



v.9, n.3

Vitória-ES, Jul.-Set. 2012

p. 1 - 24

ISSN 1807-734X

DOI: <http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2012.9.3.1>

## Barreiras para a inovação em produtos nas pequenas e médias empresas de tecnologia no Brasil

Miguel Artur Feldens<sup>†</sup>

Gerente de Soluções Google

Emerson Antonio Maccari<sup>‡</sup>

Universidade Nove de Julho – UNINOVE

Marcos Paixão Garcez<sup>§</sup>

Universidade Nove de Julho – UNINOVE

**RESUMO:** Este estudo visa identificar as principais barreiras à inovação em produtos nas pequenas e médias empresas de tecnologia no Brasil. O processo de inovação e seus obstáculos são analisados através de entrevistas com vários agentes envolvidos no processo, incluindo empresários, investidores de risco e gerentes de incubadoras de empresas. As análises comparam dois pontos de vista, o dos empresários e o dos investidores. Como principais resultados, encontramos: (i) dificuldades relacionadas a barreiras jurídicas, custos e disponibilidade de capital; (ii) a falta de investidores para as etapas mais avançadas do desenvolvimento e a escassez de modos de saída, aumentando os ciclos de investimento comparados com as médias internacionais; (iii) a participação dos investidores próxima aos empresários na administração de empresas; (iv) a dificuldade de encontrar profissionais técnicos e de gestão qualificados para se envolverem em negócios novos e incertos; (v) aversão cultural ao risco, induzindo tanto os empresários quanto os investidores a serem mais conservadores na tomada de decisões, e (vi) um sentido de boas perspectivas para o futuro, ligado à disponibilidade de capital. Como contribuições, esta pesquisa permite que se entenda o cenário em que o empreendedorismo inovador acontece, assim como as questões que retardam ou causam falhas no processo. Entender essas questões é o primeiro passo para tratá-las de modo sistemático. Os empresários que possuem estas informações podem planejar com antecedência e tomar medidas para acelerar a inovação em suas empresas. Os investidores dispostos a apoiar as empresas em suas etapas iniciais, e conhecendo os obstáculos neste ambiente, vão lhes oferecer melhores chances para agir e mitigar os riscos do fracasso em sua carteira de investimentos.

**Palavras-chave:** Inovação; empreendedorismo; corporate venturing; barreiras para a inovação.

Recebido em 15/07/2011; revisado em 26/02/2012; aceito em 23/03/2012; divulgado em 13/08/2012

\*Autor para Correspondência:

<sup>†</sup> Mestre em Ciências da Computação pelo Instituto de Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
**Vínculo:** Gerente de Soluções da empresa Google  
**Endereço:** Rua Arandu, no. 660, Ap 34, São Paulo – SP – Brasil  
**E-mail:** miguel@f@google.com  
**Telefone:** (11) 3797-1258

<sup>‡</sup> Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo  
**Vínculo:** Professor da Universidade Nove de Julho - UNINOVE  
**Endereço:** Rua. Francisco Matarazzo, 612, Barra Funda, São Paulo – SP – Brasil  
**E-mail:** maccari@uninove.br  
**Telefone:** (11) 3665-9321

<sup>§</sup> Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo  
**Vínculo:** Professor da Universidade Nove de Julho - UNINOVE  
**Endereço:** Rua. Francisco Matarazzo, 612, Barra Funda, São Paulo – SP – Brasil  
**E-mail:** mpgarcez@uninove.br  
**Telefone:** (11) 3665-9321

**Nota do Editor:** Esse artigo foi aceito por Bruno Funchal



Este trabalho foi licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição 3.0 Não Adaptada](http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/).

## 1 INTRODUÇÃO

**N**o contexto das empresas e do empreendedorismo, a inovação é um meio para criar uma vantagem competitiva, aumentando a participação de uma empresa em um mercado existente ou até mesmo criando mercados completamente novos. A inovação também é boa para o cliente, já que permite o fornecimento de produtos melhores. Além de ser de interesse dos empresários, empresas e países, o assunto também permitiu o crescimento da indústria do capital de risco no Brasil, já que as empresas de capital de risco podem muitas vezes apoiar algumas empresas nos primeiros estágios de maturidade, em áreas de maior crescimento potencial. (GVcepe, 2008). Para atingir suas metas de inovação, as empresas e o governo definem suas estratégias em pesquisa e desenvolvimento, criam um mecanismo para permitir empresas inovadoras, e induzir a inovação em áreas específicas. Nos últimos anos, também pudemos observar no Brasil uma importante mudança na atitude dos órgãos do governo e dos definidores da política nessa área, com relação às empresas privadas (MCT, 2009). Um exemplo é a liberação pelo FINEP, a mais importante agência a financiar essa área, em 2006, da primeira chamada de financiamento não reembolsável de projetos de empresas privadas (Subvenção Econômica). Ela está sendo concedida anualmente desde então e visa acelerar a inovação e competitividade das empresas brasileiras, aplicando recursos públicos não reembolsáveis, diretamente em empresas, para compartilhar com os empresários os riscos e custos inerentes à inovação (FINEP, 2010). Em sua terceira edição, lançada em 2008, foram distribuídos R\$ 450 milhões (aproximadamente US\$ 300 milhões) para 245 projetos selecionados, de 223 empresas.

No lado das empresas, embora o Brasil não esteja bem ranqueado em termos de número de patentes e os investimentos ainda sejam baixos se comparados à média internacional, a parcela de investimentos privados em inovação vem crescendo. De acordo com o Ministério da Ciência e Tecnologia brasileiro, em 2007, as empresas foram responsáveis por 47,05% dos investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento, e a meta é crescer para 55% até o ano de 2011 (MCT, 2009). Nessa área, as empresas de capital de risco desempenham um importante papel capacitando empresas, especialmente nas áreas de inovação. Uma pesquisa da GVcepe apontou que esta atividade cresceu 50% entre 2005 e 2008, atingindo US\$ 11 bilhões em investimentos (GVcepe, 2008). Por outro lado, apesar do crescimento de investimentos públicos e privados, ainda há uma grande lacuna entre a pesquisa e a introdução de fato de produtos inovadores. Em 2008, enquanto a produção

científica do Brasil superava os 20.000 trabalhos de acordo com o Institute of Scientific Information (ISI), elevando o Brasil à 13ª posição no mundo (MCT, 2009), o país ficou em 29º em número de depósitos de patentes junto ao Escritório de Patentes e Marcas Registradas dos Estados Unidos, com 101 patentes (United States Patent and Trademark Office - USPTO, 2009).

Esta lacuna pode ser explicada pelas dificuldades de se criar uma empresa que seja capaz de gerar e sustentar a diferenciação através da inovação. Neste trabalho, analisamos os desafios do empreendedorismo inovador, focando nas empresas de tecnologia, apresentando inovações em produtos no mercado. Esses desafios incluem o financiamento de startups, mas vão muito além disso (OWENS, 2010). Acreditamos que identificar as barreiras para a inovação em produtos é o primeiro passo para permitir que as empresas ajam, tratem dessas questões e se tornem mais eficientes no processo de apresentar novos produtos no mercado.

