

Capital de Risco para Pequenas e Médias Empresas Inovadoras

Autoria: Sérgio César de Paula Cardoso, Paulo César de Sousa Batista

Resumo

A inadequação dos tradicionais instrumentos financeiros para o financiamento de pequenas e médias empresas inovadoras tem como alternativa de solução o Capital de Risco, tema da presente investigação. A questão orientadora do estudo é: quais fatores são considerados pelos capitalistas de risco no processo de investimento de capital de risco? M vista disso, o objetivo principal do trabalho é a formulação de um modelo conceitual teórico do processo de decisão para a identificação de empresas com potencial para receber investimento por parte dos capitalistas de risco. Metodologicamente, esta pesquisa é um estudo exploratório, tendo como estratégia de pesquisa o estudo de caso singular representado pela análise do Fundo Nordeste Empreendedor. O trabalho adota ainda como métodos auxiliares a pesquisa bibliográfica, documental e a entrevista com representantes do fundo, além do uso, em estágio inicial, da técnica de simulação compreendida pela construção de modelo a ser testado com base em equações estruturais. O modelo conceitual proposto contempla uma variável dependente, “percentual da participação no investimento”, sete variáveis explicativas (constructos ou variáveis não-observáveis), treze variáveis observáveis, incluindo seus indicadores, e, baseadas nas relações dessas variáveis, vinte e uma hipóteses.

1. Introdução

Em um ambiente caracterizado por intensa competição, a eficiência e a produtividade deixaram de ser um diferencial competitivo e passaram a ser condições necessárias para a sobrevivência das organizações nesse início de milênio. O grande diferencial oferecido pelas empresas de qualquer porte é a capacidade de empregar a inovação para diferenciar seus produtos e serviços dos competidores.

A despeito da discussão de qual empresa, quanto ao porte, é mais propícia à inovação, as PMEs têm dificuldades específicas para a implementação de suas idéias inovadoras, dentre as quais se podem mencionar o financiamento do processo de inovação.

As instituições financeiras de crédito tradicionalmente avaliam a concessão de empréstimos às empresas baseadas no seu histórico financeiro, porém, as pequenas e médias empresas em processo de inovação, baseadas na perspectiva do fluxo de caixa futuro gerado pela inovação que quer financiar, em geral, não se enquadram em critérios abalizados no histórico de crédito. Mesmo quando o financiamento é concedido, é comum a exigência de garantias reais, em níveis difíceis de serem oferecidos por esse tipo de empresa. Finalmente, se o obstáculo da garantia real é ultrapassado, os prazos de pagamento são comumente desatrelados da perspectiva de geração de fluxo de caixa futuro.

A inadequação dos tradicionais instrumentos financeiros para esses casos tem como alternativa de solução o Capital de Risco, instrumento financeiro, por suas características, especialmente adequado para o financiamento de pequenas e médias empresas inovadoras.

Esse estudo investiga o Capital de Risco, orientado pela seguinte questão: quais fatores são considerados pelos capitalistas de risco no processo de investimento de capital de risco? Essa resposta é relevante na medida em que pode subsidiar estudos acadêmicos e ações governamentais no sentido de divulgar, desenvolver e habilitar as PMEs nessa modalidade de financiamento ainda pouco conhecido pelos empresários e até mesmo no meio acadêmico.

O método utilizado para obtenção do objetivo da investigação é o estudo de caso do Nordeste Empreendedor, fundo de investimento em capital de risco. O estudo é auxiliado por pesquisa documental e entrevista com os gestores, além do uso de uma fase inicial da simulação representada pela especificação de um modelo explicativo das decisões de capital

de risco e das hipóteses relativas às relações entre constructos e entre estes e as variáveis observáveis.

O trabalho está estruturado em 6 capítulos, além da introdução e das considerações finais. O segundo capítulo trata dos conceitos de inovação, e de sua relação com a dinâmica econômica, o empreendedorismo e a incerteza. O terceiro capítulo aborda o financiamento da inovação e o sistema financeiro. O quarto capítulo discorre sobre o capital de risco e os critérios para investimento e não investimento nesta forma de capital. O quinto capítulo descreve o percurso metodológico da investigação. Os capítulos sexto e sétimo representam os resultados do trabalho, sendo o primeiro deles descreve os resultados do estudo de caso e o segundo apresenta o modelo proposto para decisão em capital de risco.

2. A inovação

No sentido econômico, segundo Gorgulho (1996), a inovação ocorre apenas na primeira transação comercial envolvendo o novo produto ou tecnologia. No contexto empresarial, Drucker (2003) cunhou a expressão inovação sistemática, definindo-a como uma busca por mudança na organização, de forma deliberada e organizada, atribuindo novas capacidades aos recursos existentes, sejam de pessoal ou de processos.

As inovações apresentam diferentes graus de novidade e dificuldade no seu desenvolvimento. Edwards e Gordon (1984) *apud* Acs e Audretsch (1990) criaram, para distinguir as inovações de acordo com a sua importância, uma classificação das inovações por significância, compreendendo quatro classes: i) a inovação uma categoria totalmente nova de produto; ii) a inovação é a primeira do seu tipo no mercado em uma categoria de produto já existente; iii) a inovação representa uma melhoria significativa na tecnologia existente; iv) a inovação é uma melhoria modesta projetada para modernizar um produto existente.

2.1. A inovação e a dinâmica do sistema econômico

De acordo com Samuelson e Nordhaus (1993) *apud* Dacorso (2000), o processo de desenvolvimento econômico está diretamente relacionado a quatro fatores fundamentais: os recursos humanos, os recursos naturais, a formação de capital (interno e importado) e a tecnologia.

Para Gorgulho (1996), na teoria econômica neoclássica tradicional, a inovação não é considerada nos modelos de desenvolvimento econômico. A variável mais próxima do conceito de inovação, ainda segundo a autora, é a tecnologia e, mesmo essa, é tratada como uma variável externa a esses modelos, ou residual, tida como um conjunto de informações genericamente aplicáveis e facilmente reproduzíveis e utilizáveis, cabendo às organizações apenas a escolha de uma tecnologia para sua operação, seja a curto ou no longo prazo.

No início do século XX, Schumpeter (1908) trouxe a inovação ao centro da dinâmica do sistema econômico. Nelson e Winter (1982), apoiados nas concepções de Schumpeter, desenvolveram, em seu livro *An Evolutionary Theory of Economic Change*, uma teoria da inovação vinculando os ambientes micro e macro do mundo empresarial, numa abordagem que passou a se chamar de Neo-Schumpeteriana.

