* mineiras e seus respectivos fundos de investimento. A base de dados abordada pela segunda etapa da pesquisa foi construída a partir da aplicação do Questionário de pesquisa Financiamento à Inovação em Minas Gerais sobre as empresas que atualmente, segundo a edição da revista valor financeiro sobre *Private Equity* e *Venture Capital* (2009), apresentam investimentos no estado de Minas Gerais (QUADRO 1).

QUADRO 1 – Relação da população total de empresas gestoras

Empresa	Observação
Araújo Fontes / JB Partners	A empresa atua no segmento de capital semente em diversas áreas. Pretende começar em breve com o <i>Venture Capital</i> .
Confrapar S.A	Depois da união com a Estufa Investimentos se tornou a maior empresa de <i>Seed Capital</i> do Brasil.
FIR Capital	Empresa atua em vários setores como <i>Venture Capital</i>
Instituto Inovação /Antera Gestão de recursos S/A	Atuação conjunta que financiada pelo BNDES deu origem ao fundo CRIATEC
Angra Partners / AG Angra Investimentos	A AG Angra Investimentos foi criada através de uma associação entre o Grupo Andrade Gutierrez e a Angra Partners para atuar na gestão de fundos de <i>Private Equity</i> . Empresa de <i>Venture Capital</i> especializada em gestão de
Axial Gestão de recursos	projetos que contribuam para o desenvolvimento sustentável
BSSF Investments do Brasil	Subsidiária da AIG atuante principalmente no segmento de <i>Private Equity</i>
Grupo Santander Brasil	As atividades da empresa em capital de risco vêm da antiga divisão de <i>Private Equity</i> do ABN
Idéiasnet S/A	A empresa especializada em telecomunicações e informática
Rio Bravo Investimentos	Rio Bravo Investimentos é uma gestora de recursos focada em investimentos fundamentalistas de longo prazo.
Tarpon Investimentos S.A	Criada em 2002, a Tarpon é uma importante gestora brasileira de recursos, dedicada a investimentos em companhias com ações negociadas em bolsa de valores e empresas de capital fechado.
Banco Fator	O banco está como <i>Private Equity</i> no site da ABVCAP e tem escritório em BH, mas não divulgam nenhum projeto.

Fonte: Elaboração própria a partir de VALOR ECONÔMICO, 2009

O questionário que embasou a pesquisa de campo explorou questões referentes aos dados cadastrais das organizações gestoras, às fontes dos fundos de capital de risco geridos, ao portfólio de empresas investidas, às empresas já vendidas (casos de sucesso de desinvestimento), aos critérios para seleção de investimento e às principais dificuldades encontradas no processo de investimento nas empresas selecionadas, dentre outras. A pesquisa de campo foi realizada sob a forma de entrevistas semi-estruturadas com gestores dos fundos de *Venture Capital* de cada uma destas organizações, tendo ocorrido nos meses de novembro e dezembro de 2009. Em um total de quatro empresas que dispõe de escritórios em Belo Horizonte, Confrapar, Instituto de Inovação/CRIATEC, FIR Capital e Araújo Fontes/JB Partners a taxa de resposta para o questionário foi 100%. Com relação ao total de doze gestoras que mantém empresas em fase de investimento no estado de Minas Gerais a pesquisa obteve sete respostas, uma taxa de quase 60%.

4.2 O CENÁRIO DA INDÚSTRIA DE *VENTURE CAPITAL E PRIVATE EQUITY* EM MINAS GERAIS

A história da indústria de capital de risco no Brasil é um caso muito mais recente que o modelo americano. Em Minas Gerais, os primeiros escritórios com tais perspectivas de investimentos começaram a se estruturar no final da década de 90. Mas a política de constituição de fundos para a realização do investimento ainda não era um fator implícito na forma de atuação do setor. Sem a capacidade de articular parcerias, no espaço público ou privado, voltadas para a consolidação de capitais, a alternativa encontrada pela maioria dos gestores foi operar através de investimentos diretos. Grandes gestoras conseguiram direcionar seus esforços para formação de fundos anos depois das suas criações. Mas o modelo descrito anteriormente pressupõe algum fomento ou parceria com outro grupo para a formação do capital inicial para o investimento. Uma alternativa usada como rota de fuga para esse impasse é a associação de capitalistas anjos. Nesse modo, um grupo de empreendedores une o seu capital individual sob a estrutura de um grupo de investidores e começam a realizar investimentos de forma direta.