A inovação, quer incremental ou disruptiva (CHIRSTENSEN, 1997), implica riscos, o que aumenta o custo do capital a ser investido – se comparado com o financiamento da expansão de uma empresa madura – e torna as opções de financiamento tradicionais inviáveis. Especialmente no Brasil, dadas as altas taxas de juros e a existência de modelos de negócios maduros com bons ganhos potenciais, até empresas estabelecidas preferirão investir em áreas de baixo risco, como aumentar a produção de produtos já introduzidos. Portanto, há poucas alternativas para os empresários serem financiados para desenvolver, criar um protótipo e produzir um novo conceito de produto. Até mesmo as alternativas existentes das áreas do governo ou de capital de risco não são muito conhecidas pela maioria dos empresários. Além disso, as barreiras para a inovação vão além do financiamento, e incluem uma ampla variedade de desafios que vão do cultural ao jurídico e das restrições sociais às inovações em certas áreas (OWENS, 2009). Acreditamos que entender essas questões de uma maneira ampla ajuda a identificar práticas que podem ser adotadas para superar essas barreiras e que podem ser reproduzidas em outras empresas. Ao identificar essas questões, este trabalho vai responder à pergunta: “Quais são as principais barreiras ao empreendedorismo inovador no Brasil?”

## **2. EMBASAMENTO TEÓRICO**

### **2.1 Tipos de Inovação e Impacto na Difusão das Inovações**

De acordo com “Manual de Oslo” (OCDE, 2005), o conceito de inovação supõe algum grau de novidade em um produto que, no mínimo, precisa ser “novo ou significativamente melhorado para a organização”. Mas isso pode ocorrer em diferentes níveis: novo para a

organização, para um determinado mercado ou para o mundo. A abrangência desta pesquisa inclui inovações para um determinado mercado ou para o mundo, em outras palavras, quando uma empresa foi a primeira a apresentar um produto com certas características no mercado brasileiro ou na sua indústria. Esses graus de inovação também provocam um impacto em outro conceito que é relevante para esta pesquisa, a difusão das inovações. Esta é uma teoria sobre como, por que e com que velocidade novas ideias e tecnologias são apresentadas em diferentes culturas. O estudo da difusão das inovações começou na psicologia e é útil nas decisões estratégicas do empresário ou inovador, quando se quer introduzir um novo produto em um determinado mercado. Rogers (1962) propõe que este processo é influenciado por quatro elementos principais: (i) A inovação em si, suas características e impacto sobre os usuários; (ii) Os canais de comunicação com o mercado; (iii) O tempo necessário para o produto ser adotado pelos usuários; e (iv) O sistema social em que os usuários vivem.

Com base nos elementos acima, podemos observar que a difusão de um novo produto é um processo de comunicação, através de certos canais, através do tempo, visando indivíduos que são membros de um sistema social. A meta dessa comunicação é encaminhar esses indivíduos através de 5 etapas: (i) Consciência da inovação; (ii) Persuasão, quando o indivíduo ativamente busca informações; (iii) Decisão de adotar uma inovação, baseada na análise de pontos a favor e contra; (iv) Implementação da inovação, quando o indivíduo começa a usá-la, avalia sua verdadeira utilidade e pode buscar mais informações; e (v) Confirmação, quando o indivíduo decide continuar a usá-la ou usar todo o potencial da inovação.

Ao analisar casos de difusão de inovação, Rogers também identificou diferentes tipos de indivíduos (ou organizações), de acordo com a maneira como eles reagem e a velocidade da adoção da inovação: (i) Os inovadores são os adotantes iniciais da novidade, eles aceitam os riscos associados com ela e possuem os recursos financeiros para absorver os fracassos; (ii) Os primeiros a adotar a inovação são os segundos mais rápidos, suas opiniões geralmente têm uma maior influência para os outros, porque eles usam mais discernimento que os inovadores para tomar uma decisão; (iii) A maioria inicial tem uma grande variação no tempo para adotar uma inovação, levando um tempo significativamente maior que os primeiros a adotarem a inovação, e raramente têm o status de influenciadores; (iv) A maioria tardia adotará uma inovação depois que a maioria dos indivíduos (ou empresas) começar a usá-la, eles normalmente são céticos e resistentes às mudanças; (v) Os retardatários são os últimos a se moverem, com forte aversão aos agentes da mudança.

Existem outras maneiras de classificar as inovações, de acordo com o grau de novidade, que pode interessar ao inovador. Na sessão a seguir, vamos analisar a inovação de acordo com o impacto incremental, radical ou disruptivo.

## **2.2 Inovações Incrementais, Radicais e Contestadoras**

Agora que exploramos o conceito e graus de inovação, assim como o processo de difusão de inovações em um sistema social, também é importante entender como as organizações inovam. Existem vários modelos, de acordo com seu grau e impacto, dois dos quais são explorados a seguir. A maioria das teorias sobre inovação é fortemente influenciada pelo trabalho de Joseph Schumpeter (SCHUMPETER, 1934), que demonstra que há um impacto no desenvolvimento econômico com base na inovação, em que novas tecnologias substituem as antigas, em um processo dinâmico de "destruição criativa". De acordo com a sua visão, há uma "inovação radical", que gera mudanças fundamentais na indústria em que ocorre. As inovações incrementais, por outro lado, representam o processo contínuo de mudança e melhoria do produto. A visão de Schumpeter está focada principalmente nas maiores mudanças que podem transformar uma indústria.

De acordo com Christensen (1997), a inovação é importante para o desenvolvimento das empresas, e essas têm duas opções para fazerem suas empresas crescer. A primeira abordagem é tomar o mercado de um concorrente, através de "inovações de sustentação". Por outro lado, as empresas podem crescer com inovações contestadoras. A segunda abordagem pode ser dividida em duas categorias: (a) Inovações contestadoras que criam um mercado inteiramente novo; e (b) Inovações contestadoras que inicialmente têm um desempenho inferior ao das tecnologias estabelecidas, e são atraentes para o consumidor final inferior no início. A fotografia digital encontra-se nessa categoria, já que foi considerada uma alternativa de baixa qualidade e acabou por erodir a maior parte do mercado de fotografia profissional.

O trabalho de Christensen explora o dilema do inovador, que ocorre com empresas estabelecidas, já que a introdução de inovações contestadoras pode canibalizar e destruir seu negócio principal. Por outro lado, não lançar as inovações contestadoras permite que novos participantes cresçam e acabem por tirar a empresa estabelecida do mercado. Apesar das diferenças na nomenclatura e do fato de que o primeiro autor está mais preocupado com o impacto econômico, e o segundo fala sobre o ponto de vista das empresas, essas teorias têm muito em comum. Para fins desta pesquisa, é importante observar que existem inovações que melhoram o desempenho do produto, sem destruir o valor e não comprometendo ou mudando uma indústria. Este grupo inclui exemplos como os carros movidos a etanol, e processadores

com múltiplos núcleos de processamento. Há também inovações como o carro em si, que reduziu a indústria das carruagens, e a computação em nuvem, que ainda está na sua infância, mas muitos especialistas dizem que vai destruir o negócio tradicional de licenciamento de software.