O nome teoria evolucionista deve-se à sua analogia com a teoria biológica desenvolvida por Darwin e Lamarck. Segundo Dacorso (2000), a idéia central na teoria evolucionista é a da seleção natural econômica. De acordo com tal conceito, o ambiente de mercado provê uma definição de sucesso ou fracasso para as empresas, baseado na sua habilidade de sobreviver e crescer. Este ambiente seleciona, então, as empresas que ‘sobreviverão’ e as que serão ‘extintas’.

Ainda segundo Dacorso (2000), existe uma ‘genética organizacional’ responsável pelo processo no qual as características das organizações, incluindo aquelas que explicam a habilidade em produzir resultados e realizar lucros, são transmitidas através do tempo. Esse

conceito, segundo Gorgulho (1996), fornece a explicação, dentro de uma série de trajetórias possíveis, da escolha de alguns caminhos dentro de um regime tecnológico mais amplo.

2.2. O empreendedorismo e a inovação

O reconhecimento do importante papel que as pequenas e médias empresas desempenham na inovação trouxe o interesse por parte dos pesquisadores em responder a questão: o que leva um indivíduo assumir todos os riscos sociais, psicológicos e financeiros envolvidos no início de um novo empreendimento?

Dentre esses autores, Verheul *et. all.* (2001), buscando a resposta para a questão, desenvolveram a *eclectic theory*. A *eclectic theory* prevê uma estrutura integrada com base em diferentes áreas de estudo buscando identificar as diferentes funções desempenhadas pelo empreendedorismo.

A *eclectic theory* não está focada somente sobre o nível econômico do país, mas também ao nível de escolhas profissional de cada indivíduo. Assim, a análise considera, além da visão econômica, as visões da psicologia e da sociologia.

De acordo com a teoria, o nível de empreendedorismo em um determinado país pode ser explicado a partir do confronto entre a demanda e a oferta do empreendedorismo, ponto inicial da análise.

O lado da demanda é representado pelas oportunidades para o empreendedor criadas pelo mercado, pela procura de bens e serviços, sendo essas influenciadas pelo advento e amadurecimento de novas tecnologias e pela diferenciação da demanda dos consumidores e da estrutura industrial da economia.

O lado da oferta de empreendedorismo é dominado pela composição demográfica da população e os recursos e as capacidades dos indivíduos associados às suas atitudes em relação ao espírito empreendedor. A oferta gera empreendedores que possam aproveitar as oportunidades desde que tenham os recursos, as habilidades e queiram fazê-la. Estando as características pessoais em sintonia com a oportunidade empresarial.

O processo de ponderar as alternativas de emprego assalariado e o negócio próprio, ou autônomo, baseia-se na avaliação pessoal do indivíduo. Dessa forma, o indivíduo avalia, pelo menos implicitamente, as recompensas – o potencial financeiro e não-financeiro – e os riscos das alternativas com base em sua percepção das oportunidades e das suas preferências pessoais.

As escolhas profissionais dos indivíduos são feitas com base na relação risco e retorno do empreendedorismo em comparação a mesma relação de outros tipos de emprego. No nível agregado, estas escolhas profissionais materializam como taxas de entrada e saída de empreendedorismo.

2.3. O Processo de inovação e a incerteza

O processo de inovação está intrinsecamente ligado à incerteza. Baptista (1997) destaca um conjunto de decisões complexas e cruciais que as empresas enfrentam e que são tomadas sob incerteza: i) decisões relativas a investimentos em ampliação da capacidade instalada; ii) decisões relativas à entrada e saída de mercados; iii) decisões relativas a escolha entre a diversificação e a especialização de atividades; iv) decisões relativas a opção pela entrada em determinada trajetória tecnológica (e o próprio momento desta decisão), particularmente em situações de indefinição entre trajetórias concorrentes; e iv) decisões relativas aos investimentos efetuados em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e, em particular, às estratégias tecnológicas adotadas.

Freeman (1991) apresentou uma classificação de inovação onde associou graus de incerteza a diversos tipos de inovação (Quadro 1). O autor observa que a natural incerteza associada à inovação é tal que as empresas, em geral, têm um forte incentivo para que, na maioria das vezes, não optem por uma inovação radical.

2.4. O processo de inovação na pequena empresa

A análise de como o porte da empresa influencia a sua capacidade de inovação é bastante complexa. Segundo Archibugi, Evangelista e Simonetti (1993) *apud* Dacorso (2000), a inovação é uma das atividades econômicas mais heterogêneas e difíceis de serem medidas ou comparadas.

Grau de Incerteza	Tipo de Inovação
1. Real	Pesquisa básica Invenção
2. Muito Alto	Inovações radicais de produto Inovações radicais de processo realizadas externamente à empresa
3. Alto	Inovação de produtos principais Inovações radicais de processo realizadas na própria empresa
4. Moderado	Novas versões (“gerações”) de produtos já existentes
5. Baixo	Inovação licenciada Imitação de inovações de produtos Modificação de produtos e processos Adoção inicial de processos já existentes
6. Muito baixo	Novo ‘modelo’ Diferenciação de produto Implementação de inovação (nova função) de produtos já estabelecidos Adoção tardia de inovações de processo já estabelecidos Pequenos aperfeiçoamentos técnicos

Quadro 1 – Grau de incerteza associado com vários tipos de inovação

Fonte: Adaptado pelo autor a partir de FREEMAN (1991, p. 150).

Essa complexidade deve-se, principalmente, pela subjetividade na escolha das variáveis comumente usadas para avaliar o nível de inovação empresarial: o número de inovações relevantes (definidas através de entrevistas com especialistas de cada área) e o número de registros de patentes ou licenças para a produção de bens e serviços. Outras variáveis como a qualidade da inovação, seu grau de originalidade e sua inserção mercadológica podem ser tão ou mais importantes. A utilização dos gastos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) como indicativo da capacidade de inovação também é problemática, já que nas empresas pequenas existe reduzida formalização desse tipo de gastos. Com base em uma pesquisa realizada no Canadá, Baldwin (1994) *apud* Dacorso (2000), apresenta algumas evidências sobre a inovação na pequena empresa: i) As maiores fontes de inovação são os clientes, os fornecedores e a equipe interna de gerentes; ii) P&D formal foi considerado menos importante; iii) Os principais fatores que contribuem para o crescimento da empresa são a habilidade em administração, a mão-de-obra e marketing; e iv) As competências que diferenciam uma empresa inovadora são a qualidade do produto, a flexibilidade e o serviço aos clientes.