As gestoras que investem em Minas Gerais, mas mantêm escritórios fora do estado em sua maioria são divisões de grandes bancos internacionais e estão mais focadas nas atividades de *Private Equity*. Diferente das empresas com sede em Minas, o grau de peculiaridade na formação de cada gestora é maior. Essas empresas carregam de seus respectivos bancos uma capacidade de organizar a acumulação de capital em fundos mais facilmente, fundos de pensão, seguradoras e correntistas do grande banco internacional. Além dessa vantagem existe uma expertise em se relacionar com o mercado de capitais externo.

Das gestoras entrevistadas, a primeira a se estruturar como investidora de risco foi o banco Santander, as atividades da empresa em capital de risco vêm da antiga divisão de *Private Equity* do ABN. O ABN mantinha atividades de investimento em Capital de risco no Brasil desde a década de 1990, no entanto, o banco holandês, em 2002, resolveu encerrar esta atividade em todas as suas unidades espalhadas no mundo através de um *management buyout*. O braço brasileiro do grupo decidiu que o mesmo não deveria ser feito no Brasil, criando, assim, um novo fundo que seria responsável por investimentos em empresas de infraestrutura. Algumas empresas aproveitaram os fundos estruturados fora do país, como uma ponte para o mercado brasileiro. No fim dos anos 90 a Argentina apresentava uma indústria de *Venture Capital* mais estruturada que a brasileira. Alguns investidores passaram por essa janela de oportunidades e adotaram uma estratégia que se baseava no levantamento do capital através de outros grupos de investimentos já consolidados e localizados na Europa e nos EUA para entrar no mercado brasileiro.

Fazer investimentos de forma direta não é um estágio inferior de preparação da empresa de capital de risco. Por movimentar quantias maiores que o *Venture Capital*, o *Private Equity* requisita um nível menor de diversificação de ativos. Segundo esse contexto, pode ser de opção da própria gestora atuar através de investimento direto. A gestora pode optar por não deter fundos de investimento em sua carteira, realizando apenas investimentos diretos, nos quais há também uma participação estatal por dívida - modalidade na qual o estado apenas realiza os dispêndios em capital físico nas empresas investidas, nos quais a gestora assume a dívida com o estado posteriormente - da FINEP e do BNDES de até 80% do capital investido nas empresas. Uma grande gestora atuante em MG não pretende criar fundos de investimento, nem mesmo no longo prazo, tendo como objetivo continuar a realizar investimentos diretos capitalizados por meios próprios, através de relações com investidores privados.

O ANEXO I estrutura de forma simples as características mais gerais dos fundos com atividade em Minas Gerais. O quadro define bem as perspectivas de cada fundo com relação às perspectivas de investimento e retorno.

4.2.1 As Especificidades do Investimento

O modo como as gestoras selecionam suas empresas passa pela análise de informações relativas à cadeia produtiva de determinado setor. Essa estratégia busca entender se há mercado suficiente para o desenvolvimento do setor como um todo ou da firma. Além disso, foi relatado o estudo dos movimentos dos cenários setoriais externos, nos quais se analisa a possibilidade da entrada das concorrentes estrangeiras no mercado nacional. Essas duas premissas estão associadas com a perspectiva da fase de desinvestimento, setores mais visados, seja internamente a cadeia ou no exterior correspondem a uma facilidade no momento de realização dos ganhos das gestoras.