Estamos interessados em ambos os grupos, mas é importante reconhecer as diferenças e implicações na velocidade e facilidade de difusão e apresentação no mercado. Uma vez que entendamos o conceito de inovação e algumas maneiras de classificá-lo, agora podemos analisar o que torna algumas empresas capazes de apresentar inovações constantemente.

### **2.3 Pesquisa Anterior sobre Barreiras à Inovação**

O tema da inovação está se tornando cada vez mais popular, demonstrando, de certo modo, que as pessoas e empresas ainda têm muitas dúvidas e dificuldades com relação a este assunto. Uma busca pela palavra "inovação" na Amazon.com atualmente lista mais de quarenta e dois mil títulos diferentes. Apesar da pesquisa acadêmica e de todas as publicações não acadêmicas, as empresas continuam se esforçando para ser mais inovadoras, combatendo barreiras de diferentes naturezas, já que elas se veem como "matando" ideias e provocando o fracasso nas tentativas de inovar (OWENS, 2010).

Na área acadêmica, esse tema é estudado sob diferentes disciplinas. De uma maneira geral, os estudos acadêmicos tendem a ser descritivos de uma perspectiva definida de um problema. Seguem abaixo alguns exemplos de áreas de pesquisa que tratam desse tema:

- A área de gestão de pessoas, aspectos tais como a cultura da organização, e o perfil dos colaboradores recrutados, causam um impacto sobre a capacidade de inovar;
- A área da estratégia está fortemente ligada ao tema da inovação porque ela torna viável a implementação da estratégia assim como é capaz de focar no desenvolvimento de novos produtos e tecnologias;
- A área da tecnologia, evidentemente, está interessada no tema da inovação, tratando das barreiras que restringem a inovação.

Os autores não acadêmicos também trazem importantes contribuições para o tema, apresentando seus casos, experiências e soluções implementadas em negócios específicos. Esses relatórios podem acabar por incluir soluções para problemas difíceis de serem tratados e tendem a ser prescritivos com relação a temas muito específicos - que nem sempre podem ser aplicados novamente em outros negócios.

A análise de Owen se baseia em duas perspectivas – acadêmica e prática – e sobre uma ampla pesquisa com gerentes de diferentes áreas e níveis, identificando seis grandes temas em que as barreiras restringindo a inovação são frequentemente resolvidas. Embora o foco desta pesquisa tenha sido a inovação de empresas existentes, um grande número desses conceitos é aplicável a empresas inovadoras. A seguir estão os tipos de barreiras para a inovação (OWENS, 2010):

- **Individual:** a resistência à mudança é uma característica presente, em um nível menor ou maior, em praticamente todos os seres humanos. Essas barreiras psicológicas também operam dentro de uma organização que busca desenvolver a inovação, assim como no momento em que a inovação é apresentada ao mercado.
- **Grupo:** a resistência imposta pelo grupo a uma inovação pode tomar a forma da cultura da organização, medo ou aversão ao risco. Esta resistência impede a organização de gerar, avaliar e implementar inovações.
- **Organizacional:** o nível seguinte de restrição à inovação ocorre quando vários grupos se unem em uma organização. Essas barreiras são geradas pelas estratégias, estruturas organizacionais, processos e práticas de gestão, e têm um impacto direto sobre a capacidade de inovar.
- **Indústria:** esse tipo de restrição é uma consequência da maneira como as organizações concorrem em seus setores. Por exemplo, as empresas em uma indústria não muito competitiva ou com produtos que não possuem diferenciação tenderão a ser menos inovadoras.
- **Social:** de uma maneira mais ampla, a sociedade tem mecanismos para se proteger contra mudanças potencialmente destrutivas; essas são implementadas como políticas, normas, padrões morais, éticas, leis, regras e outras formas de controle. Os mecanismos podem gravemente limitar as opções e criatividade do inovador.

O foco de Owen em sua pesquisa estava em identificar as barreiras que restringem as empresas existentes de se manterem inovadoras. Ele tentou descobrir como as empresas "mataram a inovação", evidenciando que há muitas barreiras além do "dilema do inovador" (CHRISTENSEN, 1997) apresentado anteriormente. Este modelo é genérico o suficiente para ser aplicado ao universo dos empresários inovadores, na criação de empresas startup cujo foco é o desenvolvimento de produtos inovadores. Dessa maneira, este modelo, juntamente com o conhecimento de práticas dentro de empresas inovadoras, o conhecimento sobre o processo de

difusão e os tipos de inovação, serve como base para estruturar as entrevistas e análises que serão apresentadas nos capítulos a seguir.

### **3. METODOLOGIA**

De acordo com os objetivos deste estudo e com a pesquisa bibliográfica sobre inovação, este capítulo demonstra o procedimento metodológico usado para a pesquisa, incluindo o método escolhido, os critérios para a escolha de entrevistados, assim como seus perfis e os de suas organizações.

#### **3.1 Método de Pesquisa**

A pesquisa consistiu de entrevistas de uma natureza exploratória e indutiva com diferentes agentes de valor de inovação em pequenas empresas de tecnologia. O processo foi dividido em duas fases, a primeira sendo realizada em uma entrevista piloto, em que além da coleta de dados, a proposta era validar o roteiro usado para as entrevistas e para identificar outros agentes no processo de inovação a ser investigado.

Uma vez que essas entrevistas iniciais foram realizadas e os resultados analisados, esta pesquisa concentrou-se em um segundo grupo de entrevistas qualitativas, com pelo menos um representante de cada um dos elos da cadeia que foram identificados.

Todas as entrevistas foram gravadas e transcritas para análise posterior. Os dados disponíveis nos sites das organizações ofereceram o contexto, tal como área, objetivos, produtos e serviços disponíveis, etc.

#### **3.2 Critérios para a Escolha dos Entrevistados**

Seis entrevistas foram realizadas, uma das quais foi considerada "piloto", o que permitiu o aperfeiçoamento do roteiro de entrevistas e identificar os outros entrevistados. Todos os entrevistados nesta etapa trabalhavam em uma ou mais dos seguintes elos na cadeia de inovação:

- Empresário em empresas com produtos de tecnologia que possuem características inovadoras e que já estão sendo comercializadas em geral;
- Gerente de mecanismo técnico em inovação, como por exemplo, uma incubadora;
- Avaliador de projetos para mecanismos financeiros para instigar a inovação nos negócios, como por exemplo, editais da FINEP voltadas para empresas;
- Gerente de fundo de investimentos sobre Capital de Risco ou Private Equity;



### **3.3 Critérios de Coleta de Dados**

O principal mecanismo para coleta de dados foi a entrevista aberta, baseada em um roteiro previamente definido, buscando identificar as barreiras à inovação na perspectiva de cada um dos entrevistados. As entrevistas foram complementadas com dados secundários, incluindo os sites na Internet das organizações em que cada um dos entrevistados atualmente trabalha.

