

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

**ANÁLISE ESTRATÉGICA DA CONTRIBUIÇÃO DAS INCUBADORAS DE
EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA PARA AS EMPRESAS INCUBADAS.**

Carolina Cristina Fernandes

Orientador: Prof. Dr. Roberto Sbragia

SÃO PAULO
2014

Prof. Dr. Marco Antonio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Adalberto Américo Fischmann
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Roberto Sbragia
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Moacir de Miranda Oliveira Junior
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

CAROLINA CRISTINA FERNANDES

**ANÁLISE ESTRATÉGICA DA CONTRIBUIÇÃO DAS INCUBADORAS DE
EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA PARA AS EMPRESAS INCUBADAS.**

Dissertação apresentada ao Departamento de
Administração da Faculdade de Economia,
Administração e Contabilidade da
Universidade de São Paulo como requisito
para a obtenção do título de Mestre em
Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Sbragia.

Versão Corrigida

(versão original disponível na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade)

SÃO PAULO

2014

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Fernandes, Carolina Cristina

Análise estratégica da contribuição das incubadoras de empresas
de base tecnológica para as empresas incubadas / Carolina Cristina

Fernandes. – São Paulo, 2014.

117 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2015.

Orientador: Roberto Sbragia.

Nome: FERNANDES, Carolina Cristina

Título: Análise Estratégica da Contribuição das Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica para as Empresas Incubadas.

Dissertação apresentada ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

**Aos meus pais, Maria Zenaide e
Luiz Carlos, fonte de todo amor
que me fez chegar até aqui.**

Agradecimentos

Agradeço em primeiro lugar ao meu orientador, Prof. Dr. Roberto Sbragia, que me permitiu realizar esse projeto, dando todo apoio e contribuições necessários para que o mesmo se concretizasse.

Agradeço à SDECTI – Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de São Paulo, que autorizou a utilização nesta dissertação dos dados do projeto de pesquisa coordenado pelo Prof. Dr. Moacir de Miranda Oliveira Junior. Agradeço também aos gestores das incubadoras e aos gestores das empresas incubadas, que preencheram os questionários, foram entrevistados e tornaram possível esta pesquisa.

Agradeço ao professor Moacir de Miranda por todo apoio, confiança, incentivo e atenção ao longo do trabalho. Ao professor Felipe Borini, pela contribuição e paciência nas análises estatísticas, e ao professor Flávio Horneaux pela contribuição e conselhos acadêmicos. Agradeço a ambos também pelas valiosas contribuições no meu exame de qualificação.

Agradeço ao meu irmão Lucas pela paciência, incentivo, torcida e apoio ao longo desses dois anos e a toda a minha família, em especial aos meus pais, que sempre acreditaram e torceram pelas minhas conquistas.

Agradeço aos meus amigos queridos Felipe, Luiz Emilio, Eliziane, Daiane, Cyntia, Cibele e Diego, que sempre me incentivaram e torceram muito por essa conquista, dando todo o apoio e sendo tão compreensivos nos momentos mais pesados. Em especial, agradeço à Carol, por toda a paciência, todas as broncas e por todo carinho ao longo desse período.

RESUMO

Fernandes, Carolina Cristina. Análise estratégica da Contribuição das Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica para as Empresas Incubadas / Carolina Cristina Fernandes. – São Paulo, 2014. 116 p. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo. 2014.

Esta dissertação se dedica à análise estratégica da contribuição das Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (IEBTs) localizadas no Estado de São Paulo para as suas empresas incubadas. Para isso foi realizada uma revisão teórica sobre tipos de incubadoras de empresas no Brasil e no exterior. Esta revisão teórica foi complementada com a abordagem da VBR – Visão Baseada em Recursos, que entende que organizações são conjuntos de ativos que podem ser tangíveis e intangíveis e que é fundamental entender quais ativos são mais relevantes para a consecução dos objetivos estratégicos das organizações, no caso desta dissertação, das IEBTs localizadas no Estado de São Paulo, sendo os recursos estratégicos estudados conhecimento científico das universidades e centros de pesquisa e recursos financeiros. As hipóteses elaboradas a partir da revisão teórica partiram da premissa que ativos intangíveis como o conhecimento científico e a rede de relacionamentos estabelecida com universidades e centros de pesquisa constituem ativos estratégicos mais relevantes para fomentar a inovação em empresas incubadas em IEBTs do que os ativos tangíveis. Foram testadas as seguintes hipóteses: *H1a- Empresas incubadas em IEBTs que possuem relacionamento com universidades e centros de pesquisa realizam um maior número de lançamento de novos produtos que empresas incubadas em IEBTs que não possuem relacionamento com universidades e centros de pesquisa. H1b - Quanto maior o número de acordos formais das IEBTs com universidades e centros de pesquisa, maior o número de lançamento de novos produtos pelas empresas incubadas; H2 - Quanto maior o financiamento de agências de fomento e órgãos externos a empresas incubadas em IEBTs, maior o número de lançamento de novos produtos.* A metodologia envolveu um questionário estruturado enviado para 44 incubadoras, que, depois de classificadas com IEBTs ou não, foram reduzidas para 34 IEBTs, das quais 31 IEBTs participaram das etapas seguintes da pesquisa, que incluiu entrevistas pessoais com gestores e visitas a todas as 31 IEBTs. Foi aplicado também um *survey* ao universo de 461 empresas incubadas em IEBTs no Estado de São Paulo, que gerou uma amostra de 108 respondentes, que após a análise de *missing data* e outros foi reduzida para uma amostra de 100 empresas respondentes. Os testes estatísticos realizados apresentaram como principais resultados: IEBTs no Estado de São Paulo possuem maior relacionamento com universidades que com centros de pesquisa; o número de acordos formais em IEBTs é maior com centros de pesquisa que com universidades; empresas em IEBTs que se relacionam com centros de pesquisa lançam mais produtos que empresas em IEBTs que se relacionam com universidades; empresas incubadas financiadas pelo BNDES lançam mais produtos que empresas financiadas pelo CNPq e outras agências de fomento à pesquisa. Estes resultados são analisados à luz da teoria.

Palavras-chave: incubadoras de empresas; incubadoras de empresas de base tecnológica; inovação; empreendedorismo; ativos estratégicos; estratégia.

ABSTRACT

Fernandes, Cristina Carolina. Strategic Analysis of the Contribution of Technology Based Incubators for the Incubated Companies / Carolina Cristina Fernandes. – São Paulo, 2014. 116p. Dissertation (Master) Faculty of Economics, Business and Accounting. University of São Paulo. 2014.

This dissertation is dedicated to the strategic analysis of the contribution of Technology Based Incubators (TBIs) in the State of São Paulo for their incubated companies. For this was held a theoretical review of types of business incubators in Brazil and abroad. This literature review was complemented with the approach of RBV - Resource-Based View, which proposes that organizations are sets of resources that can be tangible and intangible and it is essential to understand which resources are most relevant to the achievement of the strategic objectives of the organizations, in the case of this dissertation, the TBIs in the State of São Paulo, and strategic resources studied scientific knowledge from universities and research centers and financial resources. The hypotheses drawn from the literature review from the premise that intangible assets such as scientific knowledge and the network of relationships established with universities and research centers are the most important strategic assets to foster innovation in incubated companies in TBIs, in comparison with tangible assets. The following hypotheses were tested: H1 - In TBIs that have a relationship with universities and research centers incubated companies are launching more new products than incubated companies in TBIs that do not have a relationship with universities and research centers; H1b - The greater the number of formal agreements of TBIs with universities and research centers, the greater the number of new products released by the incubated companies; H2 - The higher the financing from funding agencies and others to the incubated companies in TBIs, the greater the number of new product launches. The methodology involved a structured questionnaire sent to 44 incubators, that after a first analysis were reduced to 34 TBIs, of which 31 TBIs participated in the following stages of the research, which included personal interviews with managers and visits to all 31 TBIs. It was also applied a survey to the universe of 461 companies incubated in TBIs in São Paulo, which generated a sample of 108 respondents, that after the missing data analysis was reduced to a sample of 100 respondents companies. Statistical tests showed as main results that: TBIs in São Paulo have more relationships with universities than with research centers; on the other side the number of formal agreements of TBIs is greater with research centers than with universities; incubated firms in TBIs relating with research centers launch more products than incubated firms in TBIs relating with universities; incubated companies financed by BNDES launch more products than incubated companies financed by CNPq and other agencies that support research. These results are analyzed in the light of the theory.

Keywords: business incubators; technology based incubators; innovation; entrepreneurship; strategic assets; strategy.

SUMÁRIO

FICHA CATALOGRÁFICA	IV
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	13
LISTA DE QUADROS	16
LISTA DE TABELAS	17
LISTA DE FIGURAS	18
1 INTRODUÇÃO	19
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	19
1.1.1 Pergunta Problema.....	21
1.2 OBJETIVOS.....	22
1.2.1 Objetivo Geral.....	22
1.2.2 Objetivos Específicos.....	22
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	24
2.1 VISÃO BASEADA EM RECURSOS E ANÁLISE ESTRATÉGICA.....	24
2.1.1 Modelo VRIO.....	26
2.2 INOVAÇÃO E INOVAÇÃO ABERTA.....	27
2.3 INCUBADORAS DE EMPRESAS.....	28
2.2.1 O que são Incubadoras de Empresas.....	29
2.2.2 Taxonomia das Incubadoras de Empresas e sua Contribuição para as Empresas Incubadas.....	32
2.2.2.1 Tipologia de Grimaldi e Grandi.....	32
2.2.2.2 Tipologia de Aerts, Matthyssens e Vandembempt.....	35
2.2.2.3 Tipologia de Colombo e Delmastro.....	36
2.2.2.4 Tipologia de von Zedwitz.....	37
2.4 RELEVÂNCIA DOS ATIVOS INTANGÍVEIS E ENUNCIACÃO DAS HIPÓTESES DE PESQUISA.....	39
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	42
3.1 MÉTODO DE PESQUISA.....	42
3.2 DEFINIÇÃO DO UNIVERSO DA PESQUISA.....	43
3.3 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	44
3.3.1 Perfil das Incubadoras.....	44
3.3.1.1 Qualificação.....	45
3.3.2 Perfil das Empresas Incubadas.....	48
3.3.2.1 Qualificação.....	50
3.3.2.2 Percepção da Empresa com relação à Incubadora.....	55
3.3.2.3 Desempenho Inovador da Empresa Incubada.....	59
3.4 COLETA DE DADOS.....	62
3.4.1 Dimensão qualitativa.....	62
3.4.2 Dimensão quantitativa.....	65
3.4.2.1 Pré-teste.....	68
4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	70
4.1 AVALIAÇÃO DESCRITIVA DOS RESULTADOS OBSERVADOS.....	70
4.1.1 Análises das Frequências.....	70
4.2 ANÁLISES DAS CORRELAÇÕES.....	77
4.3 ANÁLISES DAS REGRESSÕES.....	80
5 COMENTÁRIOS FINAIS	86

5.1 PRINCIPAIS CONCLUSÕES	86
5.2 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO E LIMITAÇÕES	88
REFERÊNCIAS.....	92
ANEXOS.....	98
ANEXO I.....	99
ANEXO II	112
ANEXO III.....	117

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1: Design do questionário, dimensão qualitativa.....	64
Ilustração 2: Design do questionário, dimensão quantitativa.....	66

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Número de empresas incubadas por incubadora.....	45
Quadro 2: Empresas por Incubadoras.	49
Quadro 3: Métodos de proteção utilizados pelas empresas.....	61
Quadro 4: Quantidade de produtos e serviços lançados nos últimos anos.....	61
Quadro 5: Referências utilizadas no <i>Survey</i>	65
Quadro 6: Resumo dos resultados do teste das hipóteses.	84

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Ramos de negócios das empresas incubadas.....	46
Tabela 2: Infraestrutura e serviços prestados pela incubadora.....	47
Tabela 3: Focos estratégicos típicos das incubadoras.....	48
Tabela 4: Número de respondentes por incubadora.....	50
Tabela 5: Setores de atuação das empresas incubadas.....	53
Tabela 6: Fatores que levam a escolha de uma incubadora.....	56
Tabela 7: Atores com os quais as incubadoras se relacionam.....	56
Tabela 8: Percepção da atuação da incubadora e dos gestores.....	57
Tabela 9: Percepção dos benefícios esperados de uma incubadora.....	58
Tabela 10: Avaliação de infraestrutura e serviços oferecidos.....	59
Tabela 11: Investimento em P&D nos últimos anos.....	62
Tabela 12: Áreas de atuação na empresa.....	67
Tabela 13: Frequência de novos produtos.....	71
Tabela 14: Frequência do relacionamento com universidades.....	72
Tabela 15: Frequência do relacionamento com centros de pesquisa.....	72
Tabela 16: Frequência do número de acordos com centros de pesquisa.....	73
Tabela 17: Frequência do número de acordos com universidades.....	74
Tabela 18: Frequência de projetos financiados pelo BNDES.....	75
Tabela 19: Frequência de projetos financiados pelo CNPq.....	76
Tabela 20: Frequência de projetos financiados pela FAPESP.....	76
Tabela 21: Frequência de projetos financiados pela FINEP.....	76
Tabela 22: Correlações.....	78
Tabela 23: Regressões.....	81

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Principais modelos de Incubação.....	34
Figura 2: Tipologia das Incubadoras segundo Aerts, Matthyssens e Vandenbempt.....	36
Figura 3: Quadro resumo tipologia incubadoras von Zedwitz.....	38
Figura 4: Ano de fundação da empresa.....	51
Figura 5: Composição societária da empresa.....	51
Figura 6: Principais mercados geográficos da empresa.....	52
Figura 7: Principais outputs das empresas.....	53
Figura 8: Nível de maturidade das empresas.....	54
Figura 9: Faturamento bruto da empresa em 2012.....	55
Figura 10: Fontes de recursos para a inovação que a empresa utiliza.....	60
Figura 11: Grau de instrução dos sócios administradores.....	67

1 INTRODUÇÃO

1.1 Definição do Problema

Governos têm formulado políticas públicas para o estímulo ao desenvolvimento econômico. Um dos pilares centrais destas políticas são as iniciativas de apoio à inovação e ao empreendedorismo. Neste contexto, o apoio às incubadoras de empresas tem sido reconhecido como uma estratégia efetiva na promoção do empreendedorismo nas economias nacionais (Bergek & Norrman, 2008). Schumpeter (1982) entende o empreendedorismo como fator crucial ao desenvolvimento econômico, uma vez que se trata do meio pelo qual as atividades econômicas são iniciadas, organizadas e conduzidas.

As inovações, decorrentes dos novos negócios empreendedores, trazem consigo progresso técnico e produtividade e, por conseguinte, emprego e renda. Entretanto o empreendedorismo não se trata de um evento dado, estático, mas um comportamento de indivíduos decorrente de competências. Assim, o seu estímulo deriva, em maior ou menor grau, de dois fatores: i) formação, capacitação e estímulo a indivíduos propensos a empreender; e ii) suporte para que estes indivíduos consigam implementar as suas ideias, através da viabilização de novos negócios empreendedores. Entendido o empreendedorismo como uma cadeia de eventos de criação de valor e inovações a partir de um comportamento orientado a atitudes e decisões que se manifestam no tempo (Jones & Coviello, 2005), torna-se fundamental o apoio estruturado a essas decisões e iniciativas empreendedoras e o apoio ao movimento de incubadoras de empresas pode ser decisivo para que se desenvolvam novos negócios empreendedores bem sucedidos.

No contexto atual em que ocorre a diminuição das barreiras econômicas e o aumento do desenvolvimento de tecnologias e conhecimento, além da velocidade em que esse desenvolvimento acontece, exige que as empresas criem novos métodos para competição. A inovação como peça fundamental para a diferenciação nas organizações é uma prática em destaque para vantagem competitiva, na busca pela sustentabilidade do negócio.

A inovação, além de fator diferencial para as empresas é fonte de soluções em diversas áreas que vão desde a tecnologia de informação até a médica, portanto trata-se de significativa relevância nos dias de hoje. O conceito de inovação ampliou-se e o desafio atual não envolve

apenas a geração de inovações de produtos e processos, mas a busca contínua de soluções inovadoras tanto organizacionais quanto mercadológicas (Costa, Porto & Plonski, 2009).

Segundo o Manual de Oslo (1997, p. 27), “as atividades de inovação de uma empresa dependem parcialmente da variedade e da estrutura de suas relações com as fontes de informação, conhecimento, tecnologias, práticas e recursos humanos e financeiros”.

Incubadoras de empresas podem ser caracterizadas como organizações que constituem ou criam ambientes de apoio que são propícios para o desenvolvimento de novas empresas (Bergek & Norrman, 2008; Chan & LAU, 2005). As incubadoras podem ser entendidas como espaços para instalação e uso de serviços compartilhados, como aqueles de natureza administrativa ou logística, além de meio para constituição de redes de negócios e de oportunidades de mercado que, reforçados por consultorias e assessorias em estratégia e mercados, estimulam e apoiam empresas nascentes em seus processos de consolidação na economia. Segundo Ratinho e Henriques (2010) e Aernoudt (2004), incubadoras são tradicionalmente associadas ao desenvolvimento econômico, uma vez que fornecem condições para que as empresas enfrentem os períodos de incerteza característicos das fases de *start-up* dos empreendimentos.

Este projeto de pesquisa tem por objetivo analisar quais os ativos estratégicos que mais fomentam a inovação em Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (IEBTs) no Estado de São Paulo. Dentre os ativos estratégicos em IEBTs optou-se por delimitar a análise aos ativos de conhecimento científico das universidades e centros de pesquisas e aos recursos financeiros obtidos em agências de fomento e as razões para essa delimitação serão discutidas na revisão teórica. Para esta pesquisa foi analisado o universo de IEBTs localizadas no Estado de São Paulo. Para a análise dos ativos estratégicos foi utilizada a abordagem da VBR - Visão Baseada em Recursos (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Peteraf, 1993; Prahalad & Hamel, 1990; Penrose, 1959), que propõe que organizações são constituídas por um conjunto de ativos tangíveis e intangíveis. Cabe às organizações, no caso deste projeto, às IEBTs, identificar quais são os ativos estratégicos mais relevantes para a consecução de sua missão de fomentar a inovação tecnológica. O pressuposto deste projeto é que estratégias em ambientes de inovação que focam na oferta de ativos de conhecimento e na criação de ativos de relacionamento são mais efetivas que estratégias que focam na oferta de infraestrutura física e de serviços às empresas localizadas nas incubadoras.

A oferta dos ativos de conhecimento pode estar relacionada à localização ou parcerias com universidades e centros de pesquisa. Os ativos de relacionamento podem estar relacionados ao estímulo à construção de redes para compartilhamento de tecnologia entre empresas incubadas e empresas instaladas em parques tecnológicos, entre os próprios ambientes de inovação, assim como entre os demais *stakeholders* (universidades, centros de pesquisa, agências de fomento, bancos de desenvolvimento, investidores, grandes empresas, outros). Os recursos ou ativos financeiros são aqueles obtidos junto às agências de fomento.

Para a execução do projeto foram realizadas duas fases de pesquisa de campo utilizando métodos qualitativos e quantitativos para o teste das hipóteses. A primeira fase consistiu em investigar a questão coletando dados primários em IEBTs localizados no Estado de São Paulo, através de visitas para entrevistas em profundidade com os gestores. A segunda fase consistiu da aplicação de um *survey* junto aos gestores das empresas incubadas nas IEBTs. Neste *survey* foi solicitado que os gestores avaliassem as estratégias e modelos de gestão dos ambientes de inovação nas quais suas empresas estão localizadas e descrevessem os resultados obtidos por suas empresas em termos de lançamento de produtos, projetos financiados por agências de fomento, depósitos de patentes, faturamento, internacionalização, sustentabilidade e outros indicadores relevantes.

A realização desta pesquisa se justifica pela ainda escassa presença de estudos que relacionem a temática das incubadoras de empresas de base tecnológica (IEBTs) e a abordagem da VBR - Visão da Empresa Baseada em Recursos. Entender quais os recursos são mais estratégicos para que as IEBTs alcancem seus objetivos é uma tarefa muito importante para gestores de IEBTs, empreendedores de empresas incubadas, investidores e governos, na medida em que este entendimento pode auxiliar os gestores das IEBTs e também os *stakeholders* listados acima a decidir onde devem alocar seus esforços e recursos financeiros para desenvolvimento destes ativos estratégicos.

1.1.1 Pergunta Problema

Quais são os ativos estratégicos mais importantes no fomento da inovação em Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (IEBTs) no Estado de São Paulo?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

O presente projeto de pesquisa tem como objetivo compreender quais os ativos estratégicos que mais fomentam a inovação em Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (IEBTs) no Estado de São Paulo.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a. Averiguar se empresas localizadas em IEBTs vinculadas a universidades e centros de pesquisa e com acesso aos seus ativos de conhecimento são mais inovadoras que as empresas localizadas em IEBTs não vinculadas a universidades e centros de pesquisa;
- b. Investigar se empresas localizadas em IEBTs que possuem acordos formais com universidades e centros de pesquisa são mais inovadoras que as empresas localizadas em IEBTs que não possuem acordos formais com universidades e centros de pesquisa;
- c. Pesquisar se empresas localizadas em IEBTs que tem acesso a projetos financiados por agências de fomento e órgãos externos são mais inovadoras que as empresas que não tem acesso a projetos financiados por agências de fomento e órgãos externos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Visão Baseada em Recursos e Análise Estratégica

O objetivo desta seção é aprofundar a abordagem teórica sobre a visão da empresa baseada em recursos e sobre a compreensão de como identificar recursos estratégicos nas organizações, no caso do presente estudo limitou-se os ativos estratégicos em conhecimento científico das universidades e centros de pesquisas e o apoio com recursos financeiros. Esta abordagem será aplicada também para subsidiar a análise dos recursos estratégicos nas IEBTs localizadas no Estado de São Paulo, que são o objeto desta dissertação. Essa análise objetiva possibilitar aos gestores de organizações a efetiva identificação e desenvolvimento de recursos que são estrategicamente mais relevantes para o desempenho superior da organização no mercado em que atuam, assumindo assim, um papel proativo na execução de suas tarefas (Oliveira Jr., 1999). A abordagem é válida também para organizações como incubadoras de empresas. Existe a necessidade das incubadoras de empresas analisarem os seus recursos internos com o objetivo de fortalecer os ativos já existentes e desenvolver aqueles necessários para obterem desempenho superior e, desta forma, alcançar seus objetivos estratégicos de apoiar a inovação. Identificar quais recursos internos às incubadoras mais contribuem para o desempenho inovador das incubadoras e das empresas nelas incubadas é de interesse de todos os *stakeholders* envolvidos no movimento de incubação de empresas.