Em geral para o cenário mineiro, os investimentos são realizados em empresas de porte pequeno, essa tendência segue os parâmetros adotados para a estruturação de parcerias. Esse fato é determinante para proporcionar à gestora a tarefa de intervir no próprio funcionamento das empresas. A maioria dos entrevistados apontou para a necessidade de se intervir na gestão empresarial visando suprir certa carência por estruturação interna das empresas investidas. Essa forma de estruturação de parcerias é, em grande parte, resultado do segmento de investimento que a empresa gestora deseja entrar. Essa correlação está ligada ao montante de capital necessário para cada operação. O investimento destinado a indústria do *Venture Capital* é menor que o necessário para operações de oferta pública de ações, fusões e aquisições que estão mais a cargo do *Private Equity*. Todas as empresas com escritório em Minas Gerais estão direcionadas para operações em *Venture Capital*. Fora do estado, existe uma diversificação maior de investimento, as três empresas entrevistadas atuam nos dois segmentos da indústria de Capital de Risco.

Como descrito no capítulo anterior, existem algumas peculiaridades do sistema de investimento em VC/PE do Brasil em relação ao modelo americano. Um desses pontos se encontra sobre a formação de parcerias. Nos EUA, os principais órgãos de fomento são os fundos de pensão e seguros, enquanto no caso brasileiro a maioria dos encargos é provida por instituições públicas de financiamento. Uma análise comparativa entre as empresas com escritório em Minas Gerais com as demais gestoras que somente apresentam investimentos na região permite verificar que esse efeito se agrava ainda mais. Enquanto as parcerias em MG estão muito mais atreladas com órgãos públicos de financiamento, como FINEP, BNDES E BID, os fundos estruturados fora do estado já apresentam participações de fundos de pensão (PREVI e PETROS) e investidores privados nacionais ou estrangeiros.

Sobre as principais Áreas de Conhecimento nas quais as empresas investidas atuam existe um consenso entre os movimentos dos gestores mineiros, brasileiro e internacional. A proposta do investimento em capital de risco é abordar oportunidades de investimentos que embora estejam sujeitos a níveis de incerteza mais altos que os demais ativos, são compensados por taxas de retorno mais elevadas. Os agentes do setor apresentam mais claramente duas estratégias para escolher em quais grandes áreas do conhecimento se localizarão.

A primeira estratégia se apoia no investimento em empresas que apresentam produtos na fronteira tecnológica. Como é o caso do Criatec, que possui atualmente 13 empresas investidas, das quais 5 são do estado de Minas Gerais. Dentre essas 5 empresas, 3 são de biotecnologia, 1 do setor alimentício e 1 de robótica. Essa presença de empresas de biotecnologia no portfólio se deve à força do polo de biotecnologia de Belo Horizonte, com um núcleo empresarial crescente de novas empresas com caráter inovador. Em geral, as empresas que atuam nas grandes áreas de pesquisa de biotecnologia, nanotecnologia e tecnologia da informação apresentam boas perspectivas de retorno para o investimento. A Confrapar preferiu especializar seus investimentos na área de T.I., porque a empresa já apresentava expertise nesse ramo. Investimentos nessas novas tecnologias são quase que prioridade do segmento de *Seed Capital* (Capital Semente). A proposta do segmento é estruturar a empresa a partir da ideia até a comercialização do produto. A necessidade de acompanhamento em assuntos como gestão empresarial e tributária é muito mais presente do que nos demais investimento do capital de risco. O Fundo Novarum da JBParkers/Araújo fontes atuam nesse

segmento, sendo claramente focados para o setor de TI, biotecnologia e nanotecnologia.

A segunda estratégia busca explorar as tecnologias nas quais o país se mostra firmado como um referencial. No caso brasileiro, observa-se uma vocação para o agronegócio e metalurgia. O investimento na Calix Agro é exemplo para essa estratégia, porque esta é uma empresa formada a partir de um holding da Louis Dreyfus (Empresa Francesa que atua no mercado de *comodities* agrícolas pelo mundo). A empresa tem sede na cidade de Uberlândia e atua em vários estados brasileiros assim como na Argentina, Paraguai e Uruguai. O ramo de atuação da empresa consiste na compra de terras que tenham potencial agrário para o plantio de determinada cultura. A AIG investiu US\$ 65 milhões e está em fase de estruturação.