### **3.4 Limitações da Pesquisa**

Optando por realizar uma série de entrevistas qualitativas capazes de abordar vários elos na cadeia da inovação, a visão escolhida demonstrou a abrangência do problema. Por outro lado, a visão dos empresários em diferentes estágios de maturidade em seus negócios não foi explorada. Um estudo complementar a este pode ser uma pesquisa quantitativa, usando as ferramentas baseadas nos achados deste estudo, tratando de empresários em diferentes situações:

- Incubadoras que já atingiram um produto comercializado;
- Aqueles que receberam um investimento de Capital de Risco;
- Empresários com produtos em um estágio comercial;
- Empresários que executaram uma estratégia de saída, como, por exemplo, uma compra estratégica, capital de financiamento, entre outras.

Alem das pesquisas quantitativas, aprofundar o estudo pode ser feito através de estudos de caso, não apenas com empresas bem-sucedidas de acordo com determinados critérios, mas também com empresas que não atingiram seus objetivos.

## **4 RESULTADOS**

Nesta seção, os resultados da entrevista piloto serão apresentadas, em termos de refinamento da abordagem, o perfil das pessoas entrevistadas e aqueles de suas organizações, e análises dos resultados em si.

### **4.1 Entrevista Piloto**

A primeira pessoa entrevistada nesta etapa, além de ser um empresário em uma empresa que tem um produto inovador, tem experiência na gestão da incubadora e teve um papel na avaliação de projetos de negócios, enviados para o CNPq. O roteiro da entrevista

piloto incluiu perguntas sobre a organização e um grande número de perguntas que buscou abranger cada uma das dimensões apresentadas por Owens (Owens, 2010). Pôde ser observado que um entrevistado que está disposto a aceitar o desafio da inovação, e que trabalha diretamente com essa questão, é capaz de abranger espontaneamente uma grande parte dos temas, com um número menor de perguntas abertas.

A partir disso, as perguntas específicas que buscaram tratar de cada uma das dimensões individualmente foram eliminadas. Isso também levou à conclusão de que os dados organizacionais e projetos anteriores dos negócios deveriam ser obtidos como fontes secundárias (um site de negócios, por exemplo), deixando mais tempo da entrevista para explorar o tema principal, resultando no roteiro adotado nas entrevistas subsequentes.

#### **4.2. Perfil dos Entrevistados e Organizações**

A seguir, os perfis dos entrevistados, assim como os das organizações para as quais eles trabalharam são mostrados:

- Berthier Ribeiro Netto – Diretor do Google

Fundador da Akwan TI, adquirida pelo Google, empresa em que ele trabalha como Diretor de Engenharia. A Akwan tornou-se o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Google América Latina e oferece serviços de pesquisa para os usuários finais e empresas.

- Carlo Dapuzzo – Sócio da Monashees

A Monashees é uma empresa de capital de risco que investe em projetos de "alto risco", focados nos grandes mercados (> R\$ 1 bilhão) ou novos mercados potenciais. O investimento típico - entre R\$ 250 milhões e R\$ 5 milhões, ocorre nas áreas da Internet e Educação. A empresa também ajuda na gestão dos negócios.

- Guilherme Ary Plonski – Presidente da Anprotec / Professor da Universidade de São Paulo

A Anprotec representa os interesses das incubadoras, parques tecnológicos e empresas, através de uma ampla oferta de atividades para construir capacidades, articulação das políticas públicas, geração e disseminação de conhecimento. A Anprotec agrega 272 entidades, que representam 400 incubadoras e 6300 empresas, representando um total de 33.000 postos de trabalho.

- Marcos Simões - Instituto Empreender Endeavor

O Instituto Empreender começou a partir de uma parceria com a Endeavor Initiative Inc., uma organização internacional sem fins lucrativos que promove o empreendedorismo nos países em desenvolvimento. O objetivo da Endeavor é fazer do Brasil uma referência global no empreendedorismo. O modelo do desempenho consiste em selecionar empresários, fortalecer seus negócios através de uma rede de apoio de mentores – voluntários e parceiros, que aconselham e apoiam esses negócios.

- Mara Abel – Endeever / Ex-Diretora da CEI-UFRGS

A ENDEEPPER desenvolve soluções para a caracterização de reservas de petróleo e gestão de conhecimento, e começou como um spin-off da Intelligent Database Group coordenada pela UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul). Ela também foi diretora da CEI, uma incubadora de tecnologia que encoraja projetos inovadores.

- Sílvio Meira – Cientista-Chefe CESAR / Membro do Conselho do Porto Digital / Professor da Universidade Federal de Pernambuco

CESAR é um centro privado de inovação, criando produtos, serviços e empresas em TI e Comunicação. O CESAR desenvolveu produtos e serviços que abrangem todo o processo de inovação, da idealização ao lançamento. Porto Digital é um cluster que abriga empresas de TI na cidade de Recife, e forneceu o setup para dúzias de empresas.

### **4.3 Análise dos Dados a Partir das Entrevistas**

A análise dos dados a partir das entrevistas será mostrada abaixo. Esta análise está dividida em três partes:

Primeiro, as principais barreiras que cada um dos entrevistados citou foram identificadas e reunidas de acordo com o padrão introduzido por Owens (Owens, 2010), adaptado ao contexto do empreendedorismo de tecnologia inovadora;

A seguir, os padrões nas respostas foram identificados, o que resultou em "grupos" de entrevistados, com uma perspectiva complementar sobre o tema estudado;

Por fim, uma consolidação foi feita, apresentada em “4.3.3. Análise Consolidada: Barreiras e Grupos”, que compara a perspectiva dos grupos entrevistados de acordo com cada dimensão dos padrões de Owens.

#### **4.3.1. Análise das Barreiras Identificadas pelos Entrevistados**

Para esta análise, o padrão de Owens de 6 tipos de barreiras para a inovação, uma norma genérica aplicável ao contexto da inovação nas empresas estabelecidas assim como nas

empresas inovadoras, foi ajustada ao contexto, de acordo com a descrição de cada uma das seções a seguir.

#### **4.3.1.1. Barreiras dos Indivíduos**

A análise das barreiras dos indivíduos tem como um foco, as características do empresário em si e aqueles das pessoas restantes envolvidas no empreendedorismo, tal como os colaboradores e fornecedores. A função desta seção é identificar eventuais obstáculos relacionados à capacitação, perfil pessoal, formação, habilidades, culturas e crenças. Barreiras dessa natureza foram mencionadas espontaneamente por todos os entrevistados, muitas vezes como o obstáculo mais relevante para o empreendedorismo inovador no Brasil.