O desafio em descobrir as formas pelas quais as organizações desenvolvem e mantêm sua competitividade em suas respectivas indústrias é o principal ponto de pesquisa na teoria em administração estratégica (Oliveira Jr., 1999). A abordagem da análise da indústria tem sido a mais frequentemente utilizada para a definição dos aspectos a serem considerados no desenvolvimento de uma estratégia competitiva (Porter, 1980). Essa abordagem constitui uma contribuição valiosa e extremamente útil para o campo da administração estratégica. Nos últimos trinta anos uma abordagem para estratégia que combina ambas, a análise interna e externa da organização, tem emergido e sua premissa básica é que os recursos internos à organização comandam o desempenho da empresa. Essa abordagem é conhecida como ‘visão da empresa baseada em recursos’ ou VBR – Visão Baseada em Recursos (Wernerfelt, 1984; Peteraf, 1993; Prahalad & Hamel, 1990, dentre outros). Essa abordagem propõe que os recursos internos à empresa são os principais determinantes da competitividade da

organização, em oposição à abordagem da análise da indústria, na qual o principal determinante da competitividade da empresa é a sua posição na indústria (Oliveira Jr., 1999).

Barney (1991) é um dos autores mais referenciados quando se trata da VBR - Visão Baseada em Recursos. Segundo o autor, “Recursos, no modelo VBR, são definidos como ativos tangíveis e intangíveis que a empresa controla e que podem ser usados para criar e implementar estratégias. Exemplos de recursos podem incluir fábricas (um ativo tangível), sua reputação entre clientes (um ativo intangível) e o trabalho em equipe entre seus gerentes (um ativo intangível)” (Barney & Hesterly, 2008, p. 64).

A proposição da necessidade de desenvolvimento de um recurso que seja de difícil imitação, transferência, negociação, substituição (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Dierickx & Cool, 1989; Peteraf, 1993; Schoemaker & Amit, 1997; Grant, 1996), e que deve estabelecer uma integração sistêmica com os demais recursos da organização, é a principal contribuição da VBR para o desenvolvimento de uma vantagem competitiva sustentável.

Esta discussão está enraizada no trabalho de Wernerfelt (1984), que define recursos como algo que pode ser pensado como um ponto forte ou um ponto fraco da organização e fornece alguns exemplos de recursos: nome da marca, conhecimento tecnológico desenvolvido na empresa, emprego de pessoal qualificado, contratos de negócios, maquinário, procedimentos eficientes, capital, etc. O autor propõe que ‘as empresas precisam encontrar aqueles recursos que possam sustentar uma barreira através da posição em recursos, de forma que nenhuma outra empresa possua atualmente barreira semelhante, e onde a empresa perceba uma boa possibilidade de estar entre as poucas bem sucedidas em construí-la. As empresas devem avaliar recursos que combinem bem com aqueles que a empresa já possui e que eles tenham que enfrentar apenas uns poucos competidores também capazes de adquirir o recurso’ (Wernerfelt, 1984, p. 175).

A necessidade de um recurso que seja difícil de imitar, transferir, comprar, vender ou substituir (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Dierickx & Cool, 1989; Peteraf, 1993) e que possua uma integração sistêmica com outros recursos da empresa é, portanto, a principal contribuição da visão da empresa baseada em recursos para o desenvolvimento e sustentação de uma vantagem competitiva.

2.1.1 Modelo VRIO

Barney e Hesterly (2008) resumem as características dos ativos estratégicos no que ele denomina de Modelo VRIO, utilizado para identificar as forças e fraquezas internas de uma empresa. Os autores apresentam quatro questões ou perguntas que uma pessoa deve fazer sobre um recurso ou capacidade para determinar seu potencial competitivo:

1. A questão do valor: o recurso permite que a empresa explore uma oportunidade ambiental e/ou neutralize uma ameaça do ambiente?
2. A questão da raridade: o recurso é controlado atualmente por apenas pequeno número de empresas competidoras?
3. A questão da imitabilidade: as empresas sem esse recurso enfrentam uma desvantagem de custo para obtê-lo ou para desenvolvê-lo?
4. A questão da organização: as outras políticas e processos da empresa estão organizados para dar suporte à exploração de seus recursos valiosos, raros e custosos de imitar?

Quanto mais respostas positivas a estas questões, mais sustentável será a vantagem competitiva proporcionada pelo recurso.

Nessa dissertação foi realizada uma análise estratégica da contribuição das IEBTs para as empresas incubadas a partir da VBR – Visão Baseada em Recursos, que é uma abordagem em estratégia de organizações que propõe um olhar diferente da visão da organização industrial (Porter, 1980; Porter, 1989; Porter, 1999). Enquanto a Visão da Organização Industrial propõe que a empresa olhe para o ambiente externo a ela no intuito de formular suas estratégias, a Visão Baseada em Recursos evidencia a necessidade das organizações lançarem um olhar interno com vistas a identificar recursos capazes de proporcioná-las vantagens competitivas em relação a outras organizações (Wernerfelt, 1984; Peteraf, 1993; Prahalad & Hamel, 1990; dentre outros). Alinhada com essa perspectiva, nesta dissertação foi realizada uma análise dos recursos estratégicos em IEBTs no Estado de São Paulo, que será apresentada adiante.

2.2 Inovação

Segundo o Manual de Oslo (1997, p. 15), “aceita-se amplamente que a inovação seja central para o crescimento do produto e da produtividade.” Para Poolton e Barclay (1998) o lançamento de novos produtos, na década de 1950, ocorria como resultado de um esforço proativo de pesquisa e desenvolvimento (P&D), contudo com o passar do tempo este modelo foi amplamente criticado e se iniciou um processo de inovação baseado nas necessidades dos clientes e mercados.

O processo de inovação tem caráter interativo e sistêmico, o que implica que a aprendizagem ocorre por interação (Rasera & Balbinot, 2010). Cada vez mais há a necessidade de parcerias para o desenvolvimento de novas soluções, quando se fala em tecnologia essa parceria é ainda mais importante uma vez que a grande demanda atual por novos serviços e produtos está relacionada com tecnologias.

Segundo o Ministério de Ciência e Tecnologia (2004), “a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, denominada "Lei da Inovação", reflete a necessidade do país contar com dispositivos legais eficientes que contribuam para o delineamento de um cenário favorável ao desenvolvimento científico, tecnológico e ao incentivo à inovação”. Uma das vertentes da Lei é a constituição de ambiente propício às parcerias estratégicas entre as universidades, institutos tecnológicos e empresas, sendo os mecanismos apoiados por ela a estruturação de redes e projetos internacionais de pesquisa tecnológica; ações de empreendedorismo tecnológico e a criação de incubadoras e parques tecnológicos.

Nesse novo paradigma, no qual o ambiente externo pode e deve ser considerado pelas estratégias de inovação, os departamentos de desenvolvimento internos deixaram de ser a única fonte de inovação para as organizações, que precisam então inovar com velocidade cada vez maior. Sendo assim, a inovação passa a fazer parte de um fluxo que tanto pode ser do ambiente interno ao externo e vice-versa, num processo colaborativo (Chesbrough, 2003).

Segundo o Manual de Oslo (1997), a inovação é um processo contínuo, uma vez que as empresas realizam constantemente mudanças em produto e processo e buscam novos conhecimentos, sendo assim fica mais difícil medir esse processo, que é dinâmico, do que uma atividade estática.

O Manual de Oslo (1997) relaciona inovação com pequenas e médias empresas (PMEs). Ele diz que as PMEs possuem necessidades mais especializadas em suas atividades e que isso aumenta a importância de uma interação eficiente com outras empresas e com instituições públicas de pesquisa para P&D, troca de conhecimentos e, potencialmente, para comercialização e atividades de marketing. Também diz que o financiamento pode ser um fator determinante para a inovação em PMEs, que não raro carecem de fundos próprios para conduzir projetos de inovação e enfrentam muito mais dificuldades para obter financiamento externo do que as empresas maiores.

Dessa maneira, foi pesquisada qual a importância do conhecimento científico das universidades e centros de pesquisa e também a relevância das fontes de financiamento para a inovação das empresas incubadas nas IEBTs do Estado de São Paulo, cujos resultados serão apresentados nos próximos capítulos.

2.3 Incubadoras de Empresas

O modelo precursor do processo de incubação de empresas surgiu em 1959 no estado de Nova Iorque (EUA), quando uma das fábricas da Massey Ferguson fechou, deixando um significativo número de residentes nova iorquinos desempregados. Joseph Mancuso, comprador das instalações da fábrica, resolveu sublocar o espaço para pequenas empresas iniciantes, que compartilhavam equipamentos e serviços (Aerts, Matthyssens & Vandembemt, 2007). No Brasil, a primeira incubadora surgiu nos anos 1980, fruto do reconhecimento do importante papel das pequenas e médias empresas na geração de empregos e renda (ANPROTEC, 2012).

Para o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação [MCTI] (2014), o processo de incubação é um dos mais eficazes mecanismos de formação de empresas. Estatísticas norte-americanas e europeias confirmam isso: a taxa de mortalidade de empresas que passam por incubação é de 20%, enquanto entre as demais empresas vai a 70%.

Dados do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) revelam que 49,4% dos micros e pequenos negócios desaparecem antes de dois anos de atividade. Essa percentagem sobe para 56,4% se o prazo for de até três anos, e para 59,9% até quatro anos.

Segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores [ANPROTEC] (2012), quando as empresas passam pelo processo de incubação, esses índices se aproximam dos europeus e norte-americanos.

Segundo um estudo realizado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação [MCTI] (2014), dois terços das incubadoras de empresas do Brasil têm foco na área tecnológica, de alto valor agregado, e cada vez mais as incubadoras estão se disseminando pelo interior do País, revertendo uma característica de concentração desses núcleos de empresas emergentes nas capitais. Nas 27 unidades da federação, há atualmente 384 incubadoras, mas houve uma redução no setor desde 2007, quando esse número chegou a 400 incubadoras (MCTI, 2014).

Essas 384 incubadoras são responsáveis por 2.509 empresas graduadas, que faturam R\$ 4,1 bilhões anuais e empregam 29.205 pessoas. As empresas incubadas somam 2.640, com 16.394 postos de trabalho e faturamento de R\$ 533 milhões. Esses números mostram a capacidade de crescimento das empresas que passaram pela incubação, demonstrada tanto pelas incubadoras tecnológicas quanto pelas tradicionais (MCTI, 2014).

2.2.1 O que são Incubadoras de Empresas

Segundo a Secretaria Municipal do Desenvolvimento, Trabalho e Empreendedorismo [SDTE] (2013), incubadora de empresas é um local especialmente criado para abrigar pequenas empresas, oferecendo uma estrutura configurada para estimular, agilizar e favorecer a transparência de resultados de pesquisas para a atividade.

A definição dada pela ANPROTEC (2012) diz que Incubadora: “É um local especialmente criado para abrigar empresas oferecendo uma estrutura configurada para estimular, agilizar, ou favorecer a transferência de resultados de pesquisa para atividades produtivas. Para isso a Incubadora oferece apoio gerencial e técnico (serviços de recepção e secretaria, salas de reunião, Internet, telefone, etc.) e uma gama de serviços que propiciam excelentes oportunidades de negócios e parcerias, para que você desenvolva seu projeto/ empresa”.

Para a Agência USP de Inovação (2014), incubadora de empresas é um mecanismo que estimula a criação e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas (industriais, de

prestação de serviços, de base tecnológica ou de manufaturas leves), oferecendo suporte técnico, gerencial e formação complementar do empreendedor. A incubadora também facilita e agiliza o processo de inovação tecnológica nas micro e pequenas empresas que, em geral, as incubadoras dispõem de um espaço físico especialmente construído ou adaptado para alojar temporariamente micro e pequenas empresas e oferece uma série de serviços, tais como cursos de capacitação gerencial, assessorias, consultorias, orientação na elaboração de projetos a instituições de fomento, serviços administrativos, acesso a informações etc.

Como visto nas definições acima, incubadoras de empresas tem o papel de estimular o empreendedorismo, desenvolvendo micro e pequenas empresas, além do desenvolvimento local e da geração de empregos. Para isso elas oferecem espaço físico com estrutura básica, como internet, telefone e serviços de treinamentos e consultorias em geral.

Os tipos propostos pela ANPROTEC (2012) são base interessante para o agrupamento das experiências brasileiras. São essencialmente dois tipos:

- Incubação de empresas orientadas para o desenvolvimento local ou setorial – as incubadoras dessa “classe” são dedicadas prioritariamente à criação de empreendimentos que resolvam gargalos em APLs e cadeias produtivas, promovam a economia solidária, dinamizem economias locais, agregando inovação ao seu tecido econômico.
- Incubação de empresas orientadas para a geração e uso intensivo de tecnologia – nessa “classe” as incubadoras têm sólida relação com núcleos de geração de conhecimento em universidades e centros de pesquisa; seus portfólios de serviços são planejados para promover a incubação de empresas de alto potencial de crescimento; as conexões das incubadoras com agentes externos estratégicos para o desenvolvimento de micro e pequenas empresas baseadas em tecnologia são comuns e intensas.

Os tipos taxonômicos apresentados não poderão deixar de levar em consideração os esforços diferenciados que os caracterizam. Por exemplo, uma incubadora cujo objetivo principal seja a inclusão social, provavelmente, não insistirá na inovação de produto, mas, sim, em inovação organizacional. Seu esforço será focado em capacitação, em mudança de cultura de grupos numerosos, e muito menos em acesso a laboratórios de P&D. Sua função é importante no âmbito local, auxiliando na obtenção de melhor qualidade de vida, emprego e renda. Uma

incubadora de base tecnológica, com objetivo de valorização da pesquisa científica, precisará de recursos para analisar mercados ainda instáveis e poder orientar o desenvolvimento do produto, apoiar a empresa nascente em relação à proteção da propriedade industrial, atrair capital de risco e *angels* para perto da incubadora e assim por diante (ANPROTEC, 2012).

A legislação estadual (Decreto nº 56.424/2010) que lança luz ao tema e parametriza as ações da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo (SDECTI) possui critérios e definições mais abrangentes do que aquelas congêneres encontradas em âmbito nacional e federal. De acordo com a legislação estadual, que encontra o respaldo nos critérios de inclusão na Rede Paulista de Incubadoras [RPITec], as IEBTs - incubadoras de empresas de base tecnológica são “empreendimentos que, por tempo limitado, ofereçam espaço físico para instalação de empresas nascentes, disponibilizem suporte gerencial e tecnológico com vista a sua consolidação e abriguem empresas que agregam tecnologia ou inovação em seus processos ou produtos”. Desta forma, pelo fato de não restringir setores-específicos, ou ainda explicitar a exclusividade de empresas de tecnologias inovadoras, abre-se grande precedente para “zonas cinza” de compreensão. Nesta dissertação, partindo-se, inclusive, do conceito de inovação tecnológica redigida pelo artigo 2º da Lei Complementar nº 1.049/2008, consideraram-se como de base tecnológicas aquelas incubadoras que em seus processos de seleção incluam como variável determinante e de corte a inovação tecnológica (produtos/serviços intensivos em conhecimento tecnológico) e tenham os seus serviços majoritariamente empenhados no suporte às demandas particulares destes empreendimentos.

Incubadoras Tradicionais, para a ANPROTEC (2012), são aquelas que aceitam empresas dos setores tradicionais, as incubadoras mistas abrigam empresas de base tecnológica e dos setores tradicionais e, por fim, as incubadoras sociais, responsáveis por apoio a programas e projetos sociais, e as incubadoras culturais, que apoiam programas culturais como grupos de teatro, de canto, e similares. O SEBRAE (2014) as define como sendo as tradicionais aquelas Incubadoras com estrutura semelhante às de base tecnológicas que necessariamente não precisam estar localizadas nas proximidades de universidades e centros de pesquisas e atendem empresas dos setores ditos tradicionais, como: plástico, couro, confecções, serviços. As mistas são as que abrigam empresas tecnológicas e as ditas tradicionais.

O Ministério do Trabalho e do Emprego [MTE] (2014) define as Incubadoras Sociais como: instituições vinculadas a universidades (públicas ou privadas), e, mais recentemente, entidades criadas por governos ou mantidas por organizações da sociedade civil, que apoiam e assessoram novos empreendimentos ou empreendimentos já criados, oferecendo-lhes qualificação e assistência técnica durante o chamado período de incubação.

A Argilando Responsabilidade Social - incubadora social - as definem como “um programa de desenvolvimento do empreendedorismo social em que os participantes são assessorados no planejamento e na implementação de seus projetos sociais, de modo a assessorar as organizações e seus empreendedores sociais a planejar e gerir seus projetos.

Incubadoras de empresas tem o papel de estimular o empreendedorismo, desenvolvendo micro e pequenas empresas, além do desenvolvimento local e da geração de empregos. Para isso elas oferecem espaço físico com estrutura básica, como internet, telefone e serviços de treinamentos e consultorias em geral.

Nesta pesquisa foram analisadas apenas as incubadoras de empresas de base tecnológica (IEBTs).

2.2.2 Taxonomia das Incubadoras de Empresas e sua Contribuição para as Empresas Incubadas

Uma revisão da literatura internacional acerca da tipologia de IEBTs nos apresenta diversas categorias que podem servir para um melhor entendimento da realidade brasileira e, objeto deste projeto, das IEBTs localizadas no Estado de São Paulo.

2.2.2.1 Tipologia de Grimaldi e Grandi

Grimaldi e Grandi (2005), com base na experiência italiana, mapearam e classificaram incubadoras de empresas em quatro categorias e suas respectivas contribuições para as empresas incubadas:

- a. Centros de Inovação em Negócios: São incubadoras de natureza pública e sua origem, na Europa, data de 1984 quando estes Centros de Inovação em Negócios foram instituídos a partir da iniciativa da Comissão Europeia. A atividade de incubação nesta categoria consiste em oferecer uma série de serviços básicos às empresas ‘inquilinas’, incluindo a oferta de espaço, infraestrutura, canais de comunicação, informações sobre oportunidades externas de financiamento e visibilidade;
- b. Incubadoras de Negócios de Universidade: São outro exemplo de incubadoras públicas. Formuladores de políticas de governo cada vez mais veem a ciência como um veículo para energizar economias regionais e nacionais e, com frequência crescente, solicita que universidades aloquem recursos, tempo e talento de professores nos esforços de desenvolvimento econômico. Apesar do objeto principal da universidade ser a educação, as universidades podem fazer contribuições substanciais para economias locais através da liderança em pesquisas que levam a invenções patenteáveis e transferência de tecnologia. Isto é particularmente verdadeiro em novos empreendimentos de base tecnológica;
- c. Incubadoras Privadas Independentes: São normalmente organizadas por indivíduos ou grupos de indivíduos. Eles investem seu dinheiro em novas empresas em troca de participação acionária. Algumas vezes são chamadas também de ‘aceleradoras’, pois não costumam investir durante o processo de concepção do negócio, mas sim quando o negócio já foi lançado e necessita injeções específicas de capital ou know-how. Surgem principalmente após a revolução de TI na segunda metade dos anos 1990, que mudou dramaticamente as regras básicas da indústria de incubação. Velocidade para o mercado, rápido acesso a capital, sinergias, *network*, são chaves para o sucesso de empreendimentos baseados na internet. Tudo isso mudou o conceito de incubação, levando ao surgimento das incubadoras privadas, orientadas ao lucro, taxas e participação nas empresas. Incubadoras privadas podem fazer dinheiro de diversas formas, incluindo taxas por serviços, assumindo uma parte do faturamento das empresas incubadas ou recebendo uma parte do dinheiro arrecadado quando uma empresa incubada vai a mercado e a incubadora tem a oportunidade de vender a sua participação;

- d. Incubadoras Privadas Corporativas: São incubadoras instituídas e de propriedade de grandes corporações, com o objetivo de apoiar o surgimento de novas unidades de negócios independentes. Essas novas unidades de negócios independentes (*spin-offs* corporativos) usualmente se originam de *spill-over* de projetos de pesquisa e são o resultado de estratégias de diversificação.

Grimaldi e Grandi (2005) entendem que está ocorrendo o surgimento de uma nova espécie de incubadoras, com uma atenção crescente a ativos intangíveis e serviços de alto valor, como acesso a competências avançadas, experiências de aprendizagem, conhecimento, sinergias e *networking*. Os autores avaliam que as incubadoras privadas (tipos c. e d. acima citados) estão mais focadas em oferecer estes ativos intangíveis e possuem uma perspectiva de mais curto prazo e que as Incubadoras de Negócios de Universidades também estão muito comprometidas com estes ativos intangíveis, mas usualmente dependem de taxas das empresas incubadas e de subsídios públicos.

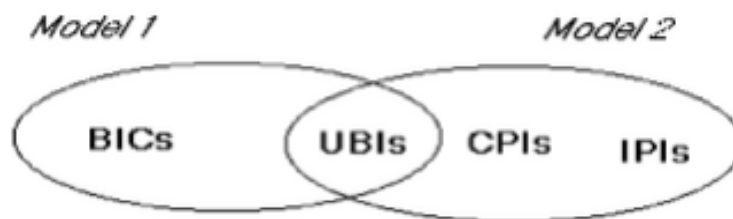


Figura 1: Principais modelos de Incubação
Fonte: Grimaldi e Grandi (2005).

Os autores entendem que, com base na evolução da indústria de incubadoras, faz sentido pensar em dois modelos de incubação principais (Fig. 1). Numa extremidade do espectro (Modelo 1), há os Centros de Inovação em Negócios (BIC), que são públicos e são incubadoras públicas regionais, cujos serviços são mais orientados para a prestação de bens tangíveis e produtos de mercado. A sua *raison d'être* foi inicialmente representada por sua capacidade de fornecer ativos físicos (principalmente serviços logísticos) a preços baixos, para ajudar empresas a acessar financiamento e competências não disponíveis na empresa, para criar uma atmosfera de suporte e fomento às iniciativas empresariais, e para oferecer visibilidade com uma orientação de longo prazo. Além disso, alguns deles (através de uma

rede composta principalmente de entidades públicas) também oferecem acesso a fontes externas de financiamento, a competências técnicas e de gestão, e suporte no dia-a-dia. Suas atividades e serviços se encaixam muito bem com as necessidades das empresas que operam nos setores tradicionais que já haviam sido discutidos pelos autores em estudos anteriores (Grimaldi & Grandi, 2001), que também mostraram que os principais problemas enfrentados por empresas intensivas em conhecimento incubadas em Centros de Inovação em Negócios (BIC) envolvem o acesso ao conhecimento tecnológico avançado, acesso ao financiamento e capital de risco, a falta de contatos com universidades, e a falta de gestão avançada e habilidades econômicas e financeiras.

Na outra extremidade do espectro (Modelo 2) existem incubadoras privadas (Incubadoras Privadas Independentes e Incubadoras Privadas Corporativas), cujos serviços são orientados para a oferta de financiamento e ativos mais intangíveis e de alto valor, com uma orientação de tempo de curto prazo. Os autores colocam as Incubadoras de Negócios de Universidade (UBI) em uma situação entre os dois modelos. O seu principal objetivo é proporcionar a empresas baseadas no conhecimento o acesso contínuo a conhecimento tecnológico avançado, infraestruturas acadêmicas (laboratórios e instalações) e redes acadêmicas e representam mecanismos eficazes para a superação de certas fraquezas da incubação pública tradicional, com a prestação de uma série de benefícios relacionados à universidade, como por exemplo, acesso a laboratórios e equipamentos, bem como ao conhecimento científico e tecnológico e de redes de relações-chave, além da exploração da reputação provenientes da universidade. No entanto, não resolvem os problemas de redução de *'time-to-market'*, o fornecimento de capital e de gestão avançada e de competências financeiras.