Com relação à modalidade de *Private Equity*, o cenário internacional é um fator mais relevante. Essa especificidade é própria da modalidade de investimento, porque, em geral, as grandes empresas utilizam os recursos provenientes do PE para realizar processo de fusões, aquisições, IPOs e internacionalização. Por trabalhar em uma esfera mais complexa do mercado de capitais, as gestoras tendem a ser mais cautelosas com relação ao movimento dos principais agentes financeiros.

4.2.2 Formas de Prospecção

As formas de prospecção são uma propriedade da fase de investimento, mas são determinantes para o sucesso do desinvestimento. Embora nessa esfera exista a grande influência de fatores imprevisíveis para a gestora, propriedade inata a todo o tipo de investimento, as gestoras demonstram afinidades com certas formas de procurar por investimentos. Em linhas gerais existem dois tipos de prospecção, Ativo e Passivo. O modo de prospecção ativo é aquele que a própria gestora procura identificar as empresas que mais estão aptas a receber investimentos dos seus fundos. Em Minas Gerais, esse modo ainda apresenta uma subdivisão muito importante para o setor. O modo ativo pode ter duas fontes de pesquisa, a referência prévia ou a pesquisa “a fundo”. A prospecção ativa a fundo busca empresas a partir do processo, interno à gestora, de rastreamento, análise de rentabilidade e aproximação com as empresas que possivelmente receberão o investimento.

A prospecção ativa por referência prévia considera informações que chegaram às empresas através de indicações de terceiros. Esse ponto leva em consideração o fato do mercado financeiro trabalhar com uma rede de informações e um sistema de parcerias bastante útil. A grande vantagem que esse modelo tem sobre a prospecção a fundo é a relativa redução de custos, em contrapartida está sujeita a informações duvidosas.

A FIR Capital é uma empresa que acredita na prospecção via referência prévia, de todas as empresas investidas pela gestora até hoje, é possível verificar que a maioria delas (cerca de 80%) foi investida por meio de referência prévia, mediante contatos com pessoas que já atuavam nos mercados das mesmas e o restante foi fruto de prospecção a fundo da gestora. O fundo Criatec em contrapartida da preferência ao modelo de pesquisa própria por parte da gestora.

Em correspondência ao modo de prospecção ativa, algumas gestoras optam pelo modelo passivo, que consiste em divulgar publicamente editais para planos de negócio nas áreas de interesse do fundo e aguardar pelo recebimento de propostas. O HorizonTI, fundo da Confrapar, tem preferência pela prospecção passiva, em função do menor custo da atividade de prospecção dos gestores. Durante o processo de seleção, as empresas que se enquadram no primeiro critério passam pela primeira triagem composta de reuniões com os gestores auxiliados também por softwares de avaliação de projetos. A matriz de critérios responsável por avaliar a possibilidade de uma determinada empresa receber o aporte de capital leva em conta quatro fatores: a equipe, a viabilidade financeira, o mercado e o fato de as empresas serem inovadoras. Falhas no processo de submissão de planos de negócio são os principais problemas para a eficiência nesse modelo de prospecção. O descompasso entre as perspectivas de grandes áreas para o investimento e as atividades das empresas que efetivamente apresentam propostas de trabalho é um elemento que

eleva o custo e acaba por requisitar um setor da empresa especialmente voltado para essa atividade.