Existem muitos aspectos individuais que intervêm no empreendedorismo inovador; a seguir estão alguns dos citados com maior frequência:

Barreiras culturais e de mentalidade, que limitam a quantidade de empresários e projetos que possuem uma perspectiva de "alto impacto", com o potencial para conquistar o mercado de alto crescimento ou para criar um mercado inteiramente novo com um alto potencial de crescimento. A maioria das empresas acaba tendo uma perspectiva do negócio como um "estilo de vida" (suficiente apenas para se tornar economicamente sustentável) em vez de idealizar um grande negócio;

Na perspectiva dos investidores e outros agentes que fomentam a inovação, predomina entre os empresários uma ideia do "dono do negócio", e poucos estão dispostos a permitir o acesso a novos parceiros, dividir as decisões com os novos parceiros e profissionalizar a gestão, condições consideradas essenciais pelos investidores para mitigar os riscos do negócio;

Os empresários-inovadores nas áreas de alta tecnologia tendem a ser técnicos, focados em resolver obstáculos na constituição de um produto dentro de sua área de especialização. Esses indivíduos nem sempre são capazes de traduzir um produto para a linguagem do cliente, incapazes de deixar a fala técnica de lado para apontar os benefícios para o cliente final. Essa deficiência pode ser fatal para o processo que dissemina a inovação.

#### **4.3.1.2. Barreiras de Grupo**

O conceito adotado de "grupo" relacionado ao ambiente em que a construção do conhecimento ocorre, que torna viáveis os produtos inovadores; isso inclui a universidade e os centros de pesquisa. Com relação a essa perspectiva, os entrevistados destacaram as seguintes questões:

- A dificuldade da universidade pública, em que grande parte da pesquisa básica ocorre no Brasil, de ver com simpatia a atividade empresarial, o que complica o uso do conhecimento científico nas empresas. Com frequência, o resultado é que o conhecimento atingido com base em recursos públicos se transforma em publicações, muitas vezes internacionalmente e com grande visibilidade, mas raramente torna uma empresa viável, o que transformaria o conhecimento em uma geração de valor, empregos e receita;
- Ausência de uma cultura favorável à inovação em termos mais amplos, que pode ser fomentada através do processo educativo, e isso significa que uma parcela muito pequena daqueles deixando as universidades tem a ambição de fundarem uma empresa e, desses, poucos parecem ter a perspectiva de uma empresa de alto impacto, além de uma parcela ainda menor efetivamente colocando essa ambição em prática.

#### **4.3.1.3. Barreiras Organizacionais**

Nesta pesquisa, o conceito de organização foi compreendido como o ambiente em que o desenvolvimento de produtos inovadores acontece, tal como incubadoras assim como o ambiente dentro das micro e pequenas empresas de tecnologia que investem em produtos inovadores, além da organização das empresas do cliente, em que a implementação dos novos produtos acontece. Os aspectos mencionados com maior frequência pelos entrevistados foram:

- A maior parte das incubadoras e centros de pesquisa possui um ponto focal maior e são densamente tomadas por pessoas interessadas em superar as barreiras técnicas para uma criação de produto, em vez de focar em um problema de negócios ou aprofundar o conhecimento das necessidades dos usuários. Há poucos que trabalham nas outras etapas do processo de inovação, tal como a articulação com investidores, a aproximação com empresas, etc;
- No caso de produtos concentrados no mercado corporativo, há uma resistência natural às mudanças, quando os produtos reformulam a maneira como as pessoas trabalham e, especialmente nas empresas de clientes que não estão expostas à concorrência internacional, não há uma busca por produtos e outros processos eficientes, e há pouca receptividade aos produtos inovadores, mesmo que esses gerem um lucro de produtividade significativo e competitivo.

#### **4.3.1.4. Barreiras da Indústria**

Já que tratamos do empreendedorismo inovador, o conceito de "indústria" que foi adotado corresponde ao ambiente que permite o desenvolvimento dessas empresas e sua transformação em negócios, tal como capital de risco, mecanismos de fomento e negócios de parceria no desenvolvimento de novos produtos. Algumas barreiras mencionadas com maior frequência pelos entrevistados foram:

A cadeia de valor do capital de risco foi pouco desenvolvido no Brasil, e os poucos investidores dispostos a financiar o desenvolvimento de produtos inovadores têm dificuldade em encontrar saídas alternativas (capital de startup, investidores em etapas subsequentes ou compradores estratégicos para os negócios investidos);

Da perspectiva dos investidores, já que precisam estar dispostos a desempenhar por um longo ciclo até a saída ou mesmo estarem dispostos a ficar com o negócio, esses se tornam mais seletivos nos projetos. Ao mesmo tempo, eles não encontram negócios com uma perspectiva de alto impacto para justificar sua entrada.

#### **4.3.1.5. Barreiras Sociais**

As barreiras sociais neste estudo têm a ver com as questões jurídicas, normativas e culturais no país. Os problemas destacados pelos entrevistados foram:

(i) Ambientes de negócios altamente burocratizados, o que gera custos, uma perda do foco empresarial, e que impõe as mesmas complexidades e obrigações como as de uma grande empresa; (ii) Barreiras jurídicas que complicam o uso do poder de compra governamental para fomentar a inovação, e além disso há dificuldades normativas em outras áreas, tal como a criação de fundos de investimento, o uso de incentivos fiscais nas atividades de inovação por uma grande parte dos negócios, e (iii) Baixa tolerância ao fracasso, de um ponto de vista cultural, assim como jurídico, o que acaba limitando a visão dos empresários.

#### **4.3.1.6. Barreiras Técnicas**

Pouco a pouco, as barreiras técnicas foram destacadas de uma maneira geral e, em alguns casos, explicadas como "irrelevantes" em comparação com as outras. Essa perspectiva parece consistente com a atual inconstância entre a produção científica no país e a produção de empresas e patentes inovadoras. As barreiras mencionadas com maior frequência também se relacionam às pessoas e à educação:

Empresas intensivas em mão de obra altamente qualificada, especialmente aquelas que tentam desenvolver produtos competitivos internacionalmente, ainda enfrentam dificuldades para recrutar os talentos necessários. Apesar da dimensão da produção acadêmica no Brasil, as instituições de ensino com padrões internacionais ainda são poucas;

Há uma dificuldade para encontrar pessoas qualificadas para preencher posições-chave para transformar empresas em grandes negócios.

#### **4.4. Agrupamento dos Entrevistados**

Uma descoberta importante a partir da análise das transcrições dos entrevistados, depois de relacionar os principais obstáculos identificados por cada um dos entrevistados, foi o fato de que essas pessoas puderam ser colocadas em grupos claramente definidos. Em cada grupo, há uma grande consciência da priorização em termos de obstáculos à inovação. Uma contradição de perspectivas não ficou notória, no entanto uma clara diferença na ordem das prioridades pôde ser percebida.