2.2.2.2 Tipologia de Aerts, Matthyssens e Vandembempt

Aerts, Matthyssens e Vandembempt (2007) discutem uma tipologia que combina aspectos tecnológicos e aspectos de gestão. Esta tipologia foi elaborada inicialmente pela Comissão Europeia em 2002. Seguindo o eixo vertical, na categoria *Industrial Estate* o nível de suporte é muito baixo e limitado a alugar espaço para o empreendedor e vai crescendo para as outras duas categorias (*Managed Workshop* e *Multi-purpose Business Incubator*). Seguindo o eixo horizontal a ênfase segue em direção às categorias *Business Park* e *Science Park*. Na área mais escura se encontra o que a Comissão Europeia denomina de 'Incubadora de Negócios

(*Business Incubator*), agrupando as categorias: *Innovation Centre*, *BIC – Business and Innovation Centre* e *Technology Centre*. Segundo os autores, a Comissão Europeia favorece e estimula as iniciativas que se enquadram nestas categorias.

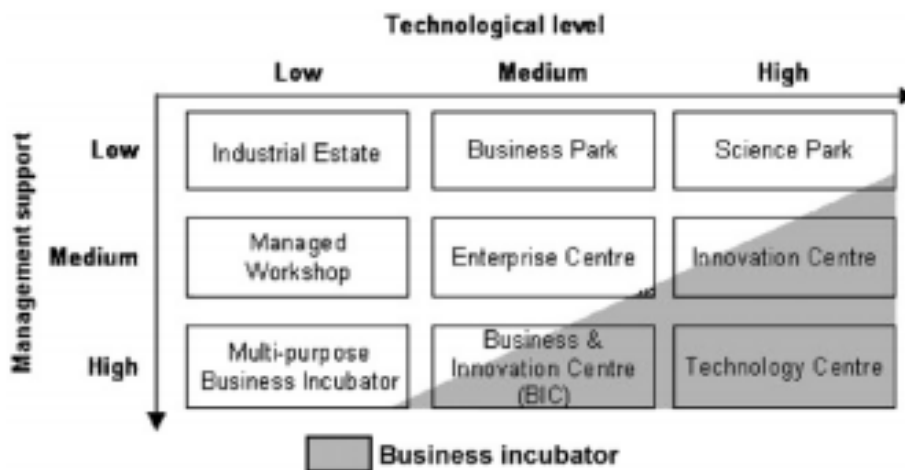


Figura 2: Tipologia das Incubadoras segundo Aerts, Matthyssens e Vandembemt
 Fonte: Aerts, Matthyssens e Vandembemt, 2007.

O Centro de Tecnologia (*Technology Centre*) aplica "critérios altamente seletivos de admissão, fornece gestão *'hands-on'* e tem uma tecnologia altamente especializada de apoio aos negócios das empresas incubadas" (Comissão Europeia, 2002, p. 6). No canto inferior direito (área sombreada), a Comissão Europeia agrupou o Centro de Inovação, o Centro de Inovação e Negócios (BIC) e o Centro de Tecnologia sob o único denominador: Incubadora de Empresas.

2.2.2.3 Tipologia de Colombo e Delmastro

O tema da parceria entre a universidade e a IEBT traz informações relevantes também. Colombo e Delmastro (2002) afirmam que a parceria com a universidade proporciona a proximidade com os laboratórios universitários e centros de pesquisa universitários e pode oferecer às empresas localizadas em IEBTs e parques tecnológicos o acesso mais fácil aos conhecimentos científicos e aos resultados da investigação acadêmica e, assim, facilitam a transformação da pesquisa universitária em aplicações comerciais. Tal argumento se baseia

em evidências de que nos EUA, as relações com a universidade e suas pesquisas tem favorecido a atividade inovadora de empresas locais.

Para testar os efeitos destas parcerias Colombo e Delmastro (2002) realizaram uma comparação entre uma amostra composta por 45 empresas de base tecnológica (EBTs) italianas que, no início de 2000, situavam-se em uma IEBT ou parque tecnológico e mais em uma amostra de controle de 45 EBTs semelhantes (em termos de idade, setores de atividade e localização geográfica) localizadas fora de IEBTs ou parques tecnológicos.

Os resultados empíricos mostram que as medidas de entrada e saída da atividade inovadora são apenas marginalmente diferentes entre empresas dentro e fora das IEBTs (Colombo & Delmastro, 2002). No entanto, eles também demonstram que IEBTs e parques tecnológicos italianos conseguiram atrair os empresários com melhor capital humano, medidos pelo nível educacional e prévia experiência de trabalho. Além disso, as empresas localizadas nas IEBTs apresentam taxas de crescimento mais elevadas do que as suas homólogas fora das incubadoras. Os resultados mostram também que empresas localizadas em IEBTs são melhores em termos de adoção de tecnologias avançadas, de disposição para participar em programas de P&D internacionais, e em estabelecer arranjos colaborativos com universidades. Concluem também que empresas localizadas em IEBTs consideram mais fácil obter acesso a subsídios públicos (Colombo & Delmastro, 2002). Ao todo, esses achados reforçam a visão de que as IEBTs são um importante elemento de uma política de tecnologia em favorecer novas EBTs.

2.2.2.4 Tipologia de von Zedwitz

Outros autores propõem diferentes tipologias e von Zedwitz (2003) é um deles. O autor entende que o movimento de incubação recentemente atraiu maior atenção como um modelo de facilitação de *start-ups*. Os capitalistas de risco veem incubadoras de empresas como um meio de diversificar carteiras de investimento de risco e os candidatos a empresários como uma forma de buscar apoio para suas iniciativas empreendedoras. Incubadoras enfrentam o desafio de gerenciar tanto os riscos de investimento quanto os riscos empresariais. Novos tipos de incubadoras estão surgindo. Estas incubadoras perseguem diferentes objetivos estratégicos, aplicam diferentes habilidades e competências, e servem diferentes mercados. Como consequência, elas desenvolveram uma nova compreensão de suas fontes de vantagem

e modelos de negócios competitivos. Com base em 41 entrevistas com gerentes de incubação e de P&D, Von Zedtwitz (2003) propõe cinco arquétipos de incubadoras (Ver Fig. 3)

Tipos de Incubadoras	Principais Características
Incubadoras Comerciais Independentes	Emergem como resultado de atividades prospectivas desenvolvidas por empresários ou empresas vinculadas ao capital de risco. Gozam de maior liberdade para desenvolver seus próprios modelos de negócios. Orientadas para o lucro, estas incubadoras se baseiam fortemente nas suas competências internas e focam suas atividades em uma dada tecnologia, indústria ou região (por exemplo, software de reconhecimento de linguagem; mercado japonês).
Incubadoras Regionais	Geralmente estabelecidas pelos governos locais ou organizações com interesses econômicos e políticos regionais similares, buscando prover espaço e apoio logístico para os negócios iniciantes em uma dada comunidade. Objetivam acoplar seus resultados aos interesses delineados pelas políticas públicas: geração de empregos, aprimoramento da indústria local, ou aprimoramento da imagem pública de uma dada região.
Incubadoras vinculadas às Universidades	Universidades podem ser consideradas berço de novas invenções/ inovações e tecnologia de ponta. Estas incubadoras podem, ou não, estar vinculadas a parques tecnológicos já implantados – e atuam como laboratórios desenhados para aprimorar e fortalecer a colaboração entre acadêmicos e industrialistas.
Incubadoras Intra - Empresariais	Vinculadas às atividades de P&D corporativas, têm como principais objetivos lidar com a descontinuidade tecnológica, incrementar a comunicação entre as funções técnicas e corporativas, minimizar a inflexibilidade das estruturas organizacionais e gerenciais, e aprimorar a habilidade de alinhar a visão de longo prazo da corporação com as suas necessidades de curto prazo.
Incubadoras Virtuais	Diferentemente das incubadoras tradicionais, as virtuais não oferecem espaço físico ou apoio logístico. Buscam, porém, construir e fortalecer plataformas e redes de acesso a empresários, investidores e consultores. Esta modalidade de incubadora tem sido considerada adequada para estágios de negócios muito iniciais e, preferencialmente, vinculados às tecnológicas de informação.

Figura 3: Quadro resumo tipologia incubadoras von Zedtwitz

Fonte: Von Zedtwitz, 2003.

O autor explica que algumas das categorias acima expostas podem possuir características que se sobrepõem umas às outras.

Bergek e Norrman (2008) afirmam que quatro componentes receberam especial atenção em pesquisas sobre incubadoras de empresas:

- 1) espaço de escritório compartilhado, que é alugado sob condições mais favoráveis às incubadas;
- (2) um conjunto de serviços de apoio comuns para reduzir a sobrecarga de custos;

- (3) o apoio profissional de negócios ou aconselhamento (*coaching*); e
- (4) oferta de rede, interna e/ou externa.

Na literatura sobre incubadoras, a importância relativa de cada componente tem variado ao longo do tempo, a partir de um foco inicial em instalações e serviços administrativos para a ênfase mais recente na importância do apoio às empresas. Os autores entendem que as atividades de apoio são as mais importantes, pois sem estas a denominação de "hotel" seria uma descrição melhor do que incubadora, mas argumentam que o uso de locais compartilhados também constitui uma importante vantagem, pois além de compartilhá-la também fornece oportunidades para a transferência e compartilhamento de experiências e conhecimento entre as empresas incubadas (Bergek & Norrman, 2008).

Essa revisão da literatura acerca da taxonomia de incubadoras de empresas mostra a diversidade de contribuições que as incubadoras em geral, e as IEETs em particular, que constituem o objeto desta dissertação, podem oferecer às empresas incubadas. Vimos que as empresas podem ir de um contínuo com uma maior ênfase na oferta de ativos ou recursos tangíveis até uma maior ênfase em ativos de conhecimento, tecnologia e relacionamento com *stakeholders* chave, como fontes de financiamento, por exemplo.

2.4 Relevância dos Ativos Intangíveis e Enunciação das Hipóteses de Pesquisa

Medeiros (1998, p.6-7) afirma que: “A incubadora, no seu sentido original, é um arranjo interinstitucional com instalações e infraestrutura apropriadas, estruturado para estimular e facilitar: a vinculação empresa-universidade (e outras instituições acadêmicas); o fortalecimento das empresas e o aumento de seu entrosamento; e o aumento da vinculação do setor produtivo com diversas instituições de apoio (além das instituições de pesquisa, prefeituras, agências de fomento e financiamento - governamentais e privadas - instituições de apoio às micro e pequenas empresas - como o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Brasil - e outras”.

O mesmo autor, em um artigo em co-autoria (Medeiros & Atas, 1995) faz uma análise crítica ao movimento de incubadoras então ainda recente no país (apenas oito anos passados da inauguração da primeira incubadora de empresas no país, segundo os autores ressaltam no

referido artigo), afirmando que “em cerca da metade dos casos a **porção imobiliária** – grifo dos autores – foi superestimada...Em cerca de 60% dos empreendimentos faltou assessoria especializada – como em marketing, por exemplo” (Medeiros & Atas, 1995, pag. 20). Percebe-se que desde o início do movimento de incubadoras de empresas no Brasil parece haver uma ênfase maior nos ativos tangíveis e uma menor atenção aos ativos intangíveis.

Vedovello e Figueiredo (2005: 3) afirmam que “Com o aprofundamento do entendimento do processo de inovação tecnológica, a partir dos anos 1980, as expectativas em relação às incubadoras ampliam-se, buscando captar, além dos objetivos acima mencionados, elementos de caráter intangível. Como enfatizado no relatório do Banco Mundial (World Bank, 1999), as economias não são mais construídas exclusivamente pela acumulação física de capital e de recursos humanos, mas contam também com insumos mais intangíveis, como informação, conhecimento, aprendizado e adaptação”.

O Manual de Oslo (1997) conceitua inovação como a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

Schumpeter (1985) propôs uma lista de cinco tipos de inovação: i) introdução de novos produtos; ii) introdução de novos métodos de produção; iii) abertura de novos mercados; iv) desenvolvimento de novas fontes provedoras de matérias-primas e outros insumos; v) criação de novas estruturas de mercado em uma indústria. Para a mensuração da inovação nas hipóteses, optou-se pelo lançamento de novos produtos.

Como decorrência desta revisão teórica e considerando o entendimento de que os ativos intangíveis cada vez mais se tornam as principais fontes de vantagem competitiva sustentável nas organizações, serão testadas as seguintes hipóteses:

H1a – Empresas incubadas em IEBTs que possuem relacionamento com universidades e centros de pesquisa realizam um maior número de lançamento de novos produtos que empresas incubadas em IEBTs que não possuem relacionamento com universidades e centros de pesquisa;

H1b - Quanto maior o número de acordos formais das IEbTs com universidades e centros de pesquisa, maior o número de lançamento de novos produtos pelas empresas incubadas;

H2 - Quanto maior o financiamento de agências de fomento e órgãos externos a empresas incubadas em IEbTs, maior o número de lançamento de novos produtos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Método de Pesquisa

O presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de analisar quais os ativos estratégicos que mais fomentam a inovação em Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (IEBTs) no Estado de São Paulo. Dentre os ativos estratégicos em IEBTs optou-se por delimitar a análise aos ativos de conhecimento científico das universidades e centros de pesquisas e aos recursos financeiros obtidos em agências de fomento. Para desenvolvimento do estudo, levantou-se o referencial teórico relacionado às incubadoras de empresas, VBR (Visão Baseada em Recursos) e inovação. A fim de alcançar o objetivo proposto, optou-se pela abordagem metodológica mista e de natureza descritiva.

Os aspectos metodológicos adotados para a realização deste estudo partiram de uma estratégia associada à técnica de método misto, que, de acordo com Creswell (2007), trata-se daquela que reúne diferentes métodos, destacadamente os qualitativos e quantitativos, com o objetivo de permitir aos pesquisadores analisar o fenômeno das incubadoras no Estado de São Paulo e suas respectivas empresas incubadas diante de toda a sua profundidade. A opção por esta abordagem decorre do fato de que os determinantes e dimensões envolvidas em uma incubadora de base tecnológica no desenvolvimento de um ambiente de estímulo à inovação, particularmente a sua viabilização e resultados, são complexos, demandando múltiplas óticas. Desta forma, ainda que se trate de um trabalho de natureza predominantemente descritiva, outras estratégias de investigação foram adotadas, em que se destaca a convergência de dados qualitativos aos quantitativos; ou seja, uma estratégia concomitante, pelo qual “o pesquisador faz a convergência de dados quantitativos e qualitativos a fim de obter uma análise ampla” do objeto investigado (Creswell, 2007, p.33).

Para a sua consecução, o procedimento de pesquisa foi construído em torno de duas formas de coleta de dados: uma qualitativa, outra quantitativa. Em sua dimensão quantitativa, foi construído e aplicado um *survey* com os gestores das incubadoras; sendo, na qualitativa, realizadas entrevistas semiestruturadas a partir de um roteiro com gestores das incubadoras.

A dimensão quantitativa foi dividida em duas etapas: i) identificação das IEBTs do Estado de São Paulo ativas; e ii) *survey* de caracterização e mapeamento das empresas incubadas nessas

IEBTs. Para identificar as incubadoras em atividade no Estado de São Paulo, pesquisaram-se *sites*, arquivos públicos, entidades setoriais e, destacadamente, parques tecnológicos, prefeituras e órgãos estaduais, assim como base de dados do Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT. Das bases consultadas, foi elaborada uma lista de incubadoras do Estado de São Paulo a serem mapeadas. Com relação à segunda etapa, de caracterização e mapeamento das incubadoras, foi elaborado e realizado um *survey* (Babbie, 2002), cuja plataforma de aplicação foi a internet (*web-based*). Para isso, elaborou-se um questionário que foi respondido pelas empresas incubadas, o qual foi composto de questões majoritariamente fechadas, por meio de indicadores e assertiva que foram associados às dimensões críticas do *framework* proposto.

3.2 Definição do universo da pesquisa

Com base nos dados fornecidos pelo Sistema Paulista de Parques Tecnológicos (SPTEC), Listagem de Incubadoras disponibilizada pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo (SDECTI) e Rede Paulista de Inovação (RPI), foi feito o levantamento das Incubadoras de Base Tecnológica do Estado de São Paulo. Depois das informações verificadas para localizar eventuais duplicidades de informação, fez-se uma busca na internet por possíveis incubadoras não listadas. As que não constavam nos dados fornecidos foram encontradas nos *sites* do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e da Universidade Estadual Paulista (UNESP).

Inicialmente foram mapeadas 44 incubadoras potencialmente de base tecnológica. Após contato com cada uma para confirmar a categorização em que se encontravam, 34 tiveram a classificação confirmada e foram selecionadas para a pesquisa, no entanto as incubadoras de Assis, Bebedouro e Mauá não participaram por não terem disponibilidade de tempo para a entrevista no período da pesquisa. As demais migraram para tradicionais, encerraram suas atividades ou o contato foi sem sucesso pelo fato dos telefones e *e-mails* disponíveis nas fontes utilizadas não serem válidos.

O primeiro contato com cada uma das incubadoras ocorreu por telefone, após esse contato foi enviado um e-mail descrevendo o projeto e por fim, quando confirmada sua participação na pesquisa, foram agendadas as entrevistas, sendo entrevistadas 28 incubadoras. As incubadoras de *Design*, Softnet e CINET de São Carlos possuem a mesma gestora, os mesmos

macroprocessos e se localizam no Parque Tecnológico de São Carlos, portanto foi realizada uma entrevista com o gestor das três incubadoras.

Concomitantemente ao mapeamento das incubadoras ocorreu o levantamento das empresas incubadas. Fez-se uma busca das informações nos *sites* das incubadoras participantes da pesquisa e com essas informações coletadas, foram confirmadas durante as entrevistas pessoais com os gestores de cada incubadora. Foram mapeadas 461 empresas incubadas ao longo do projeto.

A amostragem da coleta dos dados se deu por conveniência. Foi enviado o *link* do questionário para todas as 461 empresas incubadas mapeadas no projeto e posteriormente foram realizadas ligações de *follow-up* para todas as empresas. Ao final foi obtida uma amostra de 108 empresas que responderam o questionário, gerando uma taxa de resposta de 23,4%, considerada adequada para projetos desta natureza.

3.3 Caracterização da Amostra

3.3.1 Perfil das Incubadoras

Das 34 incubadoras¹ mapeadas, foram realizadas 28 entrevistas presenciais. As incubadoras que fizeram parte desta análise estão relacionadas no quadro 1 abaixo:

¹ As incubadoras de Assis, Bebedouro e Mauá não tinham disponibilidade de tempo para receber os pesquisadores no período de coleta de dados.

Quadro 1: Número de empresas incubadas por incubadora.

Nome da incubadora	Município base
Incubadora de Empresas de Araraquara	Araraquara
Incubadora de Base Tecnológica de Botucatu – PROSPECTA	Botucatu
Núcleo Softex Campinas – Incubadora e Funding	Campinas
Companhia de Desenvolvimento do Polo de Alta Tecnologia de Campinas-CIATEC	Campinas
Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp - Incamp	Campinas
Incubadora de Empresas de Garça	Garça
Incubadora Agende Guarulhos	Guarulhos
Incubadora de Empresas de Jacareí	Jacareí
Incubadora de Empresas de Jundiá	Jundiá
Incubadora de Empresas Lins	Lins
Centro Incubador de Empresas Miguel Silva	Marília
Centro de Inovação Empreendedorismo e Tecnologia - CIETEC ²	Mogi das Cruzes
Incubadora de Empresas de Osasco	Osasco
EsalqTec – Incubadora Tecnológica	Piracicaba
Incubadora de Empresas de Piracicaba	Piracicaba
Incubadora Tecnológica de Presidente Prudente - INTEPP	Presidente Prudente
Incubadora de Empresas de Base Tecnológica - SUPERA	Ribeirão Preto
Incubadora de Empresas de Santo André	Santo André
Incubadora de Empresas de Santos	Santos
Centro de Desenvolvimento das Indústrias Nascentes – CEDIN ³	São Carlos
Centro Incubador de Empresas de Software – Softnet ⁴	São Carlos
Centro Incubador de Empresas Tecnológicas – CINET	São Carlos
Incubadora de Design	São Carlos
Incubadora de Empresas de São José do Rio Preto - CIE Rio Preto	São José do Rio Preto
Incubadora Tecnológica UNIVAP	São José dos Campos
CECOMPI – Empreendedorismo e Inovação Sustentável	São José dos Campos
Incubadora Tecnológica UNIVAP REVAP	São José dos Campos
Incubaero - Incubadora Aeronáutica	São José dos Campos
Incubadora de Empresas Mackenzie	São Paulo
Centro de Inovação Empreendedorismo e Tecnologia - Cietec	São Paulo
Incubadora tecnológica de Empresas de Sorocaba - INTES	Sorocaba

Fonte: SDECTI, 2013.

3.3.1.1 Qualificação

As 28 incubadoras somam um total de área construída de 29.503 m², destes 27.090 m² são para módulos de incubação que totalizam o número de 525.

Como é visto na tabela 1, os ramos de atuação mais presentes nas incubadoras entrevistadas foram: equipamentos (50%); energia e biotecnologia (46,4%); medicina e saúde humana (37,3%); eletroeletrônicos, fármacos e meio ambiente (35,7%), já os setores mais citados

² O Centro de Inovação Empreendedorismo e Tecnologia – Mogi das Cruzes é uma unidade do CIETEC.

³ A incubadora CEDIN encontra-se em uma fase de transição de gestão e governança.

⁴ As incubadoras de Design, Softnet e CINET de São Carlos possuem a mesma gestora, os mesmos macroprocessos e se localizam no Parque Tecnológico de São Carlos. Foi realizada uma entrevista com o gestor das três incubadoras.

foram: tecnologia da informação (64,3% dos respondentes), química (50%) e automação e software, com 57,1%.

Tabela 1: Ramos de negócios das empresas incubadas.

Ramos de negócios	Quant.	Porcentagem
Agronegócio	6	21.4%
Automação	16	57.1%
Biotecnologia	13	46.4%
Construção Civil	6	21.4%
Educação	9	32.1%
E-Learning	4	14.3%
Eletroeletrônicos	10	35.7%
Energia	13	46.4%
Equipamentos	14	50.0%
Fármacos	10	35.7%
Indústria extrativa	1	3.6%
Medicina e saúde humana	11	39.3%
Meio ambiente	10	35.7%
Mobilidade/Telecomunicações	2	7.1%
Nanotecnologia	5	17.9%
Química	14	50.0%
Recursos hídricos	4	14.3%
Resíduos e reciclagem	7	25.0%
Serviços de consultoria	11	39.3%
Serviços sociais	2	7.1%
Software	16	57.1%
Tecnologia da informação	18	64.3%
Veterinária	3	10.7%
Outros	15	53.6%

Fonte: SDECTI, 2013.