Segundo Acs e Audretsch (1990), surgiram duas posições quanto às vantagens relativas da grande e pequena empresa nas atividades inovadoras. De um lado, segundo o autor, as escolas clássica e neoclássica sugerem que as pequenas empresas são mais propícias à inovação. Por outro lado, a escola Schumpeteriana argumenta que as grandes empresas são as únicas dotadas com capacidade para explorar as oportunidades inovadoras e que a predominância do mercado é um pré-requisito para se empreender os riscos e incertezas associados com a inovação.

Freeman e Soete (1997) *apud* Dacorso (2000), ao abordarem a relação entre inovação e tamanho de empresa incluem uma outra variável na discussão: o estágio do processo de inovação. Esses autores assinalam que a pequena empresa tem alguma vantagem comparativa

nos estágios iniciais do trabalho inventivo e menos custoso, enquanto a grande empresa leva vantagem nos estágios finais, principalmente, nas inovações radicais.

3. O Financiamento da Inovação e o Sistema Financeiro

Para satisfazer suas necessidades de financiamento, as empresas podem recorrer a recursos internos ou externos. Os fluxos de caixa gerados pelos ativos existentes de uma empresa são chamados de capital interno. Segundo Damodaran (2004), o financiamento externo é aquele obtido a partir de fluxos de caixa levantados fora da empresa, seja de fontes privadas ou de mercados financeiros.

Como visto, no modelo de desenvolvimento econômico proposto por Schumpeter, não foi dado ênfase na forma de financiamento da inovação, isto porque o autor trabalhava com a hipótese de um mercado financeiro perfeito. Assim, o mercado, ao identificar oportunidades de lucratividade na inovação, proveria os recursos de financiamento necessários para o desenvolvimento da iniciativa na expectativa de retornos com base no lucro esperado. Nesse modelo, o mercado teria a capacidade de selecionar as inovações que seriam bem sucedidas.

Na prática, porém, e particularmente em economias emergentes com mercados financeiros ainda pouco evoluídos, as empresas, em especial as pequenas, encontram problemas em obter financiamento externo da inovação. Gompers e Lerner (2001) apontam quatro problemas básicos para o financiamento de empresas inovadoras de menor porte: i) incerteza sobre o futuro; ii) assimetria nas informações; iii) ativos não físicos; e iv) volatilidade das condições de mercado.

Gorgulho (1996) ressalta que o sistema financeiro normalmente recompensa as empresas bem sucedidas com uma oferta de financiamento acima da média. A autora afirma que a razão desse comportamento é que, em geral, o sistema financeiro é “conservador, tem visão de curto prazo e viés anti-inovador” (IBIDEM, 1996, p.35).

Dosi (1990) afirma que uma empresa pode ter um comportamento racional, dado seu contexto institucional, mas sistematicamente negligencia todas as oportunidades inovadoras que geralmente envolvem altos custos correntes de aprendizado e quedas de curto prazo na rentabilidade. O autor prossegue afirmando que, se todas as empresas agem desta forma e os analistas de crédito interpretam quedas na rentabilidade como ineficiências, então o mercado está prevendo corretamente dentro da sua *rationale*.

Nesse sentido, o sistema financeiro pode se deparar com um dilema permanente entre a eficiência, considerada nos termos das informações disponíveis sobre o presente ou o passado, e a viabilidade evolucionária, em termos do surgimento de inovações. Dosi (1990) denomina o primeiro de eficiência estática e o segundo de eficiência dinâmica, schumpeteriana ou de crescimento.

Quanto maior a disciplina que o mercado financeiro impõe às empresas, maior é a eficiência estática. No entanto, a priorização, na alocação de recursos, de empresas ou tecnologias que são eficientes no sentido estático gera uma tendência à estagnação tecnológica no futuro.

Dessa forma, para a manutenção da dinâmica tecnológica da economia, é necessário um arranjo financeiro que possa financiar as inovações de médio e alto risco e que seja adequado para a seleção das pequenas e médias empresas inovadoras, e ainda, daquelas empresas inovadoras não estabelecidas.

4. Capital de Risco

A partir das definições de Downes e Goodman (1993), Emrich e Baêta (2000), Gorgulho (1996) e Schilit (1997) *apud* CGEE (2003), o Capital de Risco pode ser definido como um investimento em participação acionária minoritária, ativa e temporária, provido por investidores institucionais ou individuais, através da aquisição de ações ou de outros instrumentos financeiros sem contrapartidas no que tange a garantias, em empresas com

elevado potencial de crescimento e rentabilidade, associado a altos níveis de risco e que inclui apoio à gestão, em que os investidores esperam obter seus lucros na forma de ganhos de capitais a médio e longo prazos.

No processo de investimento em capital de risco, somente um número bastante reduzido de empresas, entre as efetivamente analisadas, consegue obter o financiamento. O motivo para tão baixa taxa de sucesso deve-se aos critérios considerados pelos capitalistas de risco. Tendo como objetivo obter o maior retorno possível para seus recursos, o investidor de risco estabelece parâmetros para identificar oportunidades de investimento.

Conforme Pavani (2003), os critérios de avaliação dos investimentos que influenciam favoravelmente a análise e seleção dos negócios são: i) equipe de primeira classe; ii) retorno sobre o investimento (cinco a dez vezes); iii) vantagem competitiva; iv) regras de saídas e influência do investidor na gestão do negócio.

Emrich e Baêta (2000) afirmam que o aspecto mais relevante na decisão de investimento por parte do investidor de risco é a qualidade do empreendedor. Para os autores, as principais características que o empreendedor deve ter são: i) apurada visão de mercado; ii) capacidade de mudar a orientação de seus negócios quando for necessário; iii) capacidade de exercer liderança; iv) capacidade de fazer bons relacionamentos; v) comprometimento com os objetivos de crescimento da empresa; vi) persistência e coragem; e vii) personalidade íntegra.

Hill e Power (2001) apontam cinco fatores importantes na decisão de investimento por parte do capitalista de risco: i) a qualidade da equipe de administração; ii) o tamanho do mercado em que a empresa atua; iii) a exclusividade dos produtos da empresa; iv) o retorno sobre investimentos (ROI); e v) o potencial de crescimento da empresa.