##### **4.4.1. Perspectiva dos Empresários**

Os entrevistados diretamente envolvidos nas empresas geralmente falam sobre essas barreiras principais:

- Disponibilidade de mão de obra qualificada e fornecedores com quem estabelecer parcerias. Embora nenhum deles identificou o conhecimento técnico como uma barreira em si, a pouca disponibilidade de pessoas bem educadas para trabalhar em empresas intensivas é um obstáculo ao crescimento do negócio que depende de mão de obra;
- A universidade não favorece o surgimento de empresas inovadoras e, em alguns casos, há uma visão ideológica por parte dos grupos acadêmicos, que se opõem a transformar os resultados da pesquisa em produtos comerciais;
- Poucas opções de capital de "baixo custo", viável para uma empresa inovadora, que muitas vezes será eficaz por anos sem gerar receita, acaba limitando empresas a produtos menos inovadores, menos arriscados, que podem gerar receita em um prazo mais curto;
- A alta complexidade e altos custos de gerir uma empresa no Brasil, no caso de uma micro ou pequena empresa, exige um investimento na área administrativa que é igual ou maior que o investimento no produto em si.

#### 4.4.2. Investidores e inovação induzindo a perspectiva dos agentes

Aqui não apenas o fundo de capital de risco foi considerado, mas também aqueles que operam como investidores em uma pessoa física, como "anjos" e agentes que fomentam ou induzem a inovação. Alguma coerência na perspectiva desses diferentes agentes foi encontrada, entre as quais:

- Poucos empresários e poucos projetos com uma visão de "alto impacto", em outras palavras, com potencial para um crescimento rápido, explorando um grande potencial de marketing e crescimento, ou que pode criar um mercado inteiramente novo com alto potencial. A maioria dos projetos tem uma perspectiva que chamam de "estilo de vida", capaz de crescer até certo ponto, gerando receita, mas parando em um limite, o que os torna pouco atraentes para esse tipo de investidor;
- Muitos empresários possuem a perspectiva do "proprietário", mais que uma apropriada para o "empresário", achando difícil aceitar, junto com o dispêndio de capital, a agregação de um parceiro com quem dividir as decisões e dificuldades na aceitação da profissionalização da gestão;
- Pouca cultura de pós-inovação no país como um todo, juntamente com uma cultura de baixa tolerância ao fracasso, não favorece o surgimento de empresários com visões ousadas;
- No nível das políticas públicas, uma falta em entendimento sobre a grande diversidade dentro do universo de negócios no Brasil e suas diferentes necessidades. Esta dissonância cognitiva complica o processo de tratar dos obstáculos da competência governamental de uma maneira sistemática e eficiente;
- Dificuldade em encontrar e envolver pessoas-chave, capacidade de se integrar ao grupo dos empresários que é capaz de transformar um pequeno empreendedorismo em uma grande empresa. Isso está relacionado à falta de profissionais assim como à falta de disponibilidade para se juntar a um negócio na etapa inicial.

#### 4.5. Análise Consolidada: Barreiras e Grupos

A Tabela 1 mostra as barreiras citadas pelos entrevistados cujos grupos foram descritos anteriormente. A "Perspectiva Empresarial" mostra as barreiras destacadas pelos entrevistados diretamente envolvidos com as empresas inovadoras. A coluna "Perspectiva do Investidor e do Agente Indutor" contém os pontos destacados pelos agentes relacionados ao financiamento e à indução de empresas. O Quadro 1 resume os resultados desta pesquisa e



enfrenta as perspectivas dos diferentes agentes, oferecendo uma visão mais extensa do tema da pesquisa. Observamos que não havia contradições entre as perspectivas, mas uma diferença de ênfase e uma diferença de classificação em termos dos obstáculos mais relevantes.

**TABELA 1: BARREIRAS PARA A INOVAÇÃO EM DUAS PERSPECTIVAS**

Tipo de Barreira	Perspectiva Empresarial	Perspectiva dos investidores e agentes indutores
<p><b>Individual</b> (Empresário/ inovador)</p>	<p>A pouca disponibilidade e baixa qualidade da mão de obra e prestação de serviços disponível no Brasil tornam difícil a constituição de equipes assim como a relação com os fornecedores;</p> <p>A mentalidade empresarial tende a estar focada no mercado interno, não buscando a criação de produtos inovadores e competitivos em uma escala global;</p> <p>O inovador – o empresário geralmente tem um perfil técnico e enfrenta dificuldades para transformar sua fala técnica em uma sobre benefícios para os clientes.</p>	<p>Poucos empresários possuem uma visão do empreendedorismo de "alto impacto" – com alto potencial para a transformação de uma indústria e potencial de crescimento – predominando o empreendedorismo de "estilo de vida";</p> <p>As barreiras culturais de grande parte dos investidores, tal como a visão do "proprietário" e não do sócio, o que complica acordos com investidores e limita o crescimento do negócio;</p> <p>Avaliação excessiva da ideia em si, em relação à execução do negócio, limitando a busca e o acordo com sócios e o reembolso do "dinheiro inteligente", necessário para um empreendedorismo de alto impacto;</p> <p>A perda de foco pelos empresários, por causa da visão com relação à tecnologia e suas possibilidades, em detrimento do foco nas aplicações de negócios e/ou no cliente final.</p>
<p><b>Grupo</b> (ambiente em que a construção do conhecimento ocorre para o inovador – empreendedorismo, tal como a universidade, centro de pesquisa, etc.)</p>	<p>A universidade como uma instituição pública tem dificuldade para aceitar a atividade empreendedora comercial, complicando o surgimento de empresas inovadoras de uma origem acadêmica.</p>	<p>Pouco encorajamento a uma cultura e ao empreendedorismo pró-inovação, que se reflete no fato de que uma minoria dos que deixam a universidade assume a prática e, entre esses, predomina uma perspectiva de "estilo de vida".</p>
<p><b>Organizacional</b> (ambientes em que os produtos e clientes de produtos inovadores são desenvolvidos)</p>	<p>No caso de produtos com um foco no mercado corporativo, para indústrias menos expostas à concorrência internacional, há pouco interesse em e receptividade para produtos inovadores e receitas de produtividade através da tecnologia;</p>	<p>As incubadoras e centros de pesquisa geralmente estão cheias daqueles que buscam a pesquisa e resolvem problemas de domínio técnico, mas há poucas pessoas focadas na busca da tecnologia mais apropriada para resolver grandes problemas e criar negócios, construídos sobre a</p>