Existe ainda um terceiro evento determinante para o processo de prospecção, são os fóruns de tecnologia. Esse posicionamento é defendido principalmente para atividades de investimento em *Seed Capital*. Para as empresas atuantes nesse nicho de mercado é o modo mais eficiente de escolha, porque são organizados pelo FINEP e têm o papel de conseguir um *pool* de empresas. As estratégias dos organizadores desses fóruns variam desde a prospecção passiva (através de cadastro no site), por meio de referências prévias, e assim casar a escolha das empresas com os objetivos dos fundos de acordo

4.2.3 Determinantes do Sucesso – Fase de Saída

Todos os elementos descritos nos capítulos anteriores são importantes para a realização das duas esferas do capital de risco, a inovação tecnológica e os ganhos do capitalista de risco. Mas é somente na última fase do processo de investimento que a segunda esfera se faz concreta. O estágio de desinvestimento é o momento que o capitalista assume que seus investimentos na empresa valorizaram-se ao máximo e é tempo para liquidar suas participações.

Durante a pesquisa foram consideradas cinco possibilidades para o desinvestimento: IPO (Oferta pública de ações), *Trade-sale* (Venda das ações a um comprador estratégico), *Secondary-sale* (Venda das ações a um comprador secundário), *Buyback* (recompra das ações pelo dono da firma) e *Write-off/down* (Liquidação dos ativos da firma e encerramento de operações). Os casos de desinvestimento já realizados são a amostra para interpretar quais formas de saídas são mais usadas e determinar a eficiência de cada modelo para os retornos das gestoras.

O modelo de investimento americano se apoia na estruturação do mercado de capitais do país. No Brasil, a indústria de capital de risco não conta com o mesmo grau de eficiência no setor. Em Minas Gerais, a possibilidade de uma empresa recém-criada explorar o mercado de capitais é muito restrita. A maioria das empresas descritas como casos de sucesso conseguiram seus resultados através de operações *Trade-sale*. Na maioria dos casos, as gestoras imaginavam resultados melhores caso a saída fosse feita através de vendas públicas de ações.

Além da carência de uma estrutura de mercado de capitais, o próprio investimento em *Seed Capital* (forma de investimento mais comum no Brasil) em poucos casos consegue estruturar empresas de grande porte. A venda das participações é uma parte da realização dos investimentos da gestora. Mas, esse evento também é determinado por outros processos que estão mais ligados à estruturação da gestão da firma. Em contrapartida algumas gestoras começam a ter uma perspectiva bem otimista do mercado brasileiro. Essa percepção surge a partir de uma análise da base histórica dos IPO's de 7 anos atrás até o momento atual. Os gestores disseram que o IPO não é a única alternativa de saída das empresas e alternativas são sempre estudadas.

A cultura empreendedora foi citada entre os principais problemas do investimento nas empresas. Fatalmente existe uma correlação entre o sucesso da empresa com a presença de um empreendedor (ou a uma equipe) competente e dinâmico, que compreenda todos os aspectos da produção, gestão e mercado relativo à empresa. O empreendedor de perfil acadêmico no Brasil, um cientista por natureza, geralmente menospreza a questão da gestão da empresa. No salto de uma ideia para uma empresa, o dono da tecnologia tem que ter em mente que se a empresa em questão não conseguir converter seu conhecimento tecnológico e/ou inovador em resultado financeiro, as chances de o investimento ser bem sucedido ou realizar-se é bem pequena. Nesse momento, métodos de gestão empresarial como a governança corporativa se tornam elementos necessários para o sucesso. Esse fator não é exclusivo de investimento destinado ao *Venture Capital*. O *Private Equity* é ainda mais rigoroso com relação à implementação da governança corporativa, auditorias constantes e outras estratégias de organização empresarial.

Outra dificuldade mencionada diz respeito às questões legais da transferência de tecnologia geridas pela pesquisa pública para os setores privados. *Spin Off's* das universidades, principalmente por instituições federais, sofrem com obstáculos legais de transferência tecnológica. O tramite

dentro da justiça trava a constituição de acordos diretos entre universidades e empresas. Esse constante atravancamento diminui a rentabilidade do capital investido em empresas que dependem do acesso a tecnologias desenvolvidas no meio acadêmico.