Como a literatura afirma, para ser uma incubadora ela tem que ofertar, além do espaço físico, infraestrutura mínima e serviços. Com relação aos serviços prestados pelas incubadoras (vide tabela1), nota-se que a maioria das incubadoras ainda não possui:

- “programa de desenvolvimento de carreiras para empresários” (71,4%);
- “serviços de elaboração de estudos e pesquisas” (67,9%)
- “laboratórios” (67,9%);
- “suporte ao acesso a investimentos privados” (50%);
- “ajuda de custos para viagens e participação em feiras e exposições” (57,1%);
- “suporte e/ou assessoria tributária e fiscal” (57,1%).

Destacam-se os serviços oferecidos pela maioria das incubadoras e suas respectivas avaliações:

- “Informática/internet/telefonia”: todas as incubadoras fornecem serviços de comunicação e para 56,3% é de “boa qualidade”;
- “Assessoria para captação de recursos não reembolsáveis” é um serviço oferecido por 67,9% das incubadoras, dos quais 50% consideram “bom”;
- “Consultorias e assessorias” é um serviço oferecido por 82,1% das incubadoras, que os consideram “bom” ou “ótimo”;
- “Cursos” é um serviço oferecido por 67,1% das incubadoras, dos quais 35,7% consideram “bom”;
- “Sala para eventos”, “sala para reuniões” e “estacionamento” são serviços oferecidos por mais de 85% das incubadoras.

Tabela 2: Infraestrutura e serviços prestados pela incubadora.

Infraestrutura e serviços	Péssimo	Ruim	Bom	Excelente	Incubadora não possui	Empresa não utiliza	Respondentes
Informática/internet/telefonia	3.6%	7.1%	53.6%	28.6%	3.6%	3.6%	28
Laboratórios	0.0%	0.0%	14.3%	14.3%	67.9%	3.6%	28
Ajuda de custo para viagens e participação em feiras e exposições.	0.0%	17.9%	7.1%	17.9%	57.1%	0.0%	28
Assessoria para obtenção de recursos financeiros via chamadas públicas (FAPESP, CNPq, FINEP, BNDES, SEBRAE, dentre outros)	0.0%	7.1%	32.1%	25.0%	32.1%	3.6%	28
Consultorias e assessorias especializadas	0.0%	3.6%	39.3%	39.3%	17.9%	0.0%	28
Cursos	3.6%	14.3%	35.7%	14.3%	32.1%	0.0%	28
Elaboração de estudos e pesquisas de mercado	0.0%	10.7%	17.9%	3.6%	67.9%	0.0%	28
Suporte e assessoria tributária/contábil	0.0%	0.0%	32.1%	7.1%	57.1%	3.6%	28
Biblioteca/Acervo	0.0%	14.3%	25.0%	21.4%	32.1%	7.1%	28
Estacionamento	0.0%	0.0%	39.3%	50.0%	10.7%	0.0%	28
Programa de desenvolvimento de carreira para os empresários	0.0%	7.1%	10.7%	7.1%	71.4%	3.6%	28
Restaurantes ou refeitórios	0.0%	3.6%	64.3%	7.1%	25.0%	0.0%	28
Sala para eventos/seminários	0.0%	10.7%	21.4%	57.1%	10.7%	0.0%	28
Sala para reuniões	0.0%	3.6%	35.7%	50.0%	10.7%	0.0%	28
Suporte ao acesso a investimentos privados (<i>angels, seed money</i> , capital de risco)	0.0%	14.3%	25.0%	10.7%	50.0%	0.0%	28

Fonte: SDECTI, 2013.

No foco estratégico das incubadoras os objetivos prioritários são: “Inovação tecnológica e criação de base de conhecimento” que é prioritário para 92,9% dos respondentes; “Criação de novos projetos”, prioritário para 85,7% dos respondentes; “Desenvolvimento do

empreendedorismo entre estudantes universitários”, prioritário para 67,9% dos respondentes; “Transferência de tecnologia e comercialização”, prioritário para 64,3% dos respondentes e “Desenvolvimento do empreendedorismo na comunidade em geral” é objetivo prioritário e secundário para 42,9% dos respondentes. Por serem classificadas com de base tecnológica o foco estratégico das incubadoras está alinhado à classificação.

Os objetivos secundários são: “Depósito de patentes” é objetivo secundário para 60,7% dos respondentes e “Comércio internacional” é objetivo secundário para 46,4% dos respondentes. Os focos estratégicos das incubadoras podem ser vistos na tabela 3 abaixo.

Tabela 3: Focos estratégicos típicos das incubadoras.

Focos estratégicos	Prioritário	Secundário	Não se aplica	Total
Inovação Tecnológica e criação base de conhecimento	92.9%	7.1%	0.0%	28
Transferência de tecnologia e comercialização	64.3%	32.1%	3.6%	28
Depósito de patentes e desenvolvimento de licenças	25.0%	60.7%	14.3%	28
Criação de novos projetos	85.7%	10.7%	3.6%	28
Comércio internacional (exportação)	25.0%	46.4%	28.6%	28
Desenvolvimento do empreendedorismo entre estudantes universitários	67.9%	21.4%	10.7%	28
Desenvolvimento do empreendedorismo para a comunidade local e em geral	42.9%	42.9%	14.3%	28
Oportunidades de negócios em contexto de desemprego	22.2%	22.2%	55.6%	28

Fonte: SDECTI, 2013.

3.3.2 Perfil das Empresas Incubadas

O número de empresas incubadas que foram mapeadas por IEBT para a pesquisa, o município em que estão localizadas e a fonte dos dados podem ser vistos no quadro 2 abaixo:

Quadro 2: Empresas por Incubadoras.

Nome da incubadora	Município base	Qtde. de empresas	Fonte
Incubadora de Empresas de Araraquara	Araraquara	14	Site
Incubadora Empresarial de Bebedouro – ADEBE	Bebedouro	13	Site
Incubadora de Base Tecnológica de Botucatu – PROSPECTA	Botucatu	17	Site
Núcleo Softex Campinas – Incubadora e Funding	Campinas	8	Incamp
Ciatec – Companhia de Desenvolvimento do Polo de Alta Tecnologia de Campinas	Campinas	20	Ciatec
Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp (Incamp)	Campinas	3	Softex
Incubadora de Empresas de Garça	Garça	17	Site
Incubadora Agende Guarulhos	Guarulhos	20	Site
Incubadora de Empresas de Jacareí	Jacareí	10	Site
Incubadora de Empresas de Jundiaí	Jundiaí	12	Site
Incubadora de Empresas Lins	Lins	23	Lins
Centro Incubador de Empresas Miguel Silva	Marília	10	CIEM
Incubadora de Empresas de Osasco	Osasco	9	Site
EsalqTec – Incubadora Tecnológica	Piracicaba	7	EsalqTec
Incubadora de Empresas de Piracicaba	Piracicaba	11	Site
Incubadora Tecnológica de Presidente Prudente – INTEPP	Presidente Prudente	6	INTEPP
Incubadora de Empresas de Base Tecnológica – SUPERA	Ribeirão Preto	13	Supera
Incubadora de Empresas de Santo André	Santo André	13	Site
Incubadora de Empresas de Santos	Santos	0	Santos
Centro de Desenvolvimento das Indústrias Nascentes – CEDIN	São Carlos	13	CEDIN
Centro Incubador de Empresas de Software – SOFTNET	São Carlos	5	Site
Incubadora de Design – Design Inn	São Carlos	5	Site
Centro Incubador de Empresas Tecnológicas – CINET	São Carlos	20	Site
Incubadora de Empresas de São José do Rio Preto – CIE Rio Preto	São José do Rio Preto	14	Site
Incubadora Tecnológica UNIVAP	São José dos Campos	6	Site
CECOMPI – Empreendedorismo e Inovação Sustentável	São José dos Campos	13	CECOMPI
Incubadora Tecnológica UNIVAP REVAP	São José dos Campos	6	REVAP
Incubaero – Incubadora Aeronáutica	São José dos Campos	8	Site
Incubadora de Empresas Mackenzie	São Paulo	7	Site
Centro de Inovação Empreendedorismo e Tecnologia – CIETEC	São Paulo	125	CIETEC
Incubadora tecnológica de Empresas de Sorocaba – INTES	Sorocaba	13	INTES
Total		461	

Fonte: SDECTI, 2013.

3.3.2.1 Qualificação

Foram respondidos 108 questionários, ou seja 23,42% do universo. Das 108 respostas, 8 foram desqualificadas⁵ e os resultados apresentados na pesquisa tratam da consolidação das 100 respostas qualificadas, totalizando uma amostra de 21,7% do universo mapeado.

Do total de empresas que responderam o *survey* 26% pertencem ao CIETEC, 11% ao CIATEC e 10% ao CEDIN e 10% à INTEPP. Pode-se notar que dos respondentes há uma predominância de empresas vinculadas a incubadoras que se relacionam com universidades e centros de pesquisas, como exemplo o CIETEC e o CIATEC. O número de respondentes por incubadora pode ser visto na tabela 4 abaixo.

Tabela 4: Número de respondentes por incubadora.

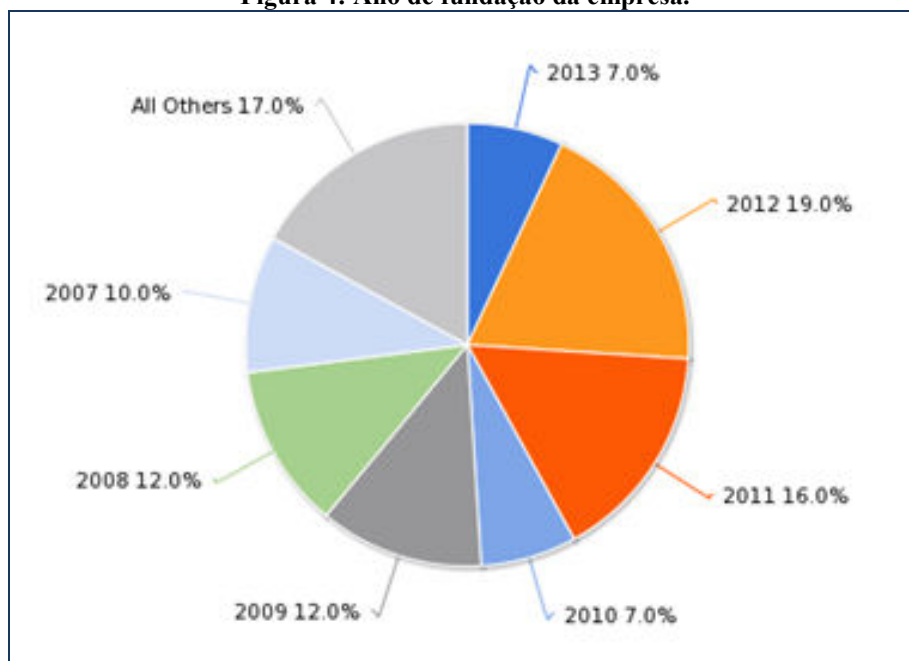
Incubadora	Número de respostas	%
CECOMPI	6	6,0%
CEDIN - Centro de Desenvolvimento das Indústrias Nascentes	10	10,0%
CIATEC	11	11,0%
CIE Rio Preto - Incubadora de Empresas de São José do Rio Preto	1	1,0%
CIEM - Centro Incubador de Empresas Miguel Silva	2	2,0%
CIETEC - Unidade de Negócios São Paulo	26	26,0%
EsalqTec	2	2,0%
INCAMP - Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da UNICAMP	3	3,0%
Incubadora de Empresas de Guarulhos	5	5,0%
Incubadora de Empresas de Jundiaí	1	1,0%
Incubadora de Empresas de Lins	1	1,0%
Incubadora de Empresas Mackenzie	1	1,0%
Incubadora de Jacareí	2	2,0%
Incubadora Softex Campinas	2	2,0%
Incubadora Tecnológica de Botucatu	1	1,0%
Incubadora Tecnológica UNIVAP REVAP	1	1,0%
INTEPP - Incubadora Tecnológica de Presidente Prudente	10	10,0%
Núcleo de Desenvolvimento Empresarial - Incubadora de Empresas de Piracicaba	1	1,0%
Núcleo de Desenvolvimento Empresarial Alfeu Rosário - Incubadora de Empresas de Garça	2	2,0%
PROSPECTA – Incubadora de Empresas e Projetos Tecnológicos de Botucatu	2	2,0%
SUPERA - Unidade Campos Elíseos	2	2,0%
SUPERA - Unidade Campus	2	2,0%
INTES	6	6,0%
Total de respondentes	100	100,0%

Fonte: SDECTI, 2013.

⁵ As 8 respostas desqualificadas tratavam de empresas já graduadas, o foco da pesquisa foram as empresas vinculadas e em processo de incubação.

As empresas que participaram da pesquisa são relativamente novas, sendo que 49% do total foram fundadas a partir de 2010. A figura 4 mostra a porcentagem de empresas fundadas por ano.

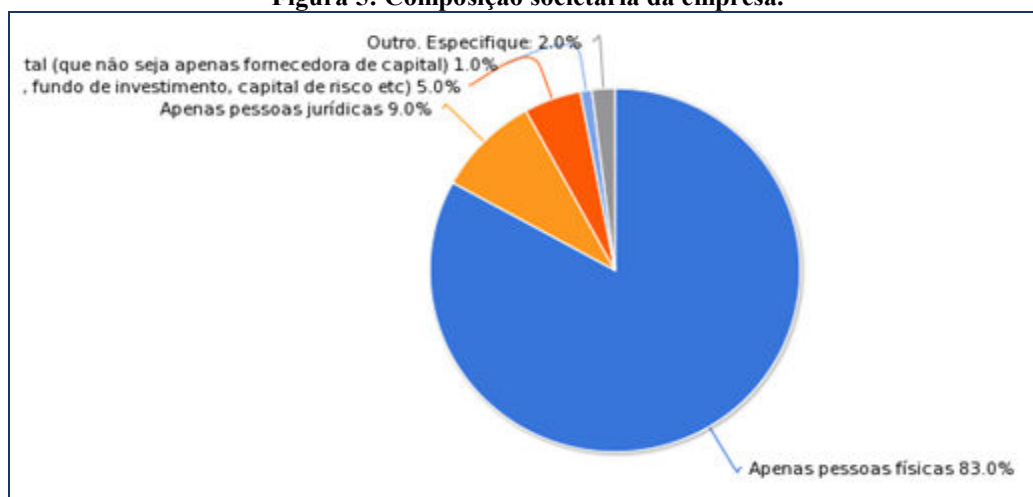
Figura 4: Ano de fundação da empresa.



Fonte: SDECTI, 2013.

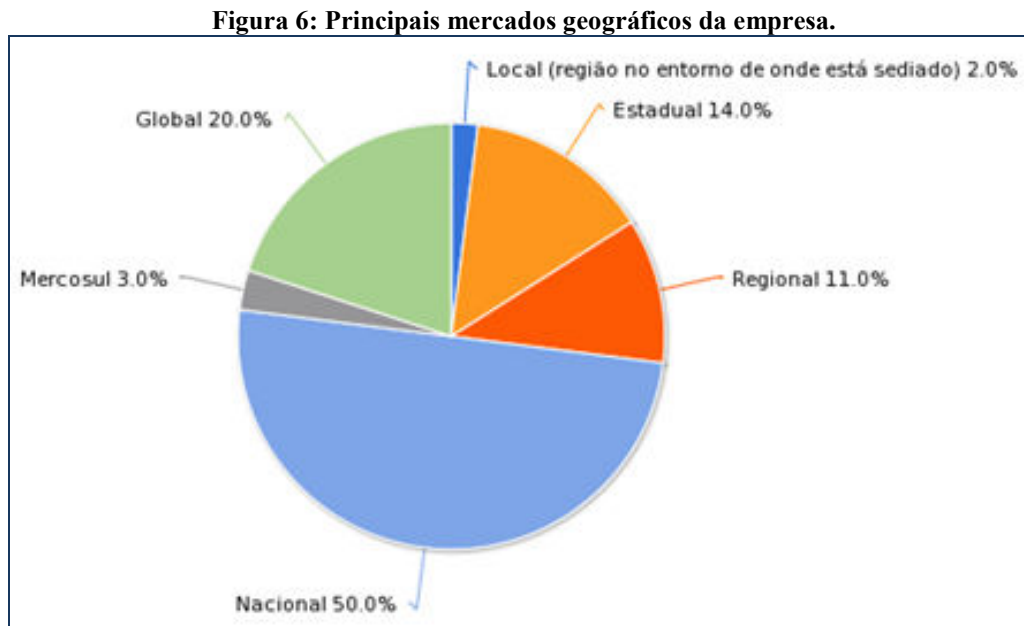
Com relação à composição societária, 83% são formadas por pessoas físicas, 9% por pessoas jurídicas e 5% da amostra tem algum tipo de sócio investidor (*angel*, capital de risco), como é visto na figura 5. A gestão dessas empresas é realizada pelos sócios, que acabam sendo responsáveis por outras tarefas também.

Figura 5: Composição societária da empresa.



Fonte: SDECTI, 2013.

Mesmo que o foco dessas empresas seja o mercado nacional (50%), já há grande interesse nos mercados internacionais, sendo 20% no mercado global e 3% no Mercosul, mostrando dessa maneira que as empresas ao lançarem novos produtos/serviços tem que estarem preparadas para atender as legislações e normas de todo seu mercado geográfico. Na figura 6 tem-se a distribuição dos principais mercados geográficos.



Fonte: SDECTI, 2013.

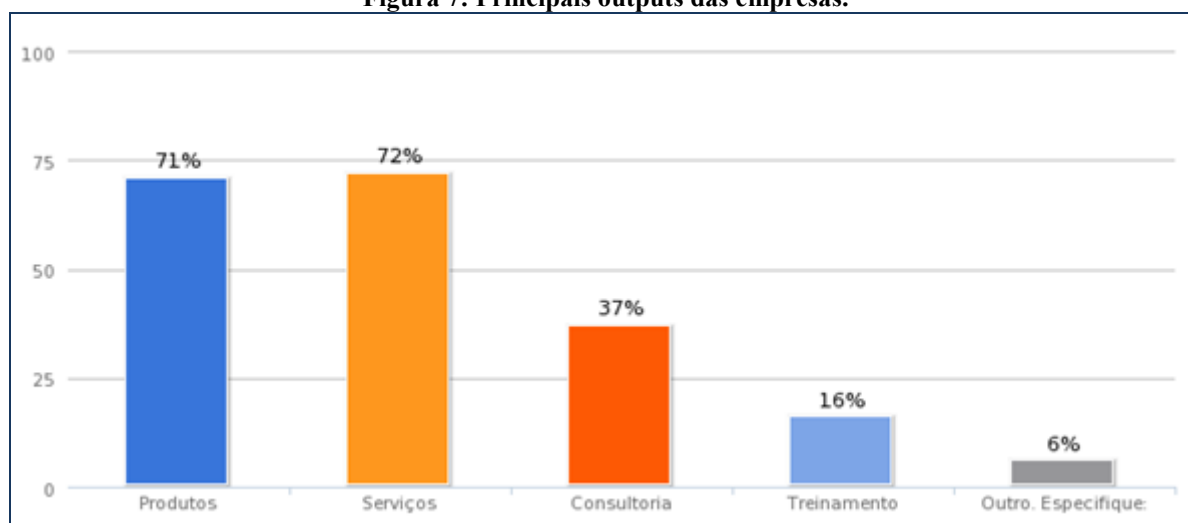
Já em relação aos setores de atuação das empresas, nota-se que ainda há predominância no setor da informática, sendo que 29% atuam com software, 27% com tecnologias da informação. No entanto, salienta-se que os serviços de consultoria estão bastante atuantes nessas empresas, com 24%. Os principais setores de atuação das empresas incubadas são vistos na tabela 5.

Tabela 5: Setores de atuação das empresas incubadas.

Setor de atuação	Qtde.	Porcentagem
Agronegócio	10	10,0%
Automação	15	15,0%
Biotecnologia	10	10,0%
Construção Civil	4	4,0%
Educação	10	10,0%
E-Learning	4	4,0%
Eletroeletrônicos	11	11,0%
Energia	9	9,0%
Equipamentos	19	19,0%
Fármacos	10	10,0%
Indústria extrativa	1	1,0%
Medicina e saúde humana	15	15,0%
Meio ambiente	16	16,0%
Mobilidade/Telecomunicações	10	10,0%
Nanotecnologia	11	11,0%
Química	7	7,0%
Recursos hídricos	2	2,0%
Resíduos e reciclagem	9	9,0%
Serviços de consultoria	24	24,0%
Serviços sociais	4	4,0%
Software	29	29,0%
Tecnologia da informação	27	27,0%
Veterinária	7	7,0%
Outros	23	23,0%

Fonte: SDECTI, 2013.

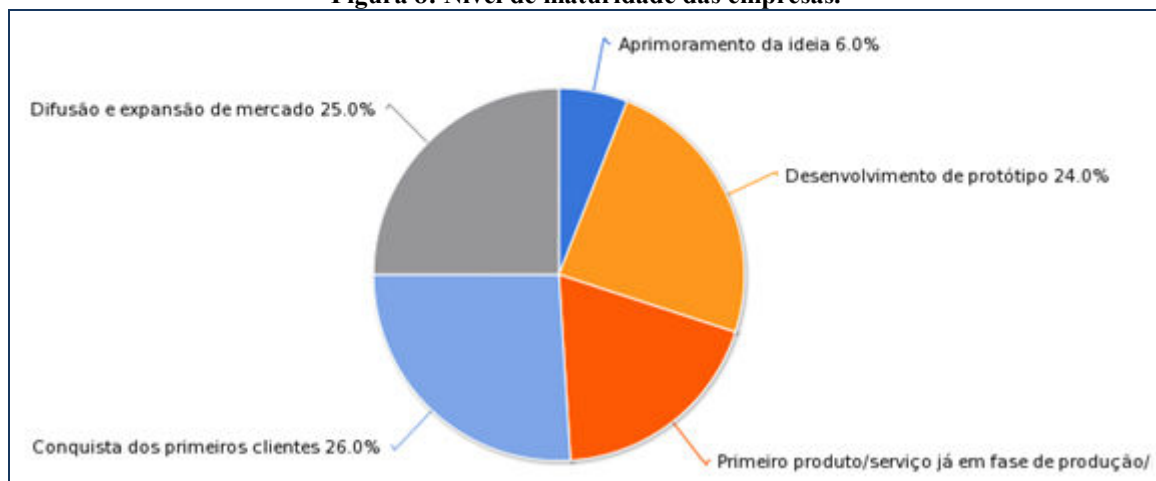
São majoritariamente empresas que têm produtos e serviços, como mostra a figura 7.