Em estudo realizado em 2000 com capitalistas de risco e empreendedores americanos, esses autores solicitaram que os investidores classificassem esses cinco fatores pela importância nas suas decisões de investir nos empreendimentos. Os investidores atribuíram cinco para o fator mais importante, quatro para o segundo mais relevante, até um para o fator menos importante. No Quadro 2, são mostrados os resultados da resposta.

Os resultados encontrados foram consistentes com a afirmação de Emrich e Baêta (2000): 37% dos respondentes indicaram a qualidade da equipe de administração como primeiro ou segundo fator mais importante em sua decisão de investir, obtendo a melhor classificação média (3,4).

Fatores	Classificação média	Classificado em 5 ou 4	Classificado em 1 ou 2
Qualidade da equipe de administração	3,4	37%	2%
Potencial de crescimento na empresa	2,2	17%	17%
Retorno sobre investimento (ROI)	2,0	19%	25%
Tamanho do mercado em que a empresa atua	2,0	18%	21%
Exclusividade dos produtos da empresa	1,2	9%	35%

Quadro 2 – Fatores na decisão de investir

Fonte: Hill e Power (2001, p.106).

No Quadro 3 observa-se um comparativo entre a classificação atribuída pelos capitalistas de risco e a classificação atribuída pelos empreendedores para a mesma questão. Pode-se constatar uma importante diferença de percepção do empreendedor em relação ao capitalista de risco. O primeiro considerou, em média, o retorno sobre investimento (ROI) como o fator mais importante na decisão de investimento em capital de risco.

Fatores	Empreendedor		Capitalista	
	Classificação	Classificação média	Classificação	Classificação média
Qualidade da equipe de administração	2	3,6	1	3,4
Potencial de crescimento na empresa	3	3,3	2	2,2
Retorno do investimento (ROI)	1	3,8	3	2,0
Tamanho do mercado em que a empresa atua	4	2,6	4	2,0
Exclusividade dos produtos da empresa	5	2,3	5	1,2

Quadro 3 – Fatores na decisão de investir: comparação entre os capitalistas de risco e os empreendedores
Fonte: Hill e Power (2001, p.108).

Na pesquisa também foram indagados aos capitalistas de risco os fatores que mais influenciam na decisão de não investir em determinada empresa. Como se observa no Quadro 4, a qualidade da equipe de administração também liderou.

A pesquisa também mostrou a opinião dos empreendedores e novamente observou-se uma assimetria na visão destes em relação à visão dos capitalistas de risco. Apesar da qualidade da administração da companhia ter liderado as citações para o não investimento pelo capitalista de risco, somente 20% dos empreendedores a indicaram, metade da indicação do mesmo fator por parte dos capitalistas.

Ordem	Razão para o não investimento	Índice de indicação
1	Deficiência na equipe de administração da empresa	40%
2	Tamanho do mercado decrescente	13%
3	Empresa sem vantagens competitivas	13%
4	Ausência de estratégia da empresa	10%
5	Empresa muito pequena e potencial de crescimento insuficiente	6%
6	Sem barreiras para entrada de novos competidores	6%
7	Risco muito elevado em relação ao retorno esperado	6%
8	Baixa margem da empresa ou do setor	4%
9	Valor pedido pela empresa elevado	N/I
10	Negócio não rentável	N/I
11	Fortes concorrentes	N/I
12	Inexistência de interesse do empreendedor pelo capital de risco	N/I
13	Baixo compromisso do empreendedor com o negócio	N/I
14	Empreendedor enxerga o capitalista de risco somente como uma fonte de recursos, não como um parceiro	N/I

Quadro 4 – Estudo com capitalistas de risco americanos (2000): razões para o não investimento
Fonte: Hill e Power (2001).

5. Metodologia

A questão de pesquisa desse trabalho se apresenta da seguinte forma: Quais fatores são considerados pelos capitalistas de risco no processo de investimento de capital de risco? E, como forma de responder a essa questão, o objetivo principal desse trabalho é a formulação de um modelo conceitual teórico que explique o processo de decisão para a identificação de empresas com potencial para receber investimento por parte dos capitalistas de risco.

Foram identificados ainda, os seguintes objetivos específicos para serem atingidos: i) seleção das variáveis observáveis e não-observáveis, através de estudo de caso e pesquisa bibliográfica, referentes aos critérios de decisão utilizados pelos capitalistas de risco na análise dos investimentos; ii) especificação dos indicadores das variáveis; iii) identificação das relações entre as variáveis selecionadas; e iv) indicação das hipóteses sobre as relações entre as variáveis.

Para atingir os objetivos propostos nesse trabalho, esta pesquisa é caracterizada como um estudo exploratório tendo como estratégia de pesquisa o estudo de caso singular, nos termos definidos por Yin (2001). O trabalho adota ainda como métodos auxiliares a pesquisa

bibliográfica, documental e a entrevista, além de estágio inicial da técnica de simulação compreendido pela construção de modelo a ser testado com base em equações estruturais.

Em decorrência, a pesquisa foi dividida em três etapas distintas. Na primeira etapa, foi realizada pesquisa bibliográfica de temas relacionados ao capital de risco. Nessa etapa, foram destacadas questões relacionadas com a inovação, com o financiamento de atividades inovadoras, os principais conceitos relacionados com o Capital de Risco, a descrição do processo do capital de risco, o financiamento do capital de risco e, principalmente, foram identificados os critérios utilizados pelos capitalistas de risco na análise dos empreendimentos.

Na segunda etapa, realizou-se um estudo de caso de um Fundo de Capital de Risco com atuação exclusiva no Nordeste. Através de pesquisa documental e de entrevista qualitativa não estruturada com gestores do fundo, identificou-se o processo de investimento do fundo, da etapa de prospecção até a etapa do investimento, destacando-se os critérios de análise utilizados para a seleção de seus investimentos.

Nessa entrevista também foram indagadas as razões que levaram o fundo a não investir nas empresas analisadas. As respostas referem-se às 250 empresas prospectadas pelo fundo, até abril de 2006, mês de realização da pesquisa.

A última etapa, a seleção das variáveis utilizadas na proposição do modelo conceitual, foi realizada a partir da comparação entre os critérios obtidos no estudo e aqueles encontrados na pesquisa bibliográfica.

6. Estudo de Caso e Resultados Finais

O objeto de análise desse caso é o Fundo Nordeste Empreendedor – Fundo Mútuo de Investimento em Empresas Emergentes (Nordeste Empreendedor) constituído em Janeiro de 2003, e administrado pelo Banco Pactual com sede em São Paulo, a partir de um escritório em Recife exclusivo para a gestão do ativo desse fundo.