Nos grandes investimentos de risco, a velocidade de saída é um fator determinante, os investidores do banco Santander disseram que pode ser de forma mais lenta, quando for uma debênture, e mais acelerada, no caso de um *Private Equity*. Isso ocorre porque no caso da debênture a gestora espera que o empreendedor tenha condição de pagar a dívida que foi realizada e isso pode levar mais tempo. Quanto ao *Private Equity* a gestora vai buscar uma maneira de vender os ativos da empresa na qual se investiu, o que pode ocorrer tanto num mercado alternativo ou até mesmo para a própria empresa investida. Soluções alternativas são importantes, pois a abertura de capitais na bolsa é bastante complicada.

Por último, algumas gestoras reclamaram sobre uma possível escassez de possibilidades de investimento em empresas nos mercados de base tecnológica. O excesso de recursos é direcionado a outros ativos de risco, como o de participações acionárias de empresas consolidadas.

5 CONCLUSÃO

Nas três seções anteriores foi apresentada a formação histórica das principais instituições. Os modelos apresentam claramente peculiaridades, definidas principalmente por fatores históricos, que modificam os métodos de atuação dos capitalistas de risco. A princípio considera-se que a propriedade de realização dos ganhos para os investidores e gestores é existente nos três cenários descritos. As análises individuais observam se a indústria de *Venture Capital* também mantém a sua capacidade de financiar a inovação.

O modelo americano foi considerado como padrão de comensurabilidade, por representar o mais antigo sistema de investimento via capital de risco. Embora a primeira empresa voltada para o *Venture Capital* tenha sido criada somente no período pós-guerra, o sistema apresenta bases formadas no início do século XIX. Além dessa vantagem dada ao pioneiro, o próprio estágio desenvolvimento da indústria é muito superior que os demais países. Toda a estrutura do sistema de inovação, sistema de patentes, bolsa de valores, universidades e apoio governamental estão bem articulados.

A influência do capital de risco no processo de financiamento à inovação é menos desenvolvida no cenário brasileiro. Mesmo contando com as mesmas instituições descritas no cenário americano. Deficiências no mercado de capitais, obstáculos no processo de interação universidade e empresas e a própria característica muito incipiente são obstáculos constituídos pela adaptação do modelo americano ao cenário institucional brasileiro. A indústria no Brasil ainda é muito concentrada dentro do polígono do sul-sudeste do país. As principais fontes de financiamento para os fundos de investimento ainda são instituições públicas, mas existem sinais de um futuro promissor para os investidores. A estabilização do mercado de capitais alcançada recentemente projeta abertura para mais operações de oferta pública de ações. Iniciativas de dispersão regionais já apresentam efeitos sobre as políticas de investimento e criação de escritório de algumas gestoras. E o crescimento do interesse dos fundos nacionais nos ativos dos fundos de investimento em empresas emergentes vem aumentando (ex. Petros e Previ).

Da indústria de *Venture Capital e Private Equity* em Minas Gerais não se espera o mesmo grau de complexidade observado em todo o sistema de inovação americano. O estudo busca entender como as empresas atuantes no estado de MG se apropriam do cenário institucional brasileiro e internacional. As apropriações do cenário institucional que a indústria mineira utiliza seguem uma linha de especialização do modelo brasileiro de capital de risco. Os processos inovadores estão estreitamente conectados ao desenvolvimento do segmento de capital semente. Enquanto os segmentos de PE operam mais nas tecnologias que o Brasil já apresenta um grau elevado de capacitação. Essa característica é uma alternativa de inserção no mercado. Mas leva a algumas reformulações no método de funcionamento em relação ao modelo nacional. Minas Gerais