Figura 7: Principais outputs das empresas.

Fonte: SDECTI, 2013.

Apesar das empresas serem relativamente novas, quase a metade delas teve início a partir de 2010 como visto anteriormente, em relação ao nível de maturidade elas se mostram avançadas: 26% encontram-se na fase “Conquista dos primeiros clientes”, 25% na fase “Difusão e expansão de mercado” e 19% na fase “Primeiro produto/serviço já em fase de produção”, ou seja, as empresas já passaram da fase de desenvolvimento e estão em busca de clientes e conseqüente faturamento. Na figura 8 é feita a distribuição da maturidade das empresas.

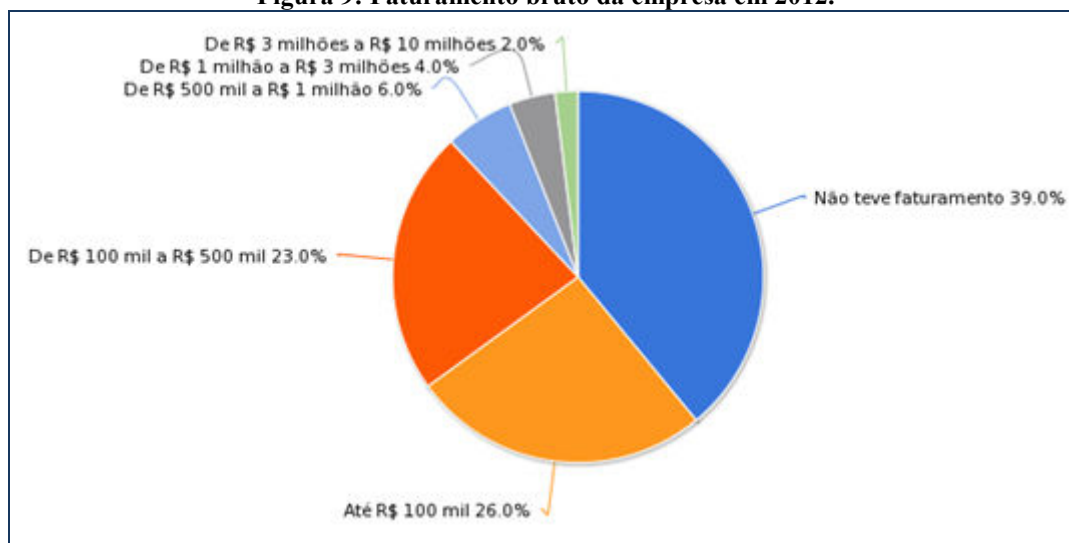
Figura 8: Nível de maturidade das empresas.



Fonte: SDECTI, 2013.

Em concordância com a figura 8 acima, pelo fato de 49% das empresas terem chegado somente até a fase de produção de produtos e serviços, 39% delas ainda não tiveram faturamento, como esperado. No entanto, com 51% que estão em busca dos primeiros clientes e de expansão de mercado 61% delas já faturaram sendo que destes 49% delas faturaram menos de R\$ 500 mil em 2012 e são classificadas como micro empresas, como visto na figura 9.

Figura 9: Faturamento bruto da empresa em 2012.



Fonte: SDECTI, 2013.

Ainda em relação à sustentabilidade financeira, vale ressaltar que 65% não atingiram o patamar de equilíbrio financeiro, mas 35% declararam que já conquistaram esse patamar.

3.3.2.2 Percepção da Empresa com relação à Incubadora

Com relação à motivação da empresa para a escolha da incubadora, salientam-se: “localização” e “oportunidade para *network*” como os itens mais citados com 67% dos respondentes como “muito importantes”, “Infraestrutura” com 60%, “Custos” com 59%, “Label” com 58% e “Profissionalismo e competência de sua gestão” com 52,5%. O item “acesso a laboratórios” foi citado por 34% dos respondentes como “muito importante”, mas 27% citaram como “pouco importante”.

Outros fatores citados foram: Acesso aos professores, Ajuda pessoal, *Cluster* de Empresas, Divulgação, Interface com instituições dentro da Universidade, Acesso ao ecossistema, Acesso à base de dados *ISI Web of Knowledge* da USP, Direcionamento em como gerir uma empresa, como entrar no mercado, como conseguir clientes, Projeto PIPE, Acesso a informação sobre financiamentos e recursos financeiros, informação sobre chamadas públicas, Interação, Internacionalização das empresas, Taxa de sucesso das empresas incubadas, Parceria dos órgãos governamentais junto ao nome da empresa, Visibilidade para o Mercado. Essas informações podem ser vistas na tabela 6.

Tabela 6: Fatores que levam a escolha de uma incubadora.

Fatores que levaram a escolha da incubadora	Pouco Importante	Importante	Muito Importante	Não sei/ Não se aplica
Acesso a laboratórios	27.0%	17.0%	34.0%	22.0%
Acesso a serviços profissionais	10.0%	40.0%	41.0%	9.0%
Custos relacionados à incubação	15.0%	25.0%	59.0%	1.0%
Infraestrutura	11.0%	28.0%	60.0%	1.0%
"Label" da incubadora (poder associar a empresa ao nome da incubadora)	12.0%	24.0%	58.0%	6.0%
Localização	13.0%	19.0%	67.0%	1.0%
Oportunidade para networking	6.0%	24.0%	67.0%	3.0%
Profissionalismo e competência de sua gestão	7.1%	35.4%	52.5%	5.1%

Fonte: SDECTI, 2013.

Os respondentes afirmam que as incubadoras se relacionam com: SEBRAE – 75%, Associações empresariais – 66%, Universidades – 65%, Governo local – 58%, Governo estadual – 43%. Tabela 6. Eles ainda afirmam (63%) que o relacionamento da incubadora com atores externos traz benefícios à empresa, reforçando o papel de articulador e de inserção das empresas em redes de negócios.

Tabela 7: Atores com os quais as incubadoras se relacionam.

Atores com os quais a incubadora se relaciona	Qtde.	Porcentagem
Associações empresariais	66	66,0%
Centro de pesquisa	42	42,0%
Escolas	24	24,0%
Governo local	58	58,0%
Governo estadual	43	43,0%
Governo federal	20	20,0%
Grandes empresas	34	34,0%
ONGs	8	8,0%
PMEs	17	17,0%
SEBRAE	75	75,0%
Universidades	65	65,0%
Nenhuma instituição	6	6,0%
Não sei / Não se aplica	6	6,0%
Outros	6	6,0%

Fonte: SDECTI, 2013.

Com relação aos benefícios esperados de uma incubadora, percebe-se que não há uma tendência dos respondentes, como é visto na tabela 7. Afirmações representativas para a pesquisa dizem que “Os gestores da incubadora possuem forte preocupação com a sustentabilidade econômica da empresa incubada” e tiveram 42% de respondentes concordaram parcialmente e 36% que concordaram totalmente mostrando a importância do

relacionamento das incubadoras para o financiamento das empresas incubadas por agências de fomento e órgãos externos.

Já a “O relacionamento da incubadora com atores externos traz benefícios à empresa” teve um grau de concordância parcial de 24% e respondentes que concordam totalmente 63% confirmando a importância desses relacionamentos para as empresas incubadas.

Tabela 8: Percepção da atuação da incubadora e dos gestores.

Afirmações	Não Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente	Não sei/Não se aplica	Número de respostas
A qualificação dos profissionais responsáveis pela gestão da incubadora representa entraves ao desenvolvimento da empresa incubada.	38,0%	30,0%	31,0%	1,0%	100
Os gestores da incubadora buscam transformar a própria incubadora em um empreendimento rentável e independente financeiramente.	27,0%	34,0%	34,0%	5,0%	100
A obtenção de recursos representam entraves na busca da sustentabilidade da empresa incubada.	23,0%	33,0%	40,0%	4,0%	100
A integração do mecanismo de incubação aos sistemas locais/regionais de inovação representam entraves ao desenvolvimento da empresa incubada.	33,0%	35,0%	23,0%	9,0%	100
Os gestores da incubadora possuem forte preocupação com a sustentabilidade econômica da empresa incubada.	22,0%	42,0%	36,0%	0,0%	100
Os gestores entendem que a incubadora deva ser dependente de fomento estatal ou de organizações de apoio.	26,0%	33,0%	25,0%	16,0%	100
Os gestores da incubadora têm visão de negócios.	15,0%	37,0%	46,0%	2,0%	100
O relacionamento da incubadora com atores externos traz benefícios à empresa	12,0%	24,0%	63,0%	1,0%	100

Fonte: SDECTI, 2013.

Tabela 9: Percepção dos benefícios esperados de uma incubadora.

Afirmações	Não Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente	Não sei/Não se aplica	Número de respostas
A incubadora auxilia a integração entre incubados e empresários já estabelecidos.	21,0%	40,0%	38,0%	1,0%	100
A incubadora possui presença constante na mídia.	25,0%	39,0%	32,0%	4,0%	100
A incubadora contribui para a criação de negócios de alta qualidade.	22,0%	38,0%	37,0%	3,0%	100
A incubadora propicia a melhoria da competitividade dos negócios existentes.	24,0%	36,0%	35,0%	5,0%	100
A incubadora propicia a geração de emprego e renda localmente.	17,0%	35,0%	43,0%	5,0%	100
A incubadora contribui com o desenvolvimento de novos produtos e serviços.	22,0%	27,0%	47,0%	4,0%	100
A incubadora contribui com a internacionalização das empresas incubadas.	27,0%	39,0%	23,0%	11,0%	100
A incubadora auxilia na inclusão socioeconômica da região.	21,0%	36,0%	34,0%	9,0%	100
A incubadora contribui para a captação de recursos financeiros pela empresa.	25,0%	37,0%	35,0%	3,0%	100

Fonte: SDECTI, 2013.

Com relação a como a empresa incubada avalia a infraestrutura e os serviços oferecidos pela incubadora, os destaques foram:

- Nenhum serviço foi considerado “excelente” ou “ruim” ou “péssimo” pela maioria dos respondentes;
- Bom: Informática, Internet, estacionamento, telefonia, salas para eventos e para reuniões;
- Percentual relevante dos respondentes reconhecem que a incubadora não possui laboratórios, ajuda de custo para viagens, programa de desenvolvimento de carreiras.

Tabela 10: Avaliação de infraestrutura e serviços oferecidos.

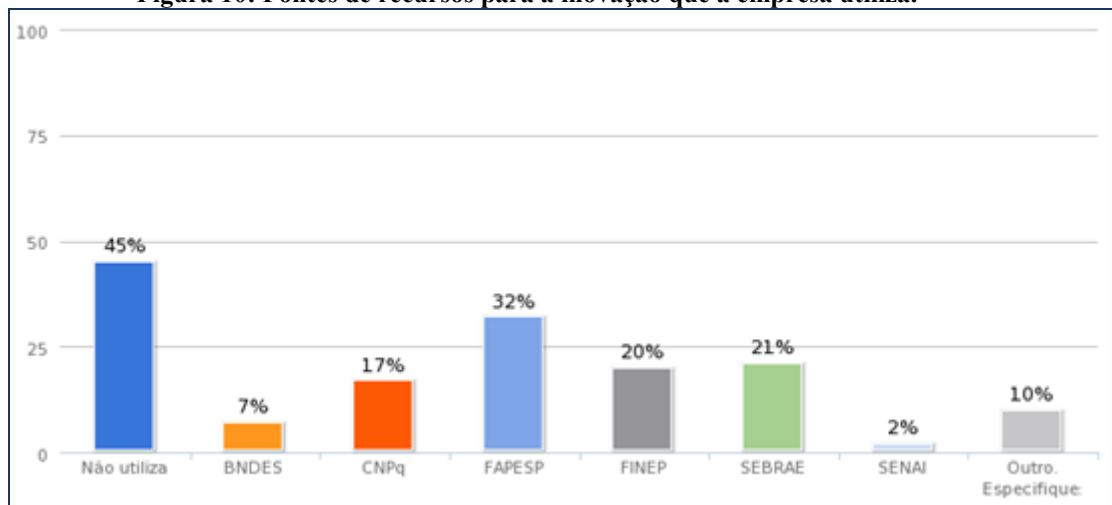
Infraestrutura/serviços	Péssimo %	Ruim %	Bom %	Excelente %	A incubadora não possui %
Informática e internet	3,0%	22,0%	51,0%	19,0%	2,0%
Laboratórios	6,0%	12,0%	14,0%	8,0%	42,0%
Ajuda de custo para viagens e participação em feiras e exposições.	13,0%	18,0%	19,0%	6,0%	32,0%
Assessoria para obtenção de recursos financeiros via chamadas públicas (FAPESP, CNPq, FINEP, BNDES, SEBRAE, dentre outros)	6,0%	12,0%	36,0%	25,0%	15,0%
Consultorias e assessorias especializadas	6,0%	12,0%	44,0%	23,0%	13,0%
Cursos	6,0%	13,0%	35,0%	14,0%	24,0%
Elaboração de estudos e pesquisas de mercado	10,0%	21,0%	17,0%	10,0%	34,0%
Estacionamento	5,0%	13,0%	47,0%	29,0%	4,0%
Programa de desenvolvimento de carreira para os empresários	8,0%	17,0%	24,0%	4,0%	36,0%
Restaurantes ou refeitórios	8,0%	20,0%	30,0%	10,0%	26,0%
Sala para eventos/seminários	6,0%	16,0%	45,0%	23,0%	9,0%
Sala para reuniões	8,0%	22,0%	42,0%	26,0%	1,0%
Salas para empresas	6,0%	19,0%	51,0%	19,0%	4,0%
Suporte ao acesso a investimentos privados (angels, seed money, capital de risco)	7,0%	19,0%	32,0%	9,0%	17,0%
Telefonia	7,0%	17,0%	44,0%	19,0%	6,0%

Fonte: SDECTI, 2013.

3.3.2.3 Desempenho Inovador da Empresa Incubada

Com relação às fontes de recursos de apoio à inovação que a empresa utiliza, vale destacar que:

- 45% das empresas não acessa nenhuma fonte de financiamento externa para inovação;
- A fonte mais acessada é a FAPESP (32% dos respondentes), seguido pelo SEBRAE (21%) e FINEP (20%).

Figura 10: Fontes de recursos para a inovação que a empresa utiliza.

Fonte: SDECTI, 2013.

- Na opção “Outros” foram citados FUNCET (3 respondentes) e projetos que estão sendo analisados pela FAPESP (2 respondentes). Também citaram recursos próprios, bancos privados e investidor.

Com relação aos métodos de proteção à propriedade intelectual foi solicitado à empresa que respondesse a questão: “Informe a quantidade de métodos de proteção que a empresa empregou para proteger inovações de produto e/ou processo em cada ano (informar a quantidade de solicitações feitas junto ao INPI ou indicar "0", se for o caso)”:

- Destaca-se o número pequeno de empresas que utilizam métodos de proteção: em 2012, 7% da amostra depositaram patentes; 1% registro de desenho industrial, 12% registro de marcas e 2% direitos de autor;
- O número de empresas que utilizam métodos de proteção também caiu entre 2010 e 2012: em 2010 foram 45 empresas e em 2012 foram 22 empresas, representando uma queda de 51%;
- O método mais utilizado é o registro de marcas seguido por direitos de autor.

Quadro 3: Métodos de proteção utilizados pelas empresas.

Método	2012	2011	2010
Patente de invenção	10 (6 empresas)	11 (6 empresas)	21 (14 empresas)
Patente de modelo de utilidade	3 (1 empresa)	3 (3 empresas)	1 (1 empresa)
Registro de desenho industrial	3 (1 empresa)	0	7 (5 empresas)
Marcas	17 (12 empresas)	14 (13 empresas)	25 (22 empresas)
Direitos de autor	12 (2 empresas)	11 (3 empresas)	18 (3 empresas)

Fonte: SDECTI, 2013.

Com relação ao lançamento de produtos e serviços novos, destacam-se:

- 41% das empresas respondentes lançaram pelo menos um produto novo em 2012 e 43% lançaram pelo menos um serviço novo;
- O número de empresas que lançou produtos e serviços novos aumentou de 2010 para 2012: 41% e 65%, respectivamente;
- O número de produtos e serviços novos lançados pelos respondentes em 2012⁶ foi, respectivamente, 78 e 122.

Quadro 4: Quantidade de produtos e serviços lançados nos últimos anos.

	2012	2011	2010
Produtos	78 (41 empresas)	48 (27 empresas)	38 (29 empresas)
Serviços	122 (43 empresas)	66 (30 empresas)	53 (26 empresas)

Fonte: SDECTI, 2013.

O investimento em P&D realizado pelas empresas que já obtiveram algum faturamento está assim distribuído:

⁶ Uma empresa informou ter lançado 276 novos produtos entre 2010 e 2012. Outra empresa informou ter lançado 58 novos serviços entre 2011 e 2012. Ambas foram excluídas do cálculo da tabela acima.

Tabela 11: Investimento em P&D nos últimos anos.

Investimento em P&D / Faturamento	2012	2011	2010
P&D / Faturamento acima de 100% (inclusive)	9	7	9
Entre 75% e 99%	3	7	3
Entre 50% e 74%	9	6	3
Entre 25% e 49%	8	6	4
Entre 10% e 24%	13	11	12
Entre 1% e 9%	5	3	4
Não investiu em P&D	14	21	26
Investimento médio	49,3%	48,2%	43,8%
Investimento máximo	400%	1.000%	1.000%

Fonte: SDECTI, 2013.

- Quantidade de respondentes: 61;
- Aquelas que ainda não tiveram realizada a primeira emissão de nota fiscal, isto é, que tem faturamento zero, não foi possível estimar o quanto investiram em P&D. Destas 39 empresas, apenas quatro responderam qual foi seu investimento em P&D no ano anterior (em valores absolutos), como a quantidade de respondentes é pouco representativa, nada se pôde inferir.

3.4 Coleta de Dados

Para Sekaran (2000) a escolha do método de coleta de dados depende das facilidades disponíveis, do grau de precisão necessário, do conhecimento do pesquisador, o tempo gasto para o estudo, e outros custos e recursos associados e disponíveis para a coleta. Isso significa que a escolha depende dos interesses do pesquisador e das ferramentas disponíveis para a coleta, não basta optar por um método se não tiver recursos para tal.

3.4.1 Dimensão qualitativa

Os dados levantados foram obtidos a partir de fontes primárias e secundárias, por meio de entrevistas com 28 gestores das IEBTs, participação em *workshops* com gestores das incubadoras, revisão da bibliografia, dados disponíveis nos *sites* das incubadoras, análise de relatórios e análise documental.

Para realizar as entrevistas foi desenvolvido um roteiro semiestruturado (Flick, 2009; Marconi & Lakatos, 2010) com base na revisão teórica e nas categorias de análise. Tal roteiro contemplou questões sobre o relacionamento das IEBTs com universidades e centros de

pesquisa, acordos firmados com essas organizações e sobre fontes de financiamento. O processo de obtenção das informações com os gestores ocorreu ao longo de quase um ano. Cada entrevista teve duração de cerca de três horas, sendo que os gestores se disponibilizaram para ajudar com outras documentações enviadas posteriormente.

As entrevistas foram avaliadas com base na técnica de análise de discurso (Flick, 2009; Gil, 2002), buscando-se evidências de como o relacionamento com universidades e centros de pesquisa, o número de acordos com essas instituições e as fontes de financiamento das empresas está associado ao lançamento de novos produtos (Kvale, 1996). Neste estudo, a categoria analisada é o lançamento de novos produtos. Outros achados, decorrentes da análise, foram discutidos no capítulo 5. As informações obtidas foram confrontadas com os conceitos apresentados na fundamentação teórica, pesquisas científicas e outros dados secundários disponíveis, respeitando aos princípios de interação e triangulação de dados (Eisenhardt, 1989) coletados a partir de diferentes fontes.

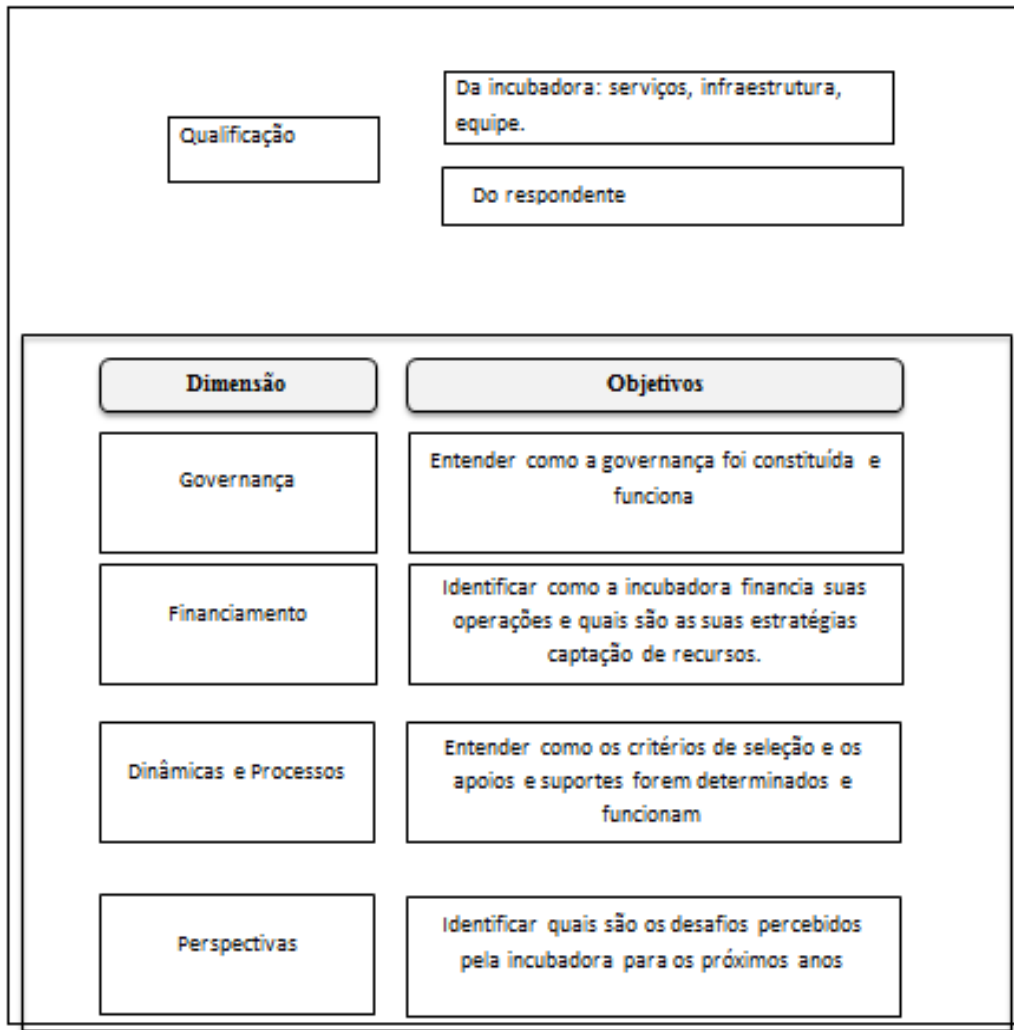


Ilustração 1: Design do questionário, dimensão qualitativa.
 Fonte: SDECTI, 2013.