O Fundo Nordeste Empreendedor foi formado a partir da captação de R\$ 36 milhões aportados por cotistas de instituições públicas e privadas, entre elas, o Banco do Nordeste – BNB, patrocinador do fundo, o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, o próprio Banco Pactual, entre outros investidores privados da região nordeste.

De acordo com seu Regulamento, o Nordeste Empreendedor tem o objetivo de promover o desenvolvimento das pequenas e médias empresas inovadoras da região nordeste de diversos setores da economia, facilitando a sua formação de capital, reforçando as capacidades empreendedoras e a modernização da gestão empresarial. Constam ainda como objetivos, desenvolver formas de investir profissionalmente em capital de risco região e ser um caso de sucesso que incentive o desenvolvimento de outros fundos de investimentos para a região, contribuindo para seu desenvolvimento econômico e social.

No período analisado, foram avaliadas 232 empresas na fase de prospecção e apenas 98 seguiram para a fase de análise. As demais, 57,8% do total, ou situavam-se fora dos limites financeiros do regulamento do fundo (86 empresas), ou não tinham interesse em associar-se (48 empresas). Após a identificação daquelas empresas na prospecção, inicia-se o processo de seleção das empresas.

Na fase de seleção, são observadas as variáveis ambiente, empresa e concorrência com o objetivo de encontrar algum diferencial no empreendimento avaliado. Porém essa busca é dificultada em virtude do grande hiato existente entre o que os fundos buscam encontrar nas empresas analisadas e o que realmente encontram. Esse hiato pode ser de diversas ordens, como a qualidade das informações encontradas ou o nível de detalhamento do Plano de Negócio. No Quadro 5 são apresentadas as principais discrepâncias entre o que o Fundo busca e o que, de fato, encontra.

O que os Fundos estão buscando	O que os Fundos encontram
Números confiáveis com auditoria externa	Números caseiros
Crescimento de receita comprovado	Histórico volátil
Plano de negócios detalhado	Projeções otimistas sem muito embasamento
Transações exclusivas	Muito Fundos olhando a mesma transação
Consenso entre sócios	Conflito entre os sócios
Ausência de contingências relevantes	Muitas contingências
Boa gestão	Equipe com vários diretores não qualificados
Empresas sólidas com posição destacada de mercado	Empresas endividadas com pouca relevância de mercado
Volume do investimento e preço razoáveis	Necessidade de investimento baixa e preços irracionais e emocionais

Quadro 5 – Discrepâncias entre o que o Fundos busca e o que encontra na análise das empresas
Fonte: Pactual Asset Management DTVM S/A.

Segundo seu gestor, o Fundo Nordeste Empreendedor busca encontrar negócios inovadores de empreendedores com desejo e capacidade para “mudar o patamar” da gestão de suas empresas, sem perder o foco em rentabilidade e disposto a mudanças estratégicas (novos produtos e/ou serviços, novos mercados, governança corporativa mais transparente) e operacionais (abordagem diferenciada referente a canais de venda e distribuição, novas estruturas de preço e de financiamento, inovação na gestão de pessoas, foco dos investimentos) que permitam atingir e manter um diferencial competitivo frente aos atuais e futuros concorrentes.

O Fundo tem como princípio priorizar a escolha de pessoas “sérias e honestas” para depois escolher o negócio e, após o investimento, assumir compromisso com o sucesso do negócio para posterior venda a partir de negócios inovadores ou oportunidades em consolidação.

Os principais critérios observados na seleção de investimento são: i) Modelo de negócio comprovado e em equilíbrio; ii) Alto potencial de crescimento; iii) Sólida equipe de gestão; iv) Relevantes vantagens competitivas; v) Oportunidade clara de saída para o investimento; vi) Contribuição possível do Fundo e seus sócios; e vii) Possibilidade de investimento adicional para crescimento.

Na fase de seleção, 87 das 96 empresas analisadas não foram escolhidas para a fase de negociação. Das demais, cinco obtiveram o investimento e duas ainda estavam nessa fase no momento da entrevista. Foram indagadas, na pesquisa, as razões que determinaram a decisão de não investir em cada uma dessas 87 empresas. De acordo com as respostas, listadas no Quadro 6, as duas principais razões apontadas relacionam-se com a situação financeira da empresa (falta de equilíbrio financeiro e baixa margem do negócio). A seguir, aparecem em destaque razões relacionadas à qualidade da equipe de administração e do negócio da empresa. Outra razão que merece destaque é o “Problema com cotista”. Essa razão refere-se a problemas de crédito dessas empresas com um dos cotistas do Fundo.

Comparando-se os resultados aqui encontrados com a pesquisa realizada por Hill e Power (2001) mostrada anteriormente no Quadro 4, é possível observar semelhança no destaque dado à deficiência na equipe de administração da empresa. Por outro lado, a situação financeira da empresa, que foi destaque nessa pesquisa, aparece em último lugar das razões destacadas na pesquisa americana. Na pesquisa de Hill e Power, a outra razão em destaque é atribuída à retração do mercado de atuação da empresa.

Dada o curto espaço de tempo decorrido da data do investimento realizado e a data do estudo, não foi possível averiguar o desempenho do fundo. Porém, analisando-se o comportamento de duas variáveis, a receita anual e o número de funcionários nas empresas

investidas, observou-se uma nítida evolução no desempenho das empresas após o aporte do fundo.

Ordem	Razões para não investimento	Quant	Ordem	Razões para não investimento	Quant
1	Fatal de equilíbrio financeiro	25	6	Problema com cotista	12
2	Baixa margem	20	8	Dificuldade para desinvestimento	6
3	Deficiência de equipe administ.	18	8	Alta informalidade	6
4	Poucos diferenciais nos negócios	15	10	Preço alto	3
5	Modelo não testado	14	11	Falta de vontade do empreendedor de associar/crescer/vender	2
6	Desconfianças do empreendedor	12	11	Baixo crescimento da empresa/setor	2
Total					135

Quadro 6 – Estudo de caso: razões para o não investimento

Fonte: Pactual Asset Management DTVM S/A

No caso das receitas anuais, após a entrada do fundo, houve um crescimento de 45% nas receitas agregadas dessas empresas. Se comparado com os períodos anteriores aos aportes, esse índice representa o dobro do que foi observado nos últimos dois anos.