apresenta um potencial para investir em empresas emergentes. A formação de pólos de Tecnologia da Informação em Santa Rita do Sapucaí e Biotecnologia e Nanotecnologia em Belo Horizonte fornecem varias possibilidades de investimentos em empresas dessas áreas. Alternativas de desinvestimento mais audaciosas que o *trade sale* ficam distantes quando se opera nesse estrato da indústria de capital de risco. O mercado internacional, mesmo com uma aproximação crescente, tende a procurar por investimentos nas linhas de *Venture Capital e Private Equity*.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, E.; CHAVES, C.; RAPINI, M.; SILVA NETO, F.; CASTRO, P.; CARVALHO, S.; OLIVEIRA, V.; VELOSO, A. H.; FRANCO, L. M.; OLIVEIRA, M. H. S.; ARAÚJO, L. T. **Financiamento à inovação em Minas Gerais**. Belo Horizonte: Secretaria do estado de ciência e tecnologia e ensino superior de Minas Gerais, 2010. 114 p. Relatório. No prelo.
- CARVALHO, A. G.; RIBEIRO, L. L.; FURTADO, C. V. *Private Equity and Venture Capital in Brazil: the first census*. São Paulo: Saraiva, 2005.
- COSTA, J. J. **O capital de risco nos Estados Unidos da América**. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008
- CVM (Comissão de Valores Mobiliários). **Participantes do mercado** – Consulta pública. São Paulo: CVM, 01 mar. 2010, Disponível em: <<http://cvmweb.cvm.gov.br/SWB/defaultCPublica.asp>>. Acesso em: 25 jun. 2010.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Panorama da indústria brasileira de Private Equity e Venture Capital**. São Paulo: Relatório de Pesquisa GVCepe, dez. 2008.
- FUNDO DE CAPITAL SEMENTE CRIATEC. **Desmistificando o capital de risco**. Rio de Janeiro: Fundo de Capital Semente Criatec, 2008.
- FURTADO, C. **Formação Econômica Do Brasil**. São Paulo: Nacional, 1985.
- GOMPERS, P.; LERNER, J. **The Venture Capital cycle**. Londres: The MIT Press, 2002
- _____. *The Venture Capital revolution*. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 15, n. 2, p. 205-261, abr./jun. 2001.
- HENRIQUES, T. H., **O papel do sistema financeiro no sistema nacional de inovação**: introdução à discussão a partir dos dados da PINTEC 2003. . Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007
- HERMANN, J. Financial Structure and Financing Models: the Brazilian experience over the 1964 – 1997 Period. **Journal of Latin American Studies**, Cambridge, v. 34, n. 1, p. 71-114, fev. 2002
- KORTUM, S.; LERNER, J. Does *Venture Capital spur* innovation? **NBER working paper series**, Cambridge, n. 6846, p. 1-68, 1998
- NELSON, R.. **National innovation systems: a comparative analysis**. New York, Oxford: Oxford University, 1993.
- RAPINI, M.; SUZIGAN, W.; FERNANDES, A.; DOMINGUES, E.; MARTINS, S.; CHAVES, C. V. A contribuição das universidades e institutos de pesquisa para o sistema de inovação brasileiro In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA., 37., 2009, Foz do Iguaçu. **Anais...** Belo Horizonte: ANPEC, 2009. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2009/inscricao.on/arquivos/000-8c889e0c16addbb94ac22108bd1b2d4f.pdf>>. Acesso em 28/06/2010.
- SAUVIAT, C. Os fundos de pensão e os fundos mútuos: principais atores da finança mundializada e do novo poder acionário In: CHESNAIS, F (Org.). **A finança mundializada: raízes sociais e políticas, configuração e conseqüências**. São Paulo: Boitempo, 2005.
- SCHWARTZMAN, S. **Formação da comunidade científica no Brasil**. São Paulo: Nacional, 1979.
- SUZIGAN, W; ALBUQUERQUE, E. M. A interação entre universidades e empresas uma perspectiva histórica no Brasil. **Textos para Discussão do CEDEPLAR**, Belo Horizonte, n. 329, p. 1-27, mar. 2008.
- TAVARES, M. C. **Da Substituição De Importações Ao Capitalismo Financeiro: ensaios sobre a economia brasileira**. Rio de Janeiro, Zahar, 1982.
- VALOR ECONOMICO. Valor Financeiro – *Private Equity & Venture Capital*. São Paulo: Valor Econômico, ano 8, n. 10, , set. 2009
- VASCONCELOS, M; FUJICIDJI, J; SCORZAFAVE, L; ASSIS, D. O todo e as partes: uma análise da desigualdade de crédito entre os estados brasileiros e os determinantes do crédito bancário com a aplicação de dados em painel. **Economia e Sociedade**, Campinas, v.13, n. 1, p. 123-149, jan./jun. 2004.
- VIEIRA, K. **Financiamento e Apoio à Inovação no Brasil**. 2008. Dissertação (Pós-Graduação em Economia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008