Tipo de Barreira	Perspectiva Empresarial	Perspectiva dos investidores e agentes indutores
	<p>Poucas grandes empresas no Brasil veem a possibilidade da inovação aberta e o licenciamento de tecnologias desenvolvidas para empresários inovadores, o que poderia ser incorporado aos seus produtos;</p> <p>A introdução de produtos inovadores em empresas clientes, que alteram a maneira como as pessoas trabalham, enfrenta a oposição natural à mudança e as empresas não estão preparadas para gerir essas mudanças;</p> <p>Algumas indústrias no Brasil são dominadas por cadeias internacionais e têm pouca autonomia para decidir a compra de produtos inovadores no Brasil, o que complica a apresentação dos produtos com o foco nos clientes corporativos;</p> <p>Poucas incubadoras são capazes de ser eficazes além de estabelecer uma infraestrutura básica, tornar os investimentos e conexões mais fáceis (com investidores, empresas que poderiam licenciar a tecnologia ali incubada, com o mercado, etc.).</p>	<p>perspectiva da cliente final;</p> <p>A maioria dos empreendimentos inovadores não possui todas as competências de gestão para se tornarem grandes empresas, nem todos eles contam com o apoio de incubadoras e nem todas as incubadoras estão equipadas com essas competências;</p> <p>As empresas focadas em resolver problemas técnicos, e quando buscam capital – seja ele público ou privado – buscam o reembolso do dinheiro e não o "dinheiro inteligente" (Dinheiro, ligações com o mercado, etc.).</p>
<p><b>Indústria</b> (capital e instigação para empresas)</p>	<p>A cadeia de valor ainda está subdesenvolvida, com poucos investidores dispostos a dispender dinheiro em negócios inovadores;</p> <p>Saídas alternativas para os investidores são limitadas (há uma falta de investidores nas etapas intermediárias, baixa probabilidade de abrir o capital e poucas compras estratégicas), demandas que o investidor tenha a disposição para um investimento em longo prazo.</p>	<p>Falta de projetos com perspectiva de alto crescimento (visando um mercado de alto crescimento ou que pode criar um mercado inteiramente novo), que são atraentes o suficiente para mobilizar investidores;</p> <p>Os produtos propostos trazem poucas inovações ou trazem inovações apenas em uma escala regional, que não são competitivas internacionalmente;</p> <p>Os investidores nas etapas iniciais</p>

Tipo de Barreira	Perspectiva Empresarial	Perspectiva dos investidores e agentes indutores
<p><b>Indústria</b></p> <p>(capital e instigação para empresas - continuação)</p>		<p>precisam estar preparados para um ciclo de amadurecimento que tende a ser longo no Brasil em comparação com os outros países, devido à falta de investidores para todas as etapas (especialmente as etapas intermediárias);</p> <p>Com base nos fatos acima, os fundos de capital de risco tendem a ser mais seletivos, e mais ainda, ainda estão limitados aos grandes centros, tal como São Paulo;</p> <p>O apoio financeiro com dinheiro público para desenvolver produtos inovadores está limitado a algumas áreas de interesse para o MCT e FINEP, e muitos estão limitados aos aspectos do suporte técnico e não incluem as etapas de apresentar um produto ao mercado;</p>
<p><b>Social</b></p> <p>(país, incluindo questões jurídicas, normativas e culturais)</p>	<p>Ambiente altamente burocrático aumenta os custos de fazer negócios e desvia o foco do empresário em relação à inovação, para dedicar grande parte da energia para atender a requisitos jurídicos, fiscais e burocráticos;</p> <p>Falta de regimes jurídicos e fiscais para empresas inovadoras, expor micro e pequenas empresas aos mesmos custos e complexidade de gestão que os de uma empresa madura e estabelecida.</p>	<p>Falta de uma perspectiva de que há uma grande diversidade no universo de 5,5 milhões de empresas efetivas no Brasil, gera uma barreira cognitiva para os problemas a serem tratados sistematicamente em termos de definir políticas públicas e incentivos para o empreendedorismo de inovação;</p> <p>Barreiras jurídicas e normativas ainda dificultam a constituição de novos fundos de capital de investimento, reduzindo a abrangência dos investidores;</p> <p>A estrutura jurídica atual complica o uso do poder de compra do Estado para instigar a inovação, já que o produto inovador é frequentemente desclassificado em termos de editais públicos;</p> <p>A legislação que permite que as empresas obtenham benefícios fiscais na inovação favorece um número limitado de empresas;</p>

Tipo de Barreira	Perspectiva Empresarial	Perspectiva dos investidores e agentes indutores
		<p>O alto custo da transação dificulta para as empresas maiores investirem em inovação nas pequenas empresas, com a provisão de capital para fornecedores que desenvolvem componentes inovadores para seus produtos;</p> <p>No aspecto cultural assim como no jurídico, há uma baixa tolerância pelo fracasso, discriminando e punindo o empresário que "quebra" uma empresa;</p> <p>O regime de insegurança jurídica no país limita o acesso aos novos investidores.</p>
<b>Técnico</b>	<p>Nenhuma barreira de disponibilidade tecnológica foi destacada (refletindo a posição do Brasil em termos de produção científica), mas essas tecnologias são dominadas por muito poucas pessoas, e há uma dificuldade para encontrar a mão de obra para empresas com alta densidade de conhecimento; Um número limitado de universidades é capaz de educar as pessoas a um nível internacional para operar em empresas que pretendem competir internacionalmente.</p>	<p>Dificuldade para encontrar pessoas para posições-chave para transformar um empreendedorismo em um grande negócio.</p>

## 5 CONCLUSÕES

Com base na referência teórica sobre o tema da inovação, os entrevistados com diferentes agentes no contexto de empreendedorismo inovador e a análise dos dados obtidos, o estudo atual apresentou uma visão qualitativa muito ampla do ambiente de inovação no Brasil. A pesquisa de referência teórica estabeleceu a base para o estudo, oferecendo subsídios para a etapa de coleta de dados com entrevistados e sua análise. Os entrevistados estabeleceram uma visão aplicada ao cenário brasileiro e ao contexto do empreendedorismo de tecnologia inovadora. Entre as conclusões da primeira etapa, (aquela da pesquisa bibliográfica) está o fato que a inovação está relacionada ao desenvolvimento econômico (Schumpeter, 1934), através da criação de produtos diferenciados e possibilidades de exportação. Outra descoberta informou que a inovação é algo concreto, suscetível de ser

mensurado e verificado (OCDE, 2005), que é uma pré-condição para sua gestão, seja no nível ambiental de uma empresa ou do governo. Outra questão, verificada na literatura assim como na prática das empresas consideradas inovadoras, é que a inovação pode ser aprendida e encorajada (Drucker, 1993). Portanto, uma vez que a compreensão desse processo (e suas barreiras) tenha sido atingida (Owens, 2010), é possível tomar ações concretas para acelerar o empreendedorismo inovador.

Tendo essas premissas em vista, a escolha dos critérios para selecionar os entrevistados, a coleta de dados através de entrevistas qualitativas e sua posterior análise foram feitas. O retrato descrito, que relacionou as barreiras identificadas pelos agentes inseridos no contexto dos desenvolvimentos das empresas inovadoras, buscou não se ligar a uma visão pessimista ou otimista da realidade, mas meramente estruturar o problema de uma maneira tão completa quanto possível com base nos dados coletados. Acredita-se que uma clara compreensão das barreiras para a inovação é um passo essencial, para que elas possam ser tratadas de uma maneira sistemática, ou de forma que os empresários ou agentes, atentos às restrições que lhes são impostas, possam antecipar os riscos e aumentar sua chance de sucesso.