Em relação ao número de funcionários, houve um significativo crescimento após o aporte do fundo, 39%. Ressalte-se que esse comportamento não significa necessariamente um bom desempenho do fundo e que seu desempenho somente poderá ser averiguado no momento da saída do fundo dos investimentos, mas representa um indicador relevante para a avaliação da contribuição do fundo ao desenvolvimento sócio-econômico da região, um dos objetivos perseguidos.

7. Modelo Conceitual Proposto

O modelo conceitual aqui apresentado é concebido para ser aplicado com a técnica de modelagem de equações estruturais. Bilich *et al.* (2006) explicam que, de forma simplificada:

A técnica de modelagem de equações estruturais utiliza-se de sistemas de equações estruturadas para analisar as relações de dependência entre variáveis que estão intercorrelacionadas e equações de mensuração para especificar como variáveis latentes ou não-observadas podem ser estimadas por meios das observáveis. A técnica ainda permite estabelecer relações gráficas entre variáveis observáveis e variáveis latentes, possibilitando, por intermédio desses diagramas, descrever as equações propostas para análise do modelo.

De acordo com Hair *et al.* (1998) *apud* Bilich *et al.* (2006), a utilização da técnica de modelagem de equações estruturais tem por finalidade a confirmação de modelos, a avaliação de modelos concorrentes ou o desenvolvimento de novos modelos. No presente estudo, a aplicação volta-se para o desenvolvimento de novos modelos.

O modelo teórico tem como base as relações causais entre as variáveis selecionadas nas pesquisas de campo e bibliográfica. A seguir, as relações entre as variáveis são representadas graficamente de forma a permitir a visualização dos relacionamentos derivados do modelo, permitindo a descrição das relações de causa e efeito identificados no modelo. Essas relações entre variáveis são representadas graficamente a partir da teoria – constructos, e os sinais indicadores dos relacionamentos – setas.

Por fim, a partir desse modelo teórico proposto serão estabelecidas as hipóteses formuladas, visando estabelecer as relações entre as dimensões que os integram.

7.1. O modelo, seus constructos e variáveis

O modelo conceitual proposto possui sete variáveis latentes (constructos ou variáveis não-observáveis), representadas pela letra grega γ , e treze variáveis observáveis, representadas pela letra grega φ , além da variável de saída do modelo, “percentual da participação no investimento”, representada pela letra grega Σ .

A Figura 1, em apêndice, apresenta o desenho do modelo do processo decisório de concessão de financiamento dos capitalistas de risco, em que pode ser observada a variável dependente – o percentual de participação no investimento do negócio inovador, os constructos e as variáveis componentes. As setas representam a direção provável das relações entre as variáveis e os sinais a direção do impacto de uma variável sobre a(s) outra(s), sendo que o sinal (+) representa a relação direta e o sinal (–) a inversa. As variáveis em círculos azuis são constructos ou variáveis latentes, enquanto que as variáveis em quadrados verdes são variáveis observáveis e medidas no sentido cardinal ou ordinal.

O Quadro 7 apresenta os constructos do modelo, e as variáveis que lhes integram, com a indicação dos autores que propuseram essas variáveis. A seguir cada uma das variáveis é apresentada em detalhes.

Constructo do Modelo	Variáveis Observáveis	Referência
Condições do Mercado (γ_1)	Valor preço relativo (φ_1); e expectativa de demanda (φ_2)	Chatterjee (2006), Gaspar (2003), Hill e Power (2001)
Condições do Negócio (γ_2)	Estrutura de custos da empresa (φ_3); necessidade de capital (φ_4)	Emrich Baêta (2000), Gaspar (2003), Pactual (2006)
Expectativa de retorno (γ_3)	Condições do Mercado (γ_1); Condições do Negócio (γ_2)	Ross <i>et al.</i> (2002), Chatterjee (2006)
Expectativa de Risco (γ_4)	Risco de Preço (φ_7); Risco de Imitação (φ_5); Risco de Competência (φ_6)	Ross <i>et al.</i> (2002), Chatterjee (2006)
Capacidade empreendedora (γ_5)	Capacidade gerencial (φ_9); perfil do empresário (φ_8)	Emrich Baêta (2000), Gaspar (2003), Verheul <i>et al.</i> (2001)
Grau de inovação (γ_6)	Grau de diferenciação (φ_{11})	Emrich e Baêta (2000), Pavani (2003), Gorgulho (1999), Howkins (2002)
Grau de confiança no empresário (γ_7)	Histórico de Crédito (φ_{13}), Padrão de Conduta (φ_{12})	Emrich Baêta (2000), Pactual (2006)

Quadro 7 – Constructos (variáveis não-observáveis ou latentes) do modelo proposto

Fonte: Elaboração dos autores a partir de dos diversos autores citados no quadro.

7.2. Relação entre as Variáveis do Modelo e suas Hipóteses

Após a identificação das variáveis, procura-se identificar a relação entre elas. No Quadro 8 as relações entre as variáveis são mostradas e, na Figura 1, observa-se a representação gráfica do modelo com a relação entre as variáveis do modelo.

Descrição da Hipótese	Sinal	Variável	
		Independente	Dependente
H ₁ : O valor preço relativo (φ_1) impacta positivamente as condições do mercado (γ_1)	+	φ_1	γ_1
H ₂ : A expectativa de demanda (φ_2) impacta positivamente as condições do mercado (γ_1)	+	φ_2	γ_1
H ₃ : A estrutura de custos da empresa (φ_3) impacta positivamente as condições do negócio (γ_2)	+	φ_3	γ_2
H ₄ : A necessidade de capital (φ_4) impacta negativamente as condições do negócio (γ_2)	-	φ_4	γ_2