O perfil dos entrevistados em cada IEBT segue abaixo:

Respondentes - Entrevistas

- 26 diretores ou gerentes ou gestores ou coordenadores, 1 administrador e 1 consultor
- Formação: Todos com formação em nível superior: 9 em engenharias; 13 em administração, direito ou economia; e 6 em outras formações (contabilidade, agronomia, etc.)
- Tempo médio na incubadora: 4 anos (máximo = 25 anos, mínimo = 3 meses)
- Idade média do respondente: 47,5 anos
- Experiência profissional média: 21,75 anos

3.4.2 Dimensão quantitativa

Os questionários foram os instrumentos de coleta e prospecção de dados do mapeamento, os quais foram aplicados por meio de *survey* pela internet. Este questionário aplicado às empresas incubadas foi dividido em três dimensões: a) qualificação; b) percepção; e c) resultados.

Na dimensão qualificação, o objetivo foi identificar a empresa, seu ramo e características gerais, tais como: perfil dos sócios; faturamento; segmento de atuação. Na segunda, de percepção, foram observadas as opiniões das empresas com relação aos trabalhos da incubadora, isto é, uma avaliação sobre os serviços prestados e sobre a infraestrutura disponível. Na última dimensão, os resultados, buscou-se identificar os indicadores de resultado que já foram atingidos pela empresa no tempo em que está incubada, ou seja, emprego, inovações e patentes, participação de mercado, faturamento, etc.

Quadro 5: Referências utilizadas no *Survey*.

Perguntas <i>Survey</i>	Referencial
número de relacionamentos com universidades e centros de pesquisa.	Pereira, Kelly (dissertação). Avaliação das Incubadoras de Empresas do Município de Curitiba, Apêndice C, p.7-9. MCTI, ANPROTEC (relatório). Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil - Versão Completa, p.70.
número de acordos com universidades e centros de pesquisa.	Santos, Dutra, Almeida & Sbragia (artigo). Um Estudo Sobre Indicadores de Avaliação de Incubadoras de Base Tecnológica no Brasil, p.275.
financiamento de agências de fomento e órgãos externos.	MCTI, ANPROTEC (relatório). Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil - Versão Completa, p.70

Fonte: A Autora, 2014.

O questionário foi inserido na plataforma *web SurveyGizmo* para preenchimento por parte das empresas incubadas nas IEBTs identificadas e selecionadas como objeto da pesquisa. Ressalta-se que este questionário foi elaborado a partir dos referenciais teóricos e metodológico cujas dimensões analíticas foram aprofundadas no presente estudo.

Estrutura	Objetivos	Principais variáveis
Qualificação	Identificar a empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Nome; • Ano de criação; • Número de funcionários; • Perfil dos sócios; • Área de atuação; • Etc.
Percepção	Identificar a opinião com relação aos trabalhos e suportes da incubadora	<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento; • Infraestrutura; • Suporte ao financiamento; • Etc.
Resultados	Identificar os objetivos atingidos	<ul style="list-style-type: none"> • Inovação e patente; • Participação no mercado; • Emprego; • Etc.

Ilustração 2: Design do questionário, dimensão quantitativa

Fonte: SDECTI, 2013.

O perfil dos respondentes das empresas segue abaixo:

Respondentes do *Survey* aplicado às empresas incubadas em IEBTs

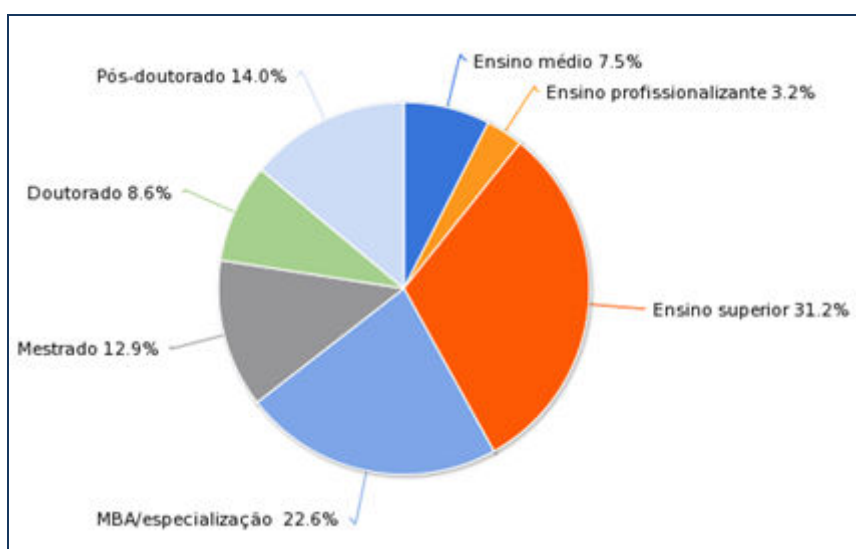
- Dos 100 respondentes, 93 são sócios das empresas incubadas e 7 são colaboradores.
- É usual que em empresas nascentes os sócios atuem em diversas áreas, o que se comprova no levantamento realizado: dos respondentes. 78,5% atuam em P,D&I, 65,6% atuam em Planejamento e 68,8% atuam na área Administrativa. A tabela 12 ilustra esses resultados:

Tabela 12: Áreas de atuação na empresa.

Áreas de atuação na empresa	Qtde.	Porcentagem
Contribuição com o capital, mas sem participação direta nas atividades da empresa	5	5,4%
Administrativo	64	68,8%
Assistência técnica	21	22,6%
Compras	35	37,6%
Contabilidade	14	15,1%
Financeiro	38	40,9%
Gestão de pessoas	41	44,1%
Gestão operacional	48	51,6%
Implantação	33	35,5%
Marketing	45	48,4%
Operações logísticas	20	21,5%
Pesquisa, desenvolvimento e inovação	73	78,5%
Planejamento	61	65,6%
Pós-venda comercial	28	30,1%
Produção	40	43,0%
Vendas e estudos de mercado	44	47,3%
Outras	4	4,3%

Fonte: SDECTI, 2013.

- Quanto ao grau de instrução, destaca-se que 89,3% dos sócios administradores das empresas têm formação no ensino superior, sendo que 22,6% são doutores ou têm pós-doutorado.

**Figura 11: Grau de instrução dos sócios administradores.**

Fonte: SDECTI, 2013.

- As áreas de conhecimentos de formação dos sócios respondentes são ciências exatas e da terra (27,7%) e engenharias (39,8%).
- Com relação à experiência profissional dos respondentes, vale ressaltar que 67,1% têm mais que 10 anos de experiência profissional.
- São empresas novas: 42% foram fundadas a partir de 2011. E 52% entraram na incubadora nos anos de 2011 a 2013.

3.4.2.1 Pré-teste

O pré-teste é importante quando medidas são desenvolvidas para uma pesquisa ou quando são obtidas de várias fontes e ainda não foram validadas, com objetivo de analisar a eficiência e eficácia do questionário sugerido, optou-se pela realização de um pré-teste, com vistas a: i) estimar o tempo médio de resposta; ii) analisar o entendimento das questões e semântica; iii) identificar possíveis resistências a fornecer algumas informações (*missing data* prováveis).

Para Hair *et al.* (2009), para que seja resguardada a adequação do pré-teste ele deve ser feito com respondentes semelhantes àqueles da população a ser estudada, desta forma, aplicou-se o questionário em 5 empresas incubadas do CIETEC.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 Avaliação Descritiva dos Resultados Observados

4.1.1 Análises das Frequências

As tabelas são as contagens das diferentes respostas para os valores da variável, ou seja, é a distribuição da frequência das respostas de cada valor da variável. Segundo Hair (2006), a distribuição de frequência pode ser empregada para desempenhar uma verificação “visual” dos dados.

A partir dos dados coletados pode-se constatar que 43% das empresas que participaram da pesquisa não lançaram novos produtos (variável dependente) durante o período de três anos (2010, 2011 e 2012). Com essa informação, infere-se que essas empresas, por não terem lançado novos produtos, estejam em fase de desenvolvimento, ou seja, em um estágio inicial.

A porcentagem de empresas que lançou de um a três produtos foi de 42%, se equiparando praticamente ao número de empresas que não lançou novos produtos. Já as que lançaram mais de três somam o total de 15% da amostra. Dessa maneira verificou-se que a maioria das empresas não lançaram produtos e quando lançaram foi de um a três produtos no geral como é visto na tabela 13.

Número de novos produtos	Frequência	Porcentagem válida
0	43	43%
1	22	22%
2	9	9%
3	11	11%
4	3	3%
5	3	3%
6	2	2%
7	3	3%
9	1	1%
10	1	1%
13	1	1%
27	1	1%
Total	100	100%

Tabela 13: Frequência de novos produtos.

Fonte: A Autora, 2014.

Como potenciais ativos estratégicos das incubadoras para contribuir para as empresas incubadas no lançamento de novos produtos tem-se o relacionamento com universidades em que foi constatado com a pesquisa que existe esse relacionamento em 65% dos casos (tabela 14). Isso significa que as universidades são relevantes para as incubadoras e, como consequência para as empresas incubadas, já que mais da metade apresentam relacionamento com as universidades. Elas podem ser recurso importante em termos de conhecimento científico e tecnológico uma vez que esse conhecimento pode ser a fonte de inovação para o lançamento de novos produtos ou serviços. São potencialmente importantes também para o *networking* das empresas incubadas por possuírem relações diversificadas com outras universidades e centros de pesquisa, que também são potenciais fontes de conhecimento para a inovação através do lançamento de novos produtos.

Relacionamento com Universidades	Frequência	Porcentagem válida
Não	35	35%
Sim	65	65%
Total	100	100%

Tabela 14: Frequência do relacionamento com universidades.

Fonte: A Autora, 2014.

Outro ativo para as empresas incubadas é o relacionamento das incubadoras com centros de pesquisas. Do total 42% possuem relacionamento com essas entidades como mostra a tabela 15.

Relacionamento com Centros de Pesquisa	Frequência	Porcentagem válida
Não	58	58%
Sim	42	42%
Total	100	100%

Tabela 15: Frequência do relacionamento com centros de pesquisa.

Fonte: A Autora, 2014.

O número de acordos formais com centros de pesquisa e universidades também podem ser recursos para essas empresas. Os dados mostram que 23% das empresas não possuem acordos formais com centros de pesquisa, já 40% possuem até três acordos, os outros 37% possuem mais de três acordos sendo concentrados até 10 e com um *outlier* de 276 acordos visto na tabela 16.

Número de Acordos com Centros de Pesquisa	Frequência	Porcentagem válida
0	23	23%
1	9	9%
2	19	19%
3	12	12%
4	7	7%
5	2	2%
6	4	4%
8	2	2%
9	5	5%
10	5	5%
11	1	1%
12	1	1%
13	1	1%
14	1	1%
15	1	1%
16	1	1%
19	1	1%
24	1	1%
30	1	1%
37	1	1%
58	1	1%
276	1	1%
Total	100	100%

Tabela 16: Frequência do número de acordos com centros de pesquisa.

Fonte: A Autora, 2014.

Já o número de acordos com universidades é menor, 75% da amostra não apresenta acordos e os outros 25% apresentam até 5, sendo acumulados em somente 1 acordo com essas entidades (tabela 17).

Número de Acordos com Universidades	Frequência	Porcentagem válida
0	75	75%
1	14	14%
2	4	4%
3	6	6%
5	1	1%
Total	100	100%

Tabela 17: Frequência do número de acordos com universidades.

Fonte: A Autora, 2014.

As informações acima demonstram que apesar do maior relacionamento com as universidades, as incubadoras possuem mais acordos formais com centros de pesquisa, isso pode ocorrer pelo fato das universidades serem mais burocráticas ou não possuírem um escritório de projeto para fechar esses acordos, pedir autorização para outras instâncias da universidade. Os centros de pesquisa, por outro lado, podem ser mais enxutos e por isso estarem mais preparados para formalizar os acordos.

As barreiras na relação universidade empresa tem sido pesquisadas e dentre elas se destacam, segundo Segatto-Mendes e Sbragia (2002:60):

- Busca do conhecimento fundamental pela universidade, enfocando a ciência básica e não o desenvolvimento ou a comercialização;
- Extensão do tempo do processo;
- Visão de que o Estado deve ser o único financiador de atividades universitárias de pesquisa, para garantir a plena autonomia dos pesquisadores acadêmicos e a liberdade de publicação dos conhecimentos científicos, bem como para evitar a distorção que pesquisas encomendadas poderiam provocar nos objetivos maiores da missão da universidade;
- Ausência de instrumentos legais que regulamentem as atividades de pesquisa envolvendo universidades e empresas, concomitantemente;
- Filosofias administrativas das instituições;

- Grau de incerteza dos projetos;
- Carência de comunicação entre as partes;
- Instabilidade das universidades públicas;
- Falta de confiança na capacidade dos recursos humanos, por parte de ambas as instituições;
- Excesso de burocracia das universidades.

As agências de financiamento também são consideradas ativos como fontes de recursos para a inovação. A pesquisa mostra que 93% das empresas incubadas participantes não possuem o BNDES como fonte de financiamento, que somente 7% possuem, evidenciando que possa ser mais difícil ou moroso conseguir esse tipo de financiamento ou que as empresas dão preferência para outras fontes (tabela 18). Mesmo o BNDES sendo uma importante fonte de recursos para o lançamento de novos produtos, são poucas as empresas que conseguem o financiamento.

BNDES	Frequência	Porcentagem válida
Não	93	93%
Sim	7	7%
Total	100	100%

Tabela 18: Frequência de projetos financiados pelo BNDES.

Fonte: A Autora, 2014.

O CNPq financia 17% dessas empresas, mostrando maior facilidade ou menor complexidade para obter recursos dessa fonte. (tabela 19)

CNPq	Frequência	Porcentagem válida
Não	83	83%
Sim	17	17%
Total	100	100%

Tabela 19: Frequência de projetos financiados pelo CNPq.
Fonte: A Autora, 2014.

A FAPESP se apresenta com a maior financiadora dessas empresas, sendo que 32% delas a possuem como financiadora de seus projetos. A tabela 20 mostra esse dado.

FAPESP	Frequência	Porcentagem válida
Não	68	68%
Sim	32	32%
Total	100	100%

Tabela 20: Frequência de projetos financiados pela FAPESP.
Fonte: A Autora, 2014.

A FINEP financia 20% da amostra participante de pesquisa como visto na tabela 21.

FINEP	Frequência	Porcentagem válida
Não	80	80%
Sim	20	20%
Total	100	100%

Tabela 21: Frequência de projetos financiados pela FINEP.
Fonte: A Autora, 2014.

Dessa maneira as informações indicam que o relacionamento com as universidades é em maior quantidade do que com centros de pesquisa, no entanto, os acordos formais com centros de pesquisa são em maior quantidade do que com universidades. Desse modo pode-se inferir que nos centros de pesquisas, por serem voltados mais amplamente às pesquisas aplicadas, existam processos mais estruturados e uma cultura de formalizar esses acordos, em contraste com as universidades, que precisam lidar com as barreiras citadas acima.

As fontes de financiamento acabam seguindo esse modelo, as mais destacadas são a FAPESP, FINEP e CNPq que são voltadas às pesquisas ligadas a universidades, ou seja, as pesquisas básicas.

4.2 Análises das Correlações

A correlação é uma análise exploratória em que são interpretadas as relações entre as variáveis independentes. Essas variáveis são correlacionadas quando a mudança em uma (independente) causa a mudança da outra (dependente). Podem existir alguns tipos de relações entre as variáveis e elas não necessariamente são causais, ou seja, uma variável causa o outra. A relação é determinada baseada no conceito de significância estatística, se esta é encontrada, há relação. Segundo Hair *et al.* (2009), o comportamento de uma ou mais variáveis possibilita prever o comportamento de outra variável.

Hair *et al.* (2009) dizem que a situação ideal seria se as variáveis independentes tivessem pouca correlação entre elas, mas fossem altamente correlacionadas com a variável dependente. Se essas variáveis independentes se encontrarem altamente correlacionadas existe o fenômeno da multicolinearidade, que diminui o poder preditivo da variável independente sempre que associada a outras variáveis independentes.

Quando o interesse maior é medir a intensidade da associação dessas variáveis a estatística mais usada é a correlação momento-produto ou correlação de *Pearson*, que resume a intensidade da associação entre as variáveis. A correlação de *Pearson* mensura a associação linear entre as duas variáveis e seu número é chamado de coeficiente de correlação (r), variando de -1,00 a +1,00. Quanto mais próximo de -1,00 e +1,00, maior o grau de associação sendo o zero a ausência delas. (Hair *et al.*, 2009)

Hair *et al.* (2009), dizem que sempre que há relação entre as variáveis sua força de associação deverá ser medida. O tipo dessa relação pode categoriza-la como leve; pequena, mas definida; moderada; alta; ou muito forte. Ela é leve quando a associação coerente e sistemática é quase imperceptível e forte quando há probabilidade muito grande de haver relação entre as variáveis. Os valores estabelecidos como padrão para as análises são: acima de 700 a

correlação é forte, entre 699 e 400 existe uma correlação mediana e abaixo de 400 ela é classificada com fraca.

Observa-se na tabela 22 abaixo que não há nenhuma correlação forte entre as variáveis independentes, maneira mais simples e óbvia de identificar colinearidade entre essas variáveis. Essa ausência de elevadas correlações é a primeira indicação substancial de que não há multicolinearidade, ou seja, uma variável independente interferindo em outra. (Hair *et al.*, 2009)

		Universidade	Centro de pesquisa	Nº Acordos com Centros de Pesquisa	Nº Acordos com Universidades	BNDES	CNPq	FAPESP	FINEP
Universidade	Correlação de Pearson	1							
Centro de pesquisa	Correlação de Pearson	,539**	1						
Nº Acordos com Centros de Pesquisa	Correlação de Pearson	-,133	-,102	1					
Nº Acordos com Universidades	Correlação de Pearson	,039	,153	,009	1				
BNDES	Correlação de Pearson	-,045	,243*	,379**	,243*	1			
CNPq	Correlação de Pearson	-,003	,046	-,043	,208*	,085	1		
FAPESP	Correlação de Pearson	-,036	,068	-,069	,196	,064	,489**	1	
FINEP	Correlação de Pearson	,157	,233*	-,022	,186	,255*	,572**	,461**	1

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).
 * . A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Tabela 22: Correlações.

Fonte: A Autora, 2014.

Por meio da análise da tabela 22 verifica-se que a variável relacionamento com universidade tem uma correlação moderada, significativa no nível 1, em relação a variável relacionamento com centro de pesquisa (.539). Ou seja, na média, incubadoras que se relacionam com universidades também mantem um relacionamento com esses centros, evidenciando que esses relacionamentos com esses órgãos são recursos relevantes para essas incubadoras. Manter relacionamento com essas instituições é benéfico, pois elas possuem conhecimento acadêmico e técnico, além de auxiliar no *networking* dessas incubadoras.

Outra variável importante na análise é o BNDES como fonte de financiamento, pois esta variável se encontra significativamente correlacionada com outras três variáveis: Número de acordos com centros de pesquisas (.379 p 0.01) em que há uma correlação mediana e, relacionamento com centro de pesquisa e número de acordos com universidade (.243 p 0.05) na qual são constatadas correlações fracas.

Deduz-se a partir das correlações citadas acima, que empresas com maior número de acordos com centros de pesquisa também são aquelas que mais possuem o BNDES como fonte de financiamento, o que sustenta o pressuposto de que o BNDES financia projetos em fases mais avançadas, ou seja, que já passaram da etapa de pesquisa básica e se encontrem na pesquisa aplicada. No entanto, mesmo que o maior número de empresas financiadas pelo banco sejam aquelas que possuem acordos com os centros de pesquisa, as que cultivam apenas o relacionamento com esses centros e aquelas que apresentam acordos com universidades tem maior facilidade em obter recursos do BNDES em relação àquelas que não o fazem, evidenciando que empresas que possuem as universidades e os centros de pesquisa em seu *networking* são também as que mais atraem verba do BNDES, provavelmente por passarem uma reputação de maior seriedade e comprometimento em seus projetos, uma vez que já passaram, muito provavelmente pela parte burocrática para conseguirem se relacionar e, principalmente, formalizar acordos com estas instituições.

Já para a variável CNPq como fonte de recursos financeiros, a tabela 22 indica que há correlação fraca (.208 p 0.05) entre ela e número de acordos com universidades. Isso significa que quanto maior o número de acordos com universidades, mais fácil obter recursos junto ao CNPq, o que evidencia que esse órgão, assim como as universidades, parece estar mais voltado para pesquisas básicas.

As empresas que possuem o CNPq como fonte de financiamento na média apresentam também como financiadora a FAPESP. A correlação entre essas variáveis é moderada (.489 p 0.01), o fato delas serem significativamente correlacionadas pode ser explicado por serem agências de financiamento com maior interesse nas pesquisa básica. Quando o projeto aprovado no CNPq é também aprovado pela FAPESP é um indicador de que o trabalho é interessante, isso é comum também entre os pesquisadores, tem a mesma pesquisa aprovada por dois órgãos de fomento.

Outra informação importante vista na tabela 22, é que a variável FINEP como fonte de financiamento apresenta correlação com outras quatro variáveis. Ela se encontra significativamente correlacionada, ao nível de 1%, com a variável FAPESP (.461) e com a CNPq (.572). Ela ainda se correlaciona, em menor grau, com o BNDES (.255 p 0.05) e com a variável relacionamento com centro de pesquisa (.233 p 0.05). Essas correlações evidenciam que provavelmente empresas financiadas por outras fontes captam recursos da FINEP mais facilmente.

4.3 Análises das Regressões

A regressão múltipla é uma técnica estatística para analisar a relação entre uma única variável dependente e várias variáveis independentes sendo que os valores das independentes são conhecidos para prever os valores da dependente. Hair *et al.* (2005) dizem que para aplicar a técnica da regressão múltipla em primeiro lugar os dados devem ser métricos ou devidamente transformados e, em segundo, antes de estabelecer a equação da regressão, o pesquisador deverá decidir qual é a variável dependente e quais são as independentes. Como o objetivo da análise de regressão é relacionar uma variável dependente com uma ou mais variáveis independentes, quando se relaciona com somente uma variável independente ela é chamada de regressão simples e quando tem mais de uma variável independente chama-se regressão múltipla.