Por um lado, existe a dificuldade que os empresários enfrentam com relação às barreiras jurídicas, o custo de fazer negócios e a complicação de investir capital em seus negócios e, em alguns casos, a dificuldade de contratar mão de obra qualificada suficiente. Esses fatores muitas vezes deixam poucas alternativas aos empresários para gerar receitas em curto prazo, tirando o foco da visão de alto impacto, levando os empresários a tomarem decisões mais conservadoras. Por outro lado, os investidores e outros agentes que trabalham para promover o empreendedorismo, tendem a destacar a falta de projetos suficientemente ambiciosos, com potencial para crescimento, para justificar o investimento. No Brasil, não há investidores suficientes para as etapas seguintes e há poucas alternativas de saída, exigindo ciclos mais longos de investimento que a média internacional, os investidores precisam ser altamente seletivos em suas escolhas. Uma vez que um investimento tenha ocorrido, há uma preocupação de colocar pessoas em posições-chave nos negócios investidos, para trabalhar junto com os empresários para poder transformar uma ideia ou um produto em um grande negócio.

Em ambas as perspectivas, há sempre uma dificuldade de encontrar mão de obra qualificada - técnica assim como em posições administrativas – e disposta a empreender em um novo negócio. No caso de se encontrar um desses profissionais altamente qualificados, a barreira cultural, a baixa tolerância ao fracasso, é um fator limitante. Os empresários assim

como os profissionais que têm uma dificuldade para optar por um novo negócio com alto potencial de crescimento (e o potencial inerente do fracasso) são levados para as decisões profissionais "mais seguras", escolhendo negócios estabelecidos ou de baixo risco.

Em relação à disponibilidade de capital, os entrevistados dos dois grupos admitem que o mercado ainda é incipiente, mas também informam o fato que o Brasil tem uma história curta e uma economia estável explica que o capital de risco é incipiente no país. Portanto, uma visão otimista predomina, que um ciclo virtuoso está para começar, já que as melhores empresas podem atrair mais investidores e uma grande oferta de capital poderia tornar criar um negócio de alto impacto uma ideia mais atraente. Ainda não se sabe se as ações do governo podem apoiar a educação de melhores profissionais, reduzir os custos de fazer negócios no Brasil e, de uma maneira concisa, reduzir as dificuldades enfrentadas pelo empreendedorismo inovador.

Esta pesquisa ofereceu uma perspectiva do ambiente inovador, em que as visões de diferentes papéis permitiram localizar os obstáculos que precisam ser superados para se atingir o sucesso. As barreiras detectadas por vezes retardam ou bloqueiam o sucesso dos empresários, investidores e as ações que buscam induzir a inovação. Com isso, espera-se contribuir para que os problemas que estão sob a regência desses agentes possam ser tratados de uma maneira sistemática. Embora alguns desses obstáculos estejam além do alcance desses agentes, a consciência desses desafios pode contribuir para se tomarem as precauções que mitigam os riscos. Os inovadores podem decidir seu caminho, aceitando o fato que o empreendedorismo como um estilo de vida, embora torne possível a criação de uma receita de curto prazo e possuindo riscos menores, não é muito interessante para os investidores de risco. A decisão baseada nesse modelo não é menos correta do que uma baseada em uma escolha de alto impacto, mas as expectativas dos empresários precisam ser claras em relação a esse princípio, para poderem focar na realização e procurar mecanismos adequados para financiar o seu negócio, aumentando as chances de construir um negócio economicamente estável. Aqueles que optam pelo empreendedorismo de alto impacto, precisam ter o conceito dos potenciais que os investidores procuram, a necessidade de uma visão suficientemente grande e viável, para que o investimento de capital possa ser justificável a longo prazo, quando no Brasil o investidor pode recorrer a alternativas de baixo custo e lucrativas. É necessário que se entenda ainda, que para aumentar as chances de sucesso, o investidor vai investir não apenas capital, mas também capacidades de gestão e acesso a uma rede de relações. Portanto, o empresário deve estar preparado, quando com um investidor, para dividir as decisões sobre o

negócio, adotando uma perspectiva verdadeiramente de empreendedorismo e não aquela do "proprietário".

Durante a articulação desta pesquisa, foi feita uma escolha em favor de uma visão de amplo alcance em termos de ambiente inovador, abrangendo diferentes agentes, tal como empresários, incubadoras e investidores. Enfrentando essa diversidade de perspectivas, uma abordagem qualitativa para a coleta de dados foi adotada. Uma vez que essa visão estava construída, um passo natural seria a pesquisa quantitativa em mais de um dos segmentos dos entrevistados. Outra possibilidade para o aprofundamento, que seria valiosa, consistiria na realização de estudos de caso e pesquisa aprofundada.

A pesquisa quantitativa entre os fundos de capital de risco permitiria que a organização tivesse a visão dos obstáculos prevalentes a serem superados em um plano de ação. No universo do empreendedorismo, a pesquisa entre os empresários em diferentes estágios (incubadoras, empresas com produtos no mercado, etc., permitiria identificar os obstáculos assim como as ações adotadas pelas empresas que alcancem o mercado, o que poderia ser replicado por futuros empreendedores.

## REFERÊNCIAS

CHRISTENSEN, Clayton M. **The innovator's dilemma**. Boston: Harvard Business School Press, 1997.

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY. Word factbook website. Disponível em: <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>>. Acesso em: 1 out. 2010.

DRUCKER, P. **Innovation and entrepreneurship**. New York: Harper Collins, 1993.

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos. **Website**. Disponível em: <<http://www.finep.gov.br/>>. Acesso em: 1 ago. 2010.

CENTRO DE ESTUDOS EM PRIVATE EQUITY E VENTURE CAPITAL DA FGV/EAESP - GVcepe. **Panorama da indústria brasileira de private equity e venture capital**: relatório de pesquisa. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2008.

MAYER, M. **Marissa Mayer 9 principles of innovation**. Talk at Stanford University. Palo Alto, ago. 2006.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (Brasil). **Relatório**: avaliação do plano plurianual 2008-2011. Brasília, 2009.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data**. 3. ed. Oslo: OECD, 2005.

OWENS, D. A. **The idea conspiracy**: exposing the plot against new ideas in your organization. Nashville: Vanderbilt University, 2010.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. Free Press, 1962.

SCHUMPETER, J. **The theory of economic development**. Cambridge: Harvard University Press, 1934.

UNITED STATES PATENT TRADEMARK OFFICE. **Patents by country, state, and year: utility patents**. USPTO, dez. 2009.

WEISZ, J. **Mecanismos de apoio à inovação tecnológica**. 3. ed. Brasília: SENAI/DN, 2006.