H ₅ : O risco de imitação (φ_5) impacta positivamente na expectativa de risco (γ_4)	+	φ_5	γ_4
H ₆ : O risco de competência (φ_6) impacta positivamente na expectativa de risco (γ_4)	+	φ_6	γ_4
H ₇ : O risco de preço (φ_7) impacta positivamente na expectativa de risco (γ_4)	+	φ_7	γ_4
H ₈ : O perfil do empresário (φ_8) impacta positivamente a capacidade empreendedora (γ_5)	+	φ_8	γ_5
H ₉ : A capacidade gerencial (φ_9) impacta positivamente a capacidade empreendedora (γ_5)	+	φ_9	γ_5
H ₁₀ : O grau de proteção (φ_{10}) impacta positivamente o grau de inovação (γ_6)	+	φ_{10}	γ_6
H ₁₁ : O grau de diferenciação (φ_{11}) impacta positivamente o grau de inovação (γ_6)	+	φ_{11}	γ_6
H ₁₂ : O padrão de conduta (φ_{12}) impacta positivamente o grau de confiança no empresário (γ_7)	+	φ_{12}	γ_7
H ₁₃ : O histórico de crédito (φ_{13}) impacta positivamente o grau de confiança no empresário (γ_7)	+	φ_{13}	γ_7
H ₁₄ : As condições do mercado (γ_1) impactam positivamente a expectativa de retorno (γ_3)	+	γ_1	γ_3
H ₁₅ : As condições do negócio (γ_2) impactam positivamente a expectativa de retorno (γ_3)	+	γ_1	γ_3
H ₁₆ : A expectativa de risco (γ_4) impactam positivamente a expectativa de retorno (γ_3)	+	γ_1	γ_3
H ₁₇ : A expectativa de retorno (γ_3) impacta positivamente o percentual da participação no investimento (Σ)	+	γ_3	Σ
H ₁₈ : A expectativa de risco (γ_4) impacta negativamente o percentual da participação no investimento (Σ)	-	γ_4	Σ
H ₁₉ : A capacidade empreendedora (γ_5) impacta positivamente o percentual da participação no investimento (Σ)	+	γ_5	Σ
H ₂₀ : O grau de inovação (γ_6) impacta positivamente o percentual da participação no investimento (Σ)	+	γ_6	Σ
H ₂₁ : O grau de confiança no empresário (γ_7) impacta positivamente o percentual da participação no investimento (Σ)	+	γ_7	Σ

Quadro 8 – As hipóteses do modelo proposto (continuação)

Fonte: Elaborado pelo autor.

8. Considerações Finais

O desenvolvimento de pesquisas científicas sobre a atividade de capital de risco no Brasil apresenta-se de forma embrionária, principalmente no que diz respeito a estudos empíricos dos dados dos capitalistas de risco.

A proposta desse estudo foi a de formular um modelo conceitual que explique o processo decisório para a identificação de empresas com potencial para receber investimento por parte dos capitalistas de risco.

O modelo conceitual proposto possui sete variáveis latentes (constructos ou variáveis não-observáveis) e treze variáveis observáveis, além da variável de saída do modelo, “percentual da participação no investimento”.

Foram estabelecidos cinco objetivos específicos para o cumprimento do objetivo principal: i) seleção das variáveis observáveis e não-observáveis, através de estudo de caso e pesquisa bibliográfica, referentes aos critérios de decisão utilizados pelos capitalistas de risco na análise dos investimentos; ii) especificação dos indicadores das variáveis; iii) identificação das relações entre as variáveis selecionadas; e iv) indicação das hipóteses sobre as relações entre as variáveis. A seleção das variáveis foi realizada de forma satisfatória com a indicação de sete variáveis latentes e treze variáveis observáveis indicando-se todas as relações entre as

variáveis selecionadas. Por fim, as hipóteses sobre as relações entre as variáveis foram estabelecidas completando o modelo final.

Dessa forma, os resultados obtidos com a aplicação da metodologia aqui apresentada, possibilitaram atingir os objetivos propostos nesse estudo.

Há, porém, algumas considerações, ressalvas e propostas de estudos adicionais a realizar. Inicialmente, sugere-se pesquisas adicionais sobre escalas utilizadas na literatura para constructos como inovação, dentre outros utilizados pelo modelo, o que poderia contribuir para a melhoria da qualidade da proposta.

A validação do modelo aqui proposto seria também uma importante derivação da contribuição iniciada neste trabalho. Mesmo reconhecendo a dificuldade na obtenção dos dados necessários, recomendam-se estudos com o objetivo de validação do modelo aqui proposto com as devidas adaptações à situação tratada e às informações disponíveis.

Essa validação poderia ocorrer com a realização de pesquisa junto a investidores e analistas de fundos de investimentos em capital de risco, utilizando-se dados inicialmente para a realização de uma análise fatorial confirmatória, como passo inicial para uma simulação do modelo de equações estruturais. Espera-se que os resultados desse trabalho venham contribuir para uma melhoria dos critérios e dos processos de avaliação de negócios inovadores, otimizando os escassos recursos disponíveis para o financiamento dessas atividades e encorajando mais investidores a aplicar nesta modalidade de investimento.

Referências

- ACS, Zoltan J.; AUDRETSCH, David B. **Innovation and small firms**. Cambridge: MIT Press, 1990.
- BAPTISTA, Margarida. **O enfoque neo-schumpeteriano da firma**. Recife: Encontro Nacional da ANPEC, 1997. Disponível em: http://www.econ.fea.usp.br/vermulm/ae510/o_enfoque_neo_schumpeteriano_da_firma.doc. Acesso em 17 jun.2006.
- BILICH, Feruccio; DASILVA, Ricardo; RAMOS, Paulo. Análise de flexibilidade em economia da informação: modelagem de equações estruturais. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, v.3, n.2, p. 93-122, 2006.
- CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). **Capital de risco no Brasil: marco legal e experiência internacional**. 2003. Disponível em: <http://www.cgee.org.br>. Acesso em: 12 dez.2005.
- CHATTERJEE, Sayan. **Estratégias à prova de falhas: como lucras e crescer correndo riscos que outros evitam**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- DACORSO, Antonio Luiz Rocha. **Tomada de decisão e risco: a administração da inovação em pequenas indústrias químicas**, 2000. (Dissertação de Mestrado). Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-04032005-151150/publico/Dissert.pdf>. Acesso em: 28 fev.2006.
- DAMODARAN, Aswath. **Finanças corporativas aplicadas**. Tradução Jorge Ritter. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- _____. **Finanças corporativas: teoria e prática**. Tradução Jorge Ritter. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- DOSI, Giovanni. Finance, innovation and industrial change. **Journal of Economic Behaviour and Organization**, v.13, p. 299-319, 1990.
- DOSI, Giovanni; NELSON, Richard R. An introduction to evolutionary theories in economics. **Journal of Evolutionary Economics**, v.4, p.153-172, 1994.
- DOWNES, Jonh; GOODMAN, Jordan Elliott. **Dicionário de termos financeiros e de investimento**. Tradução Ana Rocha Tradutores Associados. São Paulo: Nobel, 1993.
- DRUKER, Peter Ferdinand. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios**. Tradução Carlos Malferrari. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.