ANEXO I - UMA BREVE DESCRIÇÃO DOS FUNDOS QUE APRESENTAM INVESTIMENTO EM EMPRESAS COM UNIDADES NO ESTADO DE MINAS GERAIS

Nome(s) do fundo(s):	Empresa Gestora:	Tipo do Fundo:	Data de constituição do(s) fundo(s):	Principais investidores:*	Empresas investidas:	Total investido no fundo:	Fase de Investimento do dinheiro:
Fundotec I	Fir Capital	Capital Semente	Junho de 2001	FIR Capital SEBRAE Sumitomo Corporation outros investidores privados	Alvos, BioCancer Calandra, Innova SYST, Meantime Most, Prodimol	R\$ 30 milhões	O tempo de vida do fundo é 10 anos (2001 – 2011). Período de investimento de 4 anos (2001 – 2005)
Fundotec II	Fir Capital	Venture Capital	Setembro de 2007	FIR Capital BB Banco de Investimentos C.E.S.A.R FINEP FUNCEF PETROS PREVI outros investidores privados	Safe Trace Samba Tech	Capital comprometido de R\$ 77,4 milhões	10 anos (2007 – 2017). Período de investimento de 4 anos (2007 – 2011)
JBVC	JBPartners / Araújo fontes	Venture Capital	12/2007	BID, a FINEP e o SEBRAE, Investidores Privados	Elba, SuperBAC, MZ-ir	R\$ 100 milhões	Buscando por opções de investimento
Novarum	JBPartners / Araújo fontes	Capital Semente	2004	70% de participação de órgãos públicos, como o BID, e a FINEP. Os outros 30% são divididos entre duas grandes empresas e outros investidores	ComunIP (TI), Sensedia (TI), Biocancer (Biotecnologia), Geociclo (Ecobiotecnologia) e Nanox (Nanotecnologia)	R\$ 20 milhões	R\$ 13 milhões já subscritos, sendo que 70% desse valor já foi integralizado, ou seja, captado para investimento. 6,8 milhões de reais já estão investidos nas 5 empresas do fundo. (2004)

Criatec	Instituto de Inovação BNDES / Antera Investimento	Capital Semente	2007	Antera (RJ) e o Instituto Inovação (MG), com a participação do BNDES	Rizoflora, Subsin, Celer, In Vitro Cells, Magnamed, Edge it, Amazon Dreams	Mínimo R\$ 400.000,00	Desinvestimento
HorizonTI	Confrapar	Venture Capital	11/2009	Finep – R\$ 7,5 milhões Fapemig - 6 milhões BDMG - 2,5 milhões Investidores Privados - 4 milhões	Foco em empresas inovadoras no setor de tecnologia da informação (Nenhuma Empresa Investida)	R\$20 milhões	Finalizada a fase de capitalização do fundo
INFRA-BRASIL	Banco Santander	Private Equity	2005	Fundos/Órgãos Públicos e outros Bancos, trusts & endowments	9 empresas que correspondem aos setores de geração de energia e serviços ambientais	R\$ 972milhões	4 anos para cada empresa investida (setor de TI) e de 7 a 12 anos para infraestrutura.
BSSF Investment II	AIG	Private Equity	04/2008	100% investidores estrangeiros (Eua e Ilhas Cayman)	Providencia, Calix Agro, Grupo Advento e Falcon Farms	US\$112.3 milhões investidos	Investimento

Fonte: Elaboração própria a partir de ALBUQUERQUE et. al., 2010