- EMRICH, Guilherme; BAÊTA, Adelaide Maria Coelho. *Capital de Risco*. In: FILION, Louis Jacques; DOLABELA, Fernando. **Boa Idéia! E agora?** São Paulo: Cultura Editores Associados, 2000.
- EUREKA. **Information booklet on private funding for SMEs**. Brussel: Eureka, 1998. Disponível em: <<http://www3.eureka.be/home.do>>. Acesso em: 27 maio 2007.
- FREEMAN, Christopher. **The economics of industrial innovation**. 2.ed. London: Frances Pinter, 1991.
- GASPAR, Fernando A. Costa. **O Capital de risco, a incubação e o empreendedorismo: os critérios de selecção de projectos**. Escola Superior de Gestão de Santarém. Disponível em: <<http://docentes.esgs.pt/fernando-gaspar/publ/Evora.pdf>>. Acesso em: 26 jul.2006.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- GOMPERS, Paul Alan; LERNER, Josh. **The money of invention: how venture capital creates new wealth**. Massachusetts: Harvard Business Scholl Press, 2001.
- GORGULHO, Luciane F. **O capital de risco como alternativa de financiamento às pequenas e médias empresas de base tecnológica: o caso do Contec/BNDES**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1996 (Dissertação de Mestrado). Disponível em: <www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/rev706.pdf>. Acesso em: 19 maio 2006.
- HILL, Brian Edward; POWER, Dee. **Inside secrets to venture capital**. New York: John Wiley & Sons, 2001.
- HISRICH, Robert; PETERS, Michael P. **Empreendedorismo**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- HOWKINS, John. **The creative economy: how people make money from ideas**. Penguin Books, 2002.
- NEELAMKAVIL, F. **Computer simulation and modeling**. Great Britain: John Wily & Sons Ltd., 1987.
- PACTUAL ASSET MANAGEMENT DTVM S/A. **Venture capital e private equity: visão geral**. Michel Wurman e André de Sá. s.l.: s.n., [20--].
- PAVANI, Claudia. **O capital de risco no Brasil: conceito evolução perspectiva**. Rio de Janeiro: E-papers, 2003.
- ROSS, Stephen A; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F. **Administração financeira**. Tradução Antonio Zoratto Sanvicente. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- SCHILITT, W. Keith. **Venture catalysts or vulture capitalist**. In: ASSOCIATION FOR INVESTMENT MANAGEMENT AND RESEARCH, **Reading in venture capital**. [S.l.], 1997, p. 4-12.
- VERHEUL, Ingrid; WENNEKERS, Sander; AUDRETSCH, David e THURIK, Roy. **An eclectic theory of entrepreneurship**. Rotterdam: Tinbergen Institute, 2001. Discussion Paper.
- YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

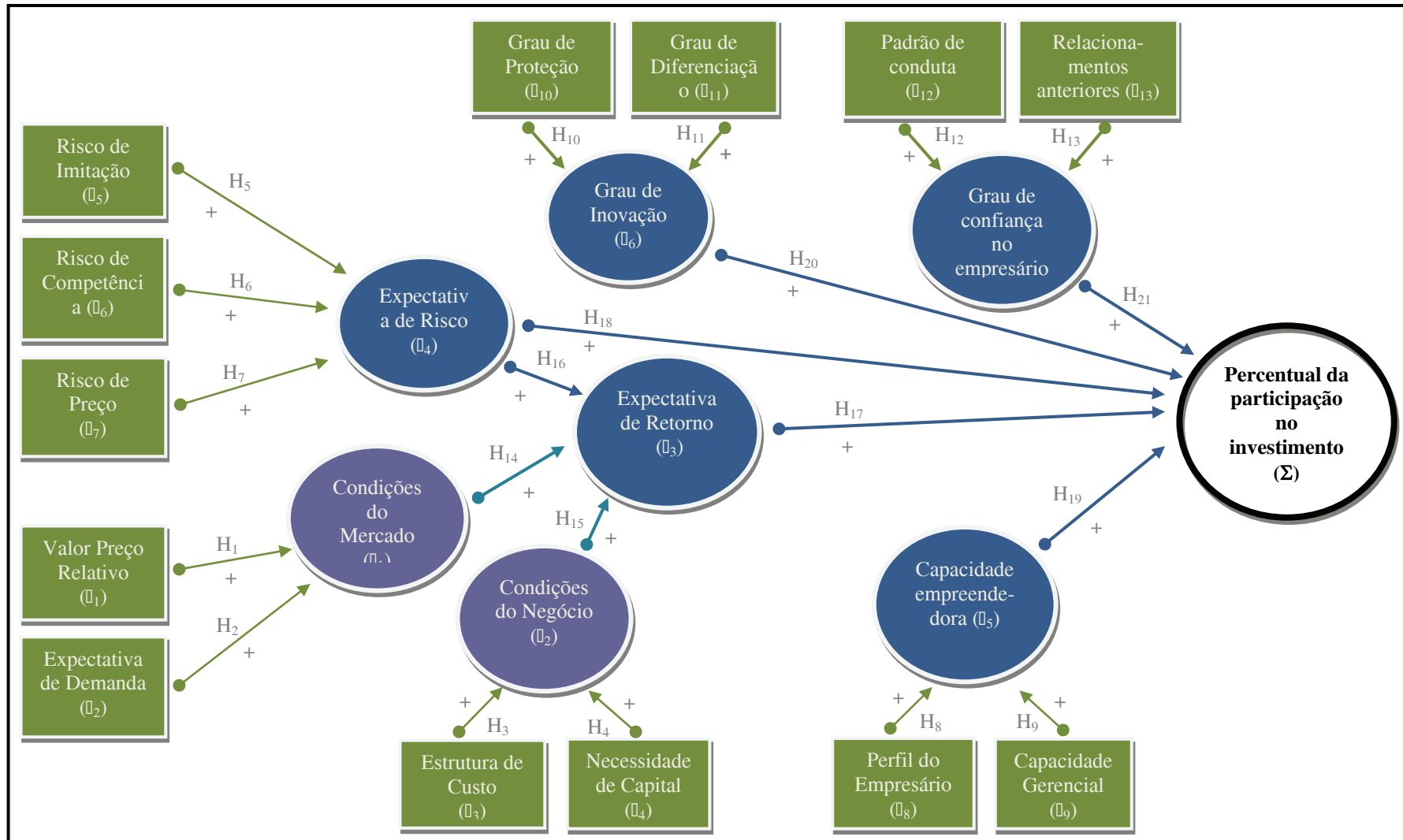


Figura 01 - Modelo proposto: o processo decisório de concessão de financiamento dos capitalistas de risco.

Fonte: Elaborado pelo autor