O primeiro passo para a análise é o estabelecimento de um ponto de referência, ou seja, uma previsão sem a variável independente que geralmente é feita a partir da média simples da variável dependente. A regressão simples tem como objetivo encontrar uma variável independente que melhore a previsão de referência, no entanto, a previsão melhora ao passo que se utiliza mais de uma variável independente para a análise, a chamada regressão múltipla. (Hair *et al.*, 2009; Hair *et al.*, 2005)

A fim de minimizar os erros das previsões, pode-se associar a análise a uma das variáveis independentes. Hair *et al.* (2005) dizem que o conceito de associação representado pelo coeficiente de correlação (r) é fundamental para a análise de regressão para se descrever a relação entre as duas variáveis. As variáveis são correlacionadas quando a mudança em uma, causa mudança na outra. O coeficiente de correlação é importante para selecionar a variável

mais precisa, uma vez que quanto maior o coeficiente mais forte a relação. Esse coeficiente elevado ao quadrado é o coeficiente utilizado na regressão (R^2), que expressa o nível de precisão da previsão de referência. Quanto maior o valor de R^2 maior será seu poder de explicação da regressão e, portanto mais precisa sua previsão da variável dependente. (Hair *et al.*, 2009)

O fator de inflação de variância (VIF), também é uma medida de multicolinearidade. Ele indica o efeito que as outras variáveis independentes tem sobre o padrão do coeficiente de regressão (Hair *et al.*, 2009).

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	VIF
Constante	2,444	1,045	1,593	1,013	
Universidade	-,630			,251	1,521
Centro de Pesquisa	-,272			-,687	1,645
Acordos com Centros de Pesquisa		,321		0,237**	1,131
Acordos com Universidades		0,094**		,086	1,244
BNDES			5,944**	2,185*	1,493
CNPq			-1,416	-1,613*	1,690
FAPESP			,579	,802	1,443
FINEP			-,166	,612	1,812
Valor F	,618	67,517**	5,907**	18,891**	
R² Ajustado	-,008	,573	,165	,591	

Tabela 23: Regressões.
Fonte: A Autora, 2014.

Foram rodados quatro modelos para a análise da regressão. O modelo 1 foi rodado separadamente analisando a existência ou não de relacionamento com universidades e centros de pesquisa, o modelo 2 foi rodado analisando o número de acordos com universidades e centros de pesquisa e o modelo 3 foi rodado analisando os projetos financiados por agências de fomento. *A priori*, não há troca de sinal para as variáveis que são significantes, que é outro indício de que não há multicolinearidade.

Fez-se o teste VIF, que também analisa a existência de multicolinearidade. Como todos os resultados deram entre 1 e 5, ficou comprovado que não há multicolinearidade e dessa maneira o modelo é aceito para todas as variáveis.

O modelo final 4, que realmente demonstra o impacto das variáveis independentes na variável dependente (lançamento de produtos), mostra um poder de explicação de 59% (R^2) e esse modelo pela estatística F é significativo, ou seja, válido.

A análise do modelo final 4 mostra que o que está associado ao lançamento de novos produtos em empresas incubadas em IEBTs no estado de São Paulo é o número de acordos com centros de pesquisa e a existência de projetos financiados pelo BNDES e CNPq.

Nota-se que a variável dependente, lançamento de novos produtos, não apresenta significância com as variáveis relacionamento com universidade e centros de pesquisa, o que influencia na primeira hipótese orientadora da pesquisa (H1a).

H1a – Empresas incubadas em IEBTs que possuem relacionamento com universidades e centros de pesquisa realizam um maior número de lançamento de novos produtos que empresas incubadas em IEBTs que não possuem relacionamento com universidades e centros de pesquisa.

Essa hipótese não foi suportada com as análises feitas acima, ou seja, o relacionamento com universidades e centros de pesquisa não afeta o número de lançamento de novos produtos. A hipótese não é confirmada, pois $p > 0,05$.

O número de acordos com universidade, apesar de mostrar significância quando rodado separadamente (modelo 1), não apresenta significância no modelo final 4. No entanto, o número de acordos com centros de pesquisa influencia na variável dependente lançamento de novos produtos. Tal resultado traz consequências para a hipótese H1b.

H1b - Quanto maior o número de acordos formais das IEBTs com universidades e centros de pesquisa, maior o número de lançamento de novos produtos pelas empresas incubadas.

A hipótese H1b foi suportada para o número de acordos com centros de pesquisa. Dessa forma é possível afirmar que o número de lançamento de novos produtos está diretamente relacionado com o número de acordos com centros de pesquisa, ou seja, quanto maior o número de acordos, maior a probabilidade do lançamento de novos produtos. A hipótese H1b é confirmada para número de acordos centros de pesquisa com $p < 0,01$.

O financiamento de agências de fomento e órgãos externos também se relacionam com o número de lançamento de novos produtos. Tanto o BNDES quanto o CNPq demonstraram associações com a variável dependente, dessa forma o resultado remete a hipótese H2.

H2 - Quanto maior o financiamento de agências de fomento e órgãos externos a empresas incubadas em IEBTs, maior o número de lançamento de novos produtos.

Assim, a hipótese é suportada para o BNDES e CNPq, no entanto de maneiras diferentes. Quanto mais projetos financiados pelo BNDES, maior a probabilidade do lançamento de novos produtos. Já em relação ao CNPq a hipótese H2 é suportada com uma ressalva, pois a associação é inversa, ou seja, quanto mais projetos financiados pelo CNPq, menor o lançamento de novos produtos. A hipótese 2 é confirmadas para BNDES com $p < 0,05$ e inversamente para CNPq com $p < 0,05$.

O quadro 6 é uma síntese dos resultados obtidos para o lançamento de novos produtos, orientado pelas hipóteses.

Quadro 6: Resumo dos resultados do teste das hipóteses.

Lançamento de novos produtos.	Resultados
H1a – Empresas incubadas em IEBTs que possuem relacionamento com universidades e centros de pesquisa realizam um maior número de lançamento de novos produtos que empresas incubadas em IEBTs que não possuem relacionamento com universidades e centros de pesquisa.	Não suportada
H1b - Quanto maior o número de acordos formais das IEBTs com universidades e centros de pesquisa, maior o número de lançamento de novos produtos pelas empresas incubadas.	Suportada para número de acordos com centros de pesquisa
H2 - Quanto maior o financiamento de agências de fomento e órgãos externos a empresas incubadas em IEBTs, maior o número de lançamento de novos produtos.	Suportada para o BNDES e CNPq, porém para o CNPq de maneira inversa.

Fonte: A Autora, 2014.

5 COMENTÁRIOS FINAIS

5.1 Principais Conclusões

Este projeto de pesquisa analisou quais os ativos estratégicos, que mais fomentam a inovação em Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (IEBTs) no Estado de São Paulo.

O principal objetivo que justificou a investigação dessa questão de pesquisa foi identificar quais são os ativos estratégicos mais relevantes para fomentar a inovação tecnológica em IEBTs. Para isso foi utilizada a abordagem da VBR - Visão Baseada em Recursos (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Peteraf, 1993; Prahalad & Hamel, 1990), que propõe que organizações são constituídas por um conjunto de ativos tangíveis e intangíveis. Cabe às organizações, no caso deste projeto, às IEBTs, identificar quais são os ativos estratégicos mais relevantes para a consecução de sua missão de fomentar a inovação tecnológica.

O pressuposto deste projeto foi que estratégias em ambientes de inovação que focam na oferta de ativos de conhecimento e na criação de ativos de relacionamento são mais efetivas que estratégias que focam apenas na oferta de infraestrutura física e de serviços às empresas localizadas nas incubadoras. A oferta dos ativos de conhecimento pode estar relacionada à localização ou parcerias com universidades e centros de pesquisa e os ativos de relacionamento podem estar relacionados ao estímulo à construção de redes para compartilhamento de tecnologia entre empresas incubadas e empresas instaladas em parques tecnológicos, entre os próprios ambientes de inovação, assim como entre os demais *stakeholders* (universidades, centros de pesquisa, agências de fomento, bancos de desenvolvimento, investidores, grandes empresas, outros).

Para a execução do projeto foram realizadas duas fases de pesquisa de campo usando métodos qualitativos e quantitativos para o teste das hipóteses. A primeira fase consistiu em investigar a questão coletando dados primários em IEBTs localizadas no Estado de São Paulo, através de um *survey* realizado junto aos gestores das IEBTs e visitas para entrevistas em profundidade com os mesmos gestores. A segunda fase consistiu da aplicação de mais um *survey*, desta vez aplicada aos gestores das empresas incubadas nas IEBTs, para que estes avaliassem as estratégias e modelos de gestão dos ambientes de inovação nas quais suas empresas estão localizadas e descrevessem os resultados de suas empresas em termos de

lançamento de produtos, projetos financiados por agências de fomento, depósitos de patentes, faturamento, internacionalização, sustentabilidade e outros indicadores relevantes.

Para esta pesquisa foi analisado o universo de IEBTs localizadas no Estado de São Paulo, composto por 31 IEBTs, assim como foi analisada uma amostra de 100 empresas incubadas nestas IEBTs.

Os objetivos foram atingidos. Foram testadas as seguintes hipóteses, todas tendo como variável dependente o lançamento de novos produtos por empresas incubadas nas IEBTs do Estado de São Paulo:

H1a – Empresas incubadas em IEBTs que possuem relacionamento com universidades e centros de pesquisa realizam um maior número de lançamento de novos produtos que empresas incubadas em IEBTs que não possuem relacionamento com universidades e centros de pesquisa;

H1b - Quanto maior o número de acordos formais das IEBTs com universidades e centros de pesquisa, maior o número de lançamento de novos produtos pelas empresas incubadas;

H2 - Quanto maior o financiamento de agências de fomento e órgãos externos a empresas incubadas em IEBTs, maior o número de lançamento de novos produtos.

A hipótese H1a não foi suportada, ou seja, o relacionamento com universidades e centros de pesquisa não influencia no número de lançamento de novos produtos. Uma possível conclusão é que a simples relação com a universidade, por estar localizada em seu território ou por ter a universidade participando de sua governança não é suficiente para fomentar a transformação de novo conhecimento científico ou tecnológico gerado por grupos de pesquisa na universidade em novos produtos lançados no mercado. As barreiras à relação universidade – empresa apresentadas por Segatto-Mendes e Sbragia (2002) parecem ser válidas para o entendimento deste resultado.

A hipótese H1b, por outro lado, foi suportada para o número de acordos formais com centros de pesquisa (mas não para os acordos formais com universidades). Ou seja, o número de lançamento de novos produtos está diretamente relacionado com o número de acordos formais

com centros de pesquisa, ou seja, quanto maior o número de acordos, maior a probabilidade do lançamento de novos produtos.

Uma possível explicação para este resultado também está relacionada às barreiras enfrentadas na relação universidade – empresa e que parecem ser menores ou não existem em centros de pesquisa. Ao contrário da universidade, a principal missão de um centro de pesquisa não é a educação e o ensino e, portanto, parece haver menos barreiras ao levar o resultado das pesquisas ao mercado.

A hipótese H2 foi suportada para o BNDES e, portanto, o financiamento de agências de fomento e órgãos externos também se relaciona positivamente com o número de lançamento de novos produtos. Entretanto, a hipótese é suportada para o BNDES e CNPq de maneiras diferentes. Quanto mais projetos financiados pelo BNDES, maior a probabilidade do lançamento de novos produtos. Já o CNPq é suportada com uma ressalva, a associação é inversa, ou seja, quanto mais projetos financiados pelo CNPq, menor o lançamento de novos produtos.

Uma possível explicação para estes resultados é que o BNDES parece apoiar projetos em estágios mais avançados, com produtos em fase de lançamento e testes de mercado. O CNPq, por sua natureza mais focada na pesquisa, pode estar financiando projetos em fases muito iniciais de seu ciclo de vida. Uma questão interessante a ser testada em pesquisas futuras é se há ou poderia haver uma relação de complementaridade nas ações destas duas instituições tão destacadas no apoio ao movimento de inovação no Brasil.

5.2 Contribuições do Estudo e Limitações

Este estudo contribui para a literatura e o conhecimento acerca das IEBTs no Estado de São Paulo e no Brasil de diversas formas.

Primeiro, é um estudo abrangente, cobrindo o universo das 31 IEBTs mapeadas no Estado de São Paulo, o que permite obter resultados não amostrais, e sim censitários, onde as afirmações e resultados podem ser considerados mais representativos e conclusivos.

Segundo, além do levantamento de dados qualitativos e quantitativos nas 31 IEBTs foi também aplicado um *survey* e obtida uma amostra de 100 respostas válidas de gestores das empresas incubadas. Com estes dados das empresas incubadas foi possível formular hipóteses e estabelecer correlações com os dados das IEBTs pesquisadas, enriquecendo a pesquisa e apresentando oportunidades de uma maior compreensão do fenômeno analisado.

Terceiro, ao relacionar a VBR – Visão Baseada em Recursos, uma abordagem tradicional da Administração Estratégica, com a teoria em inovação e em IEBTs em particular, esta pesquisa cria a possibilidade para trabalhar uma perspectiva mais estratégica da contribuição das IEBTs para as empresas incubadas. Entender quais os ativos são mais estratégicos ajuda aos diversos *stakeholders* do movimento de incubação de empresas em seus processos de tomada de decisão.

Quarto, aprofundando esta perspectiva dos *stakeholders*, surgem diversas contribuições. Para os gestores de IEBTs fica o desafio da ênfase cada vez maior na oferta de ativos intangíveis e de alto valor agregado para as empresas incubadas. Para os gestores das empresas incubadas fica a orientação acerca do que devem buscar ou cobrar ao decidir alocar seu empreendimento em uma IEBT. Para o Governo os resultados desta pesquisa ajudam na formulação de políticas de apoio e incentivo às IEBTs. Para os investidores, os resultados podem ajudar a definir onde buscar os projetos mais inovadores.

Quanto às limitações do projeto podemos afirmar que os dados levantados permitem uma série de outros testes que serão realizados em pesquisas futuras. Este, portanto, não é um resultado que dá conta de toda a complexidade do fenômeno em questão.

Há também as limitações devido ao foco no Estado de São Paulo, o mais desenvolvido do país, e seus resultados não são generalizáveis para outras realidades onde o movimento de incubação de empresas e de IEBTs em particular está em outro estágio de amadurecimento.

A pesquisa também apresenta limitações de natureza metodológica. Como a amostra de 100 respondentes de empresas incubadas foi não probabilística e por conveniência, seus resultados também não podem ser generalizáveis.

Em relação à teoria, a limitação identificada foram os ativos estratégicos selecionados para a pesquisa. Como visto na fundamentação teórica existem muitos ativos em IEBTs, mas optou-

se, por se tratar de incubadoras que utilizam o conhecimento tecnológico para o desenvolvimento de novos produtos, por analisar o relacionamento das IEBTs com as universidades e centros de pesquisa. Além disso, a literatura analisada ressalta a importância dos recursos financeiros para viabilizar inovações tecnológicas e por isso estes ativos também foram analisados. Entretanto podem existir outros ativos estratégicos em IEBTs que não foram objeto de análise desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- Aernoudt, R. (2004). *Incubators: tool for entrepreneurship?* Small Business Economics, v. 23, pp. 127-135.
- Aerts, K., Matthyssens, P., & Vandenbempt, K. (2007). *Critical role and screening practices of European business incubators.* Technovation, 27 254–267
- Agência USP de Inovação. Disponível em: <<http://www.inovacao.usp.br/>>. Acesso em 05/02/2014.
- Allen, D. N., & Mccluskey, R. (1990). *Structure, policy, services, and performance in business incubator industry.* Entrepreneurship: Theory and Practice, v. 15, n. 2, pp. 61-77.
- Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. (2012). *Estudo, Análise e Proposições Sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil.* Brasília.
- Babbie, E. (2005). *Métodos de pesquisa de survey.* Belo Horizonte: Ed. UFMG.
- Barney, J.B. (1991). *Firm Resources and Sustained Competitive Advantage.* Journal of Management, 17, 99-120.
- Barney, J.B., & Hesterly, W.S. (2008). *Administração Estratégica e Vantagem Competitiva.* São Paulo: Prentice-Hall.
- Bergek, A., & Norrman, C. (2008). *Incubator best practice: a framework.* Technovation, v. 28, pp. 20-28.
- Chan, K. F., & Lau, T. (2005). *Assessing technology incubator programs in the science park: the good, the bad and the ugly.* Technovation, v. 25, n. 10, pp. 1215-1228.
- Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology.* Harvard Business School Press.
- Colombo, M.G. & Delmastro, M. (2002). *How effective are technology incubators? Evidence from Italy.* Research Policy, 31 1103–1122.
- Costa, P.R., Porto, G. S., & Plonski, G. A. (2009). *Gestão da cooperação empresa-universidade nas multinacionais brasileiras.* In: Encontro Anual da Associação Nacional de

Pós-Graduação em Administração e Pesquisa - ENANPAD, 33., 2009, São Paulo. Anais... São Paulo: ANPAD.

Creswell, J. W. (2007). *Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman.

Dierickx, I., & Cool, K. (1989). *Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage*. *Management Science*, 35, 12, 1504-1513.

Eisenhardt, K.M. (1989). *Building Theories from Case Study Research*. *Academy of Management Review*, 14 (4): 532:550.

Flick, U. (2006). *An Introduction to Qualitative Research (3rd edition)*. London, Sage.

Gil, A. C. (2002). *Métodos e técnicas da pesquisa social*. São Paulo: Ed. Atlas.

Grant, R.M. (1996). *Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm*. *Strategic Management Journal*, 17, 109-122.

Grimaldi, R., & Grandi, A. (2001). *The contribution of university business incubators to new knowledge-based ventures: some evidence from Italy*. *Industry and Higher Education*, 15(4), 239–250.

Grimaldi, R., & Grandi, A. (2005). *Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models*. *Technovation* 25 111–121.

Hair JR., J. F., Anderson, R. E., Tatham, R.L., & Black, W. C. (2005a). *Análise multivariada de dados*. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman.

Hair JR., J.F.; Babin, B., Money, A.H., & Samouel, P. (2005b). *Fundamentos de métodos de pesquisa em Administração*. Porto Alegre: Bookman, [p.256-280 - Cap.9 Compreensão e apresentação dos dados].

Hair JR., J.F., Babin, B., Money, A.H., & Samouel, P. (2005b). *Fundamentos de métodos de pesquisa em Administração*. Porto Alegre: Bookman, [p.310-318 - Cap.11 Correlação e regressão].

Hair JR., J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., & Tatham, R.L. (2009). *Análise multivariada de dados*. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman.

Jones, M. V., & Coviello, N. E. (2005). *Internationalisation: conceptualising an entrepreneurial process of behaviour in time*. Journal of International Business Studies, v. 36, n. 3, pp. 284-303.

Kvale, S. (1996). *InterViews: An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. SAGE Publications, 326 p.

Lewis, D. A. (2001). *Does technology incubation work? A Critical Review*. Reviews of Economic Development Literature and Practice. U.S. Economic Development Administration, Dep. of Commerce No: Issue Washington D. C.

Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2010). *Técnicas de pesquisa*. São Paulo: Atlas,

Medeiros, J.A., & Atas, L. (1995). *Incubadoras de Empresas: Balanço da Experiência Brasileira*. Revista de Administração da Universidade de São Paulo. São Paulo, Vol. 30, no. 1, p. 19-31, janeiro-março.

Medeiros, J.A. (1998). *Incubadoras de Empresas: Lições da Experiência Internacional*. Revista de Administração da Universidade de São Paulo. São Paulo, Vol. 33, no. 2, p. 05-20, abril-junho.

Ministério do Trabalho e Emprego. Disponível em: <<http://www3.mte.gov.br> />. Acesso em 21/01/2014.

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Disponível em <http://www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/#/pi/noticias/> Acesso em 21/01/2014.

Nolan, A. (2003). *Public policy on business incubators: an OECD perspective*. Journal of Entrepreneurship and Innovation Management, v. 3, n.1, pp. 22-30.

OECD (1997). *Manual de Oslo: Proposta de Diretrizes para a Coleta e Interpretação de dados sobre Inovação Tecnológica*. Terceira Edição

Oliveira JR., M.M. (1999). *Core Competencies and the Knowledge of the Firm*. In Hitt, M.A., Clifford, P.G., Nixon, R.D. e Coyne, K.P. (Orgs.) *Dynamic Strategic Resources: Development, Diffusion and Integration*. Chichester: John Wiley & Sons, pp. 17-41.

ONG Argilando. Disponível em <<http://www.argilando.org/>>. Acesso em 07/02/2014.

Penrose, E.T. (1959). *The Theory of Growth of the Firm*. London: Basil Blackwell.

- Pereira, T. K. A. (2007). *Avaliação das Incubadoras de Empresas do Município de Curitiba*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
- Peteraf, M.A. (1993). *The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View*. *Strategic Management Journal*, 14, 179-191.
- Phillips, R. G. (2002). *Technology business incubators: how effective as technology transfer mechanisms?* *Technology in Society*, v. 24, n. 3, pp. 299-316.
- Poolton, J., & Barclay, I. (1998). *New Product Development From Past Research to Future Applications*. *Industrial Marketing Management*, v. 27, n. 3, p. 197-212.
- Porter, M. (1980). *Competitive Strategy*. New York: The Free Press.
- Porter, M. (1989). *Vantagem Competitiva: Criando e Sustentando um Desempenho Superior*. Rio de Janeiro: Campus.
- Porter, M. (1999). *Competição: Estratégias Competitivas Essenciais*. Rio de Janeiro: Ed. Campus.
- Prahalad, C.K., & Hamel, G. (1990). *The Core Competence of the Corporation*. *Harvard Business Review*, May-June, 79-91.
- Prefeitura Municipal de São Paulo. Disponível em: <<http://www.prefeitura.sp.gov.br/>>. Acesso em 21/01/2014.
- Rasera, M., & Balbinot Z. (2010). *Redes de inovação, inovação em redes e inovação aberta: um estudo bibliográfico e bibliométrico da produção científica no ENANPAD 2005-2009 sobre inovação associada a redes*. *Análise, Porto Alegre*, v. 21, n. 2, p. 127-136, jul./dez.
- Ratinho, T., & Henriques, E. (2010). *The role of science parks and business incubators in converging countries: evidence from Portugal*. *Technovation*, v. 30, pp. 278-290.
- Santos, G.D., Dutra, I.S., Almeida, F.R., & Sbragia, R. (2008). *Um Estudo Sobre Indicadores de Avaliação de Incubadoras de Base Tecnológica no Brasil*. *Revista Capital Científico*. Guarapuava - PR v.6 n.1, p.257-283, jan./dez.
- Schumpeter, J. A. (1982). *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico*. São Paulo: Abril.

Schumpeter, J. A. (1985). *Teoria do desenvolvimento econômico*. 2. ed. - São Paulo: Nova Cultural.

Schoemaker, P. J. H., & Amit, R. (1997). *The Competitive Dynamics of Capabilities: Developing Strategic Assets for Multiple Futures*. In Day, G. S. and Reibstein, D. J. (Eds.) Wharton on Dynamic Competitive Strategy. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Secretaria Municipal do Desenvolvimento, Trabalho e Empreendedorismo. Disponível em: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/trabalho/empreendedorismo/nucleos_de_de_senvolvimento/index.php?p=169917. Acesso em 21/01/2014.

Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de São Paulo. (2013). *Mapeamento das Incubadoras de Base Tecnológica do Estado de São Paulo*. Relatório Final.

Segatto-Mendes, A. P., & Sbragia, R. (2002). *O processo de cooperação universidade - empresa em universidades brasileiras*. Revista de Administração. v. 37, n. 4, p. 58-71, out./dez.

Sekaran, U. (2000). *Research methods for business. A skill building approach*, (3rd ed.) New York: Wiley.

Senado Federal. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/>>. Acesso em 05/02/2014.

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro E Pequenas Empresas. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/>>. Acesso em 21/01/2014.

Vedovello, C., & Figueiredo, P.N. (2005). *Incubadora de inovação: que nova espécie é essa?* RAE-eletrônica, v. 4, n. 1, Art. 10, jan./jul.

Von Zedtwitz, M. (2003). *Classification and management of incubators: aligning strategic objectives and competitive scope for new business facilitation*. International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management, v. 3, n. 1/2.

Wernerfelt, B. A. (1984). *Resource Based View of the Firm*. Strategic Management Journal, 5, 171-180.

World Bank. World development report on knowledge for development. Oxford University Press, 1999.

Yin, R.K. *Case study research – design and methods*. Applied Social Research Methods Series, v. 5, 2ª edição. USA: Sage Publications, 1994.: <<http://www.sebrae.com.br/>>. Acesso em 21/01/2014.

ANEXOS

Anexo I: Questionário para as Empresas Incubadas.

Anexo II: Roteiro de entrevistas as Incubadoras.

Anexo III: Carta para as Incubadoras.

Anexo I

MAPEAMENTO DAS INCUBADORAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Este questionário faz parte do Projeto de Mapeamento de Incubadoras do Estado de São Paulo e está sob a coordenação técnica do professor da USP Moacir de Miranda Oliveira Jr.

Este levantamento tem por objetivo coletar informações gerais de cada empresa incubada. O acesso às respostas é restrito aos pesquisadores do projeto. Os resultados serão tratados de forma agregada para o estudo.

O preenchimento deve levar por volta de ____ (fazer pré-teste para preencher!) minutos. Procure fazê-lo sem interrupções. É muito importante que os dados sejam respondidos com a maior seriedade possível!

Agradecemos sua colaboração!

I - Qualificação

IDENTIFICAÇÃO

1. Razão social da empresa:

2. CNPJ:

3. Incubadora a qual está vinculado:

3.1. Selecione o setor de atuação da incubadora:

Área tecnológica

Tradicional

Mista

Cultural

Social

Agroindustrial

Serviços

Outro. Especifique: _____

(fonte: questão 3.1 retirada de MCTI, ANPROTEC (relatório). Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil - VERSÃO COMPLETA, p.8)

4. Ano de fundação da empresa:

5. Ano em que a empresa entrou na incubadora:

ou marque:

A empresa nasceu dentro da incubadora

6. Informe o número de colaboradores:

7. Informe o número total de vagas (ocupadas e a serem preenchidas) disponíveis na empresa:

(fonte: Dornelas, 2012 apud PEREIRA, Kelly (dissertação). Avaliação das Incubadoras de Empresas do Município de Curitiba, p.51)

8. Sua empresa possui alguma outra unidade?

Sim

Não

8.1. Informe a localização da outra unidade (município ou estado):

8.2. Informe a principal função ou atividade da outra unidade:

9. Informe a composição societária da empresa:

Os próprios sócios

Sócio investidor (ex: investidor anjo, fundo de investimento, capital de risco etc.)

Empresa participante do capital (investidor estratégico)

Outro. Especifique: _____

10. Qual o principal mercado da empresa?

Local (região no entorno de onde está sediado)

Estadual

Regional

Nacional

Mercosul

Global

11. Breve descrição do produto (bem ou serviço) mais importante da sua empresa. Caso possua, informe o link da página do produto:

12. Indique o principal segmento de atuação de sua empresa (citar o CNAE):

13. Qual é o tipo de administração/propriedade de sua empresa?

- Empresa gerida pelos próprios empreendedores/sócios
- Administrada por profissional contratado

14. Qual foi o faturamento bruto de sua empresa no ano de 2012 (deverá ser expresso no formato "R\$ mil")?

15. A empresa já conquistou o ponto de autonomia financeira (*breakeven point*, onde a receita se iguala ou supera as despesas no período analisado)?

- Sim
- Não

(fonte: Rice & Matthews, 1995 apud PEREIRA, Kelly (dissertação). Avaliação das Incubadoras de Empresas do Município de Curitiba, p.57

16. A empresa encontra-se atualmente em qual estágio?

- Pré-incubação
- Incubação
- Empresa graduada

17. Em qual nível de maturidade a empresa se encontra:

- Aprimoramento da ideia
- Desenvolvimento de protótipo
- Primeiro produto/serviço já em fase de produção/prestação
- Conquista dos primeiros clientes
- Difusão e expansão de mercado

18. Número de horas de treinamento executados (somar a quantidade de horas de treinamento, tanto interno como externo, de todos os colaboradores da empresa)

(fonte: Dornelas, 2012 apud PEREIRA, Kelly (dissertação). Avaliação das Incubadoras de Empresas do Município de Curitiba, p.51)

19. Número de sócios:

(os campos a seguir serão abertos conforme a quantidade indicada nesta questão)

CARACTERIZAÇÃO DO RESPONDENTE

20. Nome do Respondente:

21. Área ou departamento em que atua na empresa:

22. Informe o cargo ou posição que ocupa:

- Proprietário da empresa (único dono)
- Sócio dirigente
- Presidente ou vice (mas não é sócio)
- Diretor
- Gerente ou Superintendente de Área
- Analista ou Operador

23. Informe qual o nome atribuído ao seu cargo dentro da empresa:

24. Qual é o seu grau de instrução?

- Ensino médio
- Ensino profissionalizante
- Superior incompleto
- Superior completo
- MBA/especialização lato sensu
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doutorado

25. Informe em qual curso superior você se formou:

26. Informe sua experiência profissional total, em anos:

27. Informe em qual ano você ingressou nesta empresa:

CARACTERIZAÇÃO DOS SÓCIO-EMPREENDEDORES**EMPREENDEDOR 01**

28. Nome do empreendedor:

29. Qual o principal papel o empreendedor na empresa:

- Contribuição com o capital, mas não participa das atividades da empresa

- Área técnica, desenvolvimento e inovação de produtos
- Área gerencial, gestão da empresa e conhecimento do mercado

30. Descreva a principal função que desempenha na empresa:

31. Qual é o grau de instrução?

- Ensino médio
- Ensino profissionalizante
- Superior incompleto
- Superior completo
- MBA/especialização lato sensu
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doutorado

32. Informe em qual curso profissionalizante ou superior se formou:

33. Informe sua experiência profissional total, em anos:

EMPREENDEDOR 02 (SE HOVER)

34. Nome do empreendedor:

35. Qual o principal papel o empreendedor na empresa:

- Contribuição com o capital, mas não participa das atividades da empresa
- Área técnica, desenvolvimento e inovação de produtos
- Área gerencial, gestão da empresa e conhecimento do mercado

36. Descreva a principal função que desempenha na empresa:

37. Qual é o grau de instrução?

- Ensino médio
- Ensino profissionalizante
- Superior incompleto
- Superior completo
- MBA/especialização lato sensu
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doutorado

38. Informe em qual curso profissionalizante ou superior se formou:

39. Informe sua experiência profissional total, em anos:

EMPREENDEDOR 03 (SE HOUVER)

40. Nome do empreendedor:

41. Qual o principal papel o empreendedor na empresa:

- Contribuição com o capital, mas não participa das atividades da empresa
- Área técnica, desenvolvimento e inovação de produtos
- Área gerencial, gestão da empresa e conhecimento do mercado

42. Descreva a principal função que desempenha na empresa:

43. Qual é o grau de instrução?

- Ensino médio
- Ensino profissionalizante
- Superior incompleto
- Superior completo
- MBA/especialização lato sensu
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doutorado

44. Informe em qual curso profissionalizante ou superior se formou:

45. Informe sua experiência profissional total, em anos:

EMPREENDEDOR 04 (SE HOUVER)

46. Nome do empreendedor:

47. Qual o principal papel o empreendedor na empresa:

- Contribuição com o capital, mas não participa das atividades da empresa
- Área técnica, desenvolvimento e inovação de produtos
- Área gerencial, gestão da empresa e conhecimento do mercado

48. Descreva a principal função que desempenha na empresa:

49. Qual é o grau de instrução?

- Ensino médio
- Ensino profissionalizante
- Superior incompleto

- Superior completo
- MBA/especialização lato sensu
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doutorado

50. Informe em qual curso profissionalizante ou superior se formou:

51. Informe sua experiência profissional total, em anos:

II – Percepção da Incubadora pelos empresários

52. A incubadora divulga seus objetivos/obrigações aos incubados?

- Sim
- Não
- Não se aplica/não soube responder

52.1. Indique por quais meios ocorre a divulgação:

53. Qual o tempo médio de permanência dos membros da incubadora na instituição?

- Até 1 ano (inclusive)
- De 1 a 3 anos (inclusive)
- De 3 a 5 anos (inclusive)
- Acima de 5 anos
- Não se aplica/não soube responder

54. Qual o tempo médio de permanência dos gestores na incubadora?

- Até 1 ano (inclusive)
- De 1 a 3 anos (inclusive)
- De 3 a 5 anos (inclusive)
- Acima de 5 anos
- Não se aplica/não soube responder

55. A incubadora divulga as ações que está tomando para ajudar os empresários incubados?

- Sim
- Não
- Não se aplica/não soube responder

56. Qual o número de pessoas que integram a equipe da incubadora?

- Menos de 5 pessoas
- Entre 6 e 10 pessoas
- Não se aplica/não soube responder

57. Quais os sistemas de controle de qualidade de produtos e processos que a incubadora possui?

1. _____
2. _____

3. _____
 4. _____
 5. _____
 Não se aplica/não soube responder

58. Como a empresa incubada avalia infraestrutura e os serviços oferecidos pela incubadora?

Item	Péssimo	Ruim	Bom	Excelente
a. Informática e internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Salas para empresas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Laboratórios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Serviços prestados pelos consultores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Consultorias e assessorias especializadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Acesso a financiamento por editais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Acesso a investimentos financeiros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Subsídios para viagens, feiras e exposições	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Cursos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Estudos e pesquisas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Capital de risco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l. Telefones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m. Sala para reuniões	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n. Sala para eventos/seminários	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(fonte: itens em amarelo retirados de MCTI, ANPROTEC (relatório). Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil - VERSÃO COMPLETA, p.67)

59. Há atualização dos equipamentos ultrapassados na incubadora?

- Sim
 Não
 Não se aplica/não soube responder

60. Há acompanhamento da incubadora no desenvolvimento dos incubados?

- Sim
 Não
 Não se aplica/não soube responder

60.1. Informe brevemente de que forma isto ocorre:

61. A incubadora possui um programa de desenvolvimento ou orientação de carreira para os empresários incubados?

- Sim
 Não

Não se aplica/não soube responder

61.1. Informe brevemente o foco destes programas:

62. A incubadora questiona as necessidades das incubadas para efetuar treinamentos ou oferecer consultoria?

- Sim
 Não
 Não se aplica/não soube responder

63. Qual a periodicidade em que esses treinamentos são oferecidos?

_____ ou marque:

Não se aplica/não soube responder

(fonte: questões 53 a 63 retiradas de PEREIRA, Kelly (dissertação). Avaliação das Incubadoras de Empresas do Município de Curitiba, Apêndice C, p.7-9)

64. Com quais entidades a incubadora se relaciona?

- Grandes empresas
 Universidade
 Centro de pesquisa
 Associações empresariais
 ONGs
 Sebrae
 Governo local
 Governo estadual
 Governo federal
 Nenhuma instituição
 Outro. Especifique: _____
 Não se aplica/não soube responder

64.1. Qual a qualidade deste relacionamento considerando o aspecto de relação comercial de aquisição dos produtos/serviços oferecidos pelas empresas incubadas?

- Baixo
 Médio
 Alto
 Não se aplica/não soube responder

64.2. Qual a qualidade deste relacionamento considerando o aspecto de desenvolvimento de produtos/serviços oferecidos das empresas incubadas?

- Baixo
 Médio
 Alto
 Não se aplica/não soube responder

(fonte: questão 54 retirada de: i. PEREIRA, Kelly (dissertação). Avaliação das Incubadoras de Empresas do Município de Curitiba, Apêndice C, p.7-9, e ii. MCTI, ANPROTEC (relatório). Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil - VERSÃO COMPLETA, p.70)

65. A incubadora auxilia a integração entre incubados e empresários já estabelecidos?

- Sim
 Não
 Não se aplica/não soube responder

65.1. Caso afirmativo, qual a qualidade desta integração?

- Baixo
 Médio
 Alto
 Não se aplica/não soube responder

66. A incubadora possui presença constante na mídia?

- Sim
 Não
 Não se aplica/não soube responder

(fonte: questões 65 a 66 retiradas de PEREIRA, Kelly (dissertação). Avaliação das Incubadoras de Empresas do Município de Curitiba, Apêndice C, p.7-9)

Analise cada sentença abaixo e marque o número que melhor representa sua percepção com relação à frase afirmativa, segundo uma escala *Likert* onde 1 significa “Não concordo”, 2 significa “Concordo Parcialmente” e 3 significa “Concordo”.

Afirmações	Não Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo
67. A qualificação dos profissionais responsáveis pela gestão da incubadora representam entraves ao desenvolvimento da empresa incubada.	1	2	3
68. A obtenção de recursos representam entraves na busca da sustentabilidade da empresa incubada.	1	2	3
69. A integração do mecanismo de incubação aos sistemas locais/regionais de inovação representam entraves ao desenvolvimento da empresa incubada.	1	2	3

(fonte: questões 67 a 69 retiradas de MCTI, ANPROTEC (relatório). Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil - VERSÃO COMPLETA, p.6)

Analise cada sentença abaixo e marque o número que melhor representa sua percepção com relação à frase afirmativa, segundo uma escala onde 1 significa “Não concordo”, 2 significa “Concordo Parcialmente” e 3 significa “Concordo”.

Afirmações	Não Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo
70. A incubadora contribui para a criação de novos negócios de alta qualidade.	1	2	3
71. A incubadora propicia a melhoria da competitividade dos negócios existentes.	1	2	3
72. A incubadora propicia a geração de emprego e renda localmente.	1	2	3
73. A incubadora contribui com o desenvolvimento de novos produtos e serviços.	1	2	3
74. A incubadora contribui com a Internacionalização de negócios locais.	1	2	3
75. A incubadora auxilia na inclusão socioeconômica da região.	1	2	3

(fonte: questões 70 a 75 retiradas de MCTI, ANPROTEC (relatório). Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil - VERSÃO COMPLETA, p.68)

Para cada fator elencado abaixo, indique o grau de importância que faz com que a incubadora seja um local atraente (onde 1 indica “fator menos importante” e 5 indica “fator mais importante”).

Fatores	Grau de importância				
	1	2	3	4	5
76. Imagem e localização favoráveis	1	2	3	4	5
77. Uso do “ <i>label</i> ” da incubadora	1	2	3	4	5
78. Qualidade, preço e cláusulas flexíveis	1	2	3	4	5
79. Disponibilidade de serviços de apoio profissionais	1	2	3	4	5
80. Proximidade e oportunidade para networking	1	2	3	4	5
81. Disponibilidade de acesso a laboratórios	1	2	3	4	5
82. Outro. Especifique: _____	1	2	3	4	5

(fonte: questões 76 a 82 retiradas de MCTI, ANPROTEC (relatório). Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil - VERSÃO COMPLETA, p.69)

83. Indique os três principais objetivos da incubadora dentre os listados a seguir:

() Dinamização da economia local

() Criação de *spin-offs*

- () Dinamização de setor de atividade específico
- () Dinamização de APL
- () Inclusão socioeconômica
- () Geração de trabalho e renda
- () Internacionalização dos negócios locais
- () Capitalização / investimento de risco
- () Outro. Especifique: _____

(fonte: questão 83 retirada de MCTI, ANPROTEC (relatório). Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil - VERSÃO COMPLETA, p.67)

III – Resultados

RESULTADOS DE P&D

84. Para cada item abaixo, informe o número de registro e patentes requeridas, concedidas e licenciadas.

Item	Quantidade (em un.)
a. Requeridas	
b. Concedidas	
c. Licenciadas	

85. Informe o número de produtos e/ou serviços lançados ao mercado em cada ano.

Período	Quantidade (em un.)
a. 2012	
b. 2011	
c. 2010	

86. Informe a evolução dos investimentos em P&D e faturamento ao longo dos últimos anos.

Período	Investimento em P&D (em R\$ mil)	Faturamento (em R\$ mil)	Percentual (P&D / Fat.)
a. 2012			
b. 2011			
c. 2010			

87. Informe o número de acordos com o objetivo de transferência de conhecimento realizados entre empresas, institutos de ciência e tecnologia (ICTs) e instituições de fomento.

Período	Quantidade (em un.)
a. 2012	
b. 2011	
c. 2010	

(fonte: questão 83 retirada de SANTOS, DUTRA, ALMEIDA & SBRAGIA (artigo). Um Estudo Sobre Indicadores de Avaliação de Incubadoras de Base Tecnológica no Brasil, p.275)

IV - ENCERRAMENTO

QUESTIONÁRIO CONCLUÍDO!

Caro respondente, obrigado por responder ao questionário de empresas incubadas.

Sua participação é muito importante!

Anexo II

Protocolo

- 1) Apresentar a pesquisa e seus objetivos;
- 2) Apresentar a dinâmica da entrevista e seus objetivos;
- 3) Solicitar lista das empresas incubadas com nome, responsável e contatos;
- 4) Solicitar a permissão para gravar a conversa;
- 5) Solicitar uma tabela com o orçamento anual da incubadora, com identificação das fontes de financiamento;
- 6) Tirar fotos da fachada e unidades;
- 7) Agradecer.

Roteiro de entrevistas

A. QUALIFICAÇÃO DO RESPONDENTE

1. Nome:
2. Função na incubadora:
3. Formação:
4. Experiência profissional:
5. Idade:
6. Há quanto tempo está ligado à gestão da incubadora:

B. QUALIFICAÇÃO DA INCUBADORA

7. Nome:
8. Espaço físico:
 - a. Área total:
 - b. Área construída:
 - c. Área para módulos de incubação:
 - d. Número de módulos:
9. Composição da equipe da incubadora – colaboradores e consultores:

Colaborador	Função	Formação	Tempo na incubadora

Consultor	Função	Formação	Tempo na incubadora

10. Quais os ramos de negócios que as empresas da sua Incubadora pertencem? Indique, por favor, o número das empresas em cada uma das seguintes categorias.

- [] Agronegócio
 [] Automação

- Biotecnologia
- Construção Civil
- Educação
- E-Learning
- Eletroeletrônicos
- Energia
- Equipamentos
- Fármacos
- Indústria extrativa
- Medicina e saúde humana
- Meio ambiente
- Mobilidade/Telecomunicações
- Nanotecnologia
- Química
- Recursos hídricos
- Resíduos e reciclagem
- Serviços de consultoria
- Serviços sociais
- Software
- Tecnologia da informação
- Veterinária
- Outro. Especifique:

11. A literatura aponta que existem alguns focos estratégicos típicos de incubadoras de base tecnológica. Falarei alguns deles, e peço que observe se fazem sentido para esta incubada e, em caso positivo, se são prioritários e secundários (por favor, marque “P” para o foco prioritário e o “S” para o foco secundário. Não marque mais de um para cada opção).

Inovação Tecnológica e criação base de conhecimento ()

Transferência de tecnologia e comercialização ()

Depósito de patentes e desenvolvimento de licenças ()

Criação de novos projetos ()

Comércio internacional (exportação) ()

Desenvolvimento do empreendedorismo entre estudantes universitários ()

Desenvolvimento do empreendedorismo para a comunidade local e em geral ()

Oportunidades de negócios em contexto de desemprego ()

Outro, que não tenha sido citado, porém é estratégico e prioritário, especifique

12. Acerca da infraestrutura e serviços prestados pela incubadora, cite se estes itens que citarei existem ou não e, em caso positivo, como a gerência/governança avalia a sua qualidade.

	Péssimo	Ruim	Bom	Excelente	A incubadora não possui	A empresa não utiliza
Informática/internet/telefonia	()	()	()	()	()	()
Laboratórios	()	()	()	()	()	()
Ajuda de custo para viagens e participação em feiras e exposições.	()	()	()	()	()	()
Assessoria para obtenção de recursos financeiros via chamadas públicas (FAPESP, CNPq, FINEP, BNDES, SEBRAE, dentre outros)	()	()	()	()	()	()
Consultorias e assessorias especializadas	()	()	()	()	()	()
Cursos	()	()	()	()	()	()
Elaboração de estudos e pesquisas de mercado	()	()	()	()	()	()
Suporte e assessoria tributária/contábil	()	()	()	()	()	()
Biblioteca/Acervo	()	()	()	()	()	()
Estacionamento	()	()	()	()	()	()
Programa de desenvolvimento de carreira para os empresários	()	()	()	()	()	()
Restaurantes ou refeitórios	()	()	()	()	()	()
Sala para eventos/seminários	()	()	()	()	()	()
Sala para reuniões	()	()	()	()	()	()
Suporte ao acesso a investimentos privados (angels, seed money, capital de risco)	()	()	()	()	()	()

C. GOVERNANÇA

Direcionamento: na dimensão governança o objetivo é entender como foi constituída e funciona, ou seja, se há conselho consultivo, como as questões são deliberadas, dentre outras.

As perguntas são:

- a. Como surgiu a ideia da incubadora? Quais as motivações de sua constituição?
- b. Quais atores compõe a governança da sua incubadora?
- c. Como o conselho é formado e em quais ocasiões convocado?
- d. Como é realizado o planejamento e foco estratégico da incubadora? Quais atores, além da equipe, participam do processo de planejamento? Conselho é ativo?
- e. Existem missão e visão da incubadora? Quais são?
- f. Como é a participação e envolvimento do conselho e da governança na gestão da incubadora?
- g. Como a gestão da incubadora está organizada? Equipe, relação com os atores da governança, conselho. Atividades operacionais, planejamento, institucionais.
- h. Existe algum relacionamento com o governo Estadual?

D. DINÂMICAS E PROCESSOS

Direcionamento: Com relação às dinâmicas e aos processos, pretende-se identificar como os critérios e seleção e suporte foram desenvolvidos e funcionam.

As perguntas são:

- i. Descreva o seu processo de prospecção – seleção – incubação – graduação – graduadas.
- j. Como é realizada a prospecção de novas empresas a serem incubadas?
- k. Quais são e como foram definidos os critérios de seleção de empresas para pré-incubação, incubação e graduação?
 - 1. Plano de negócio (Business Plans)?
 - 2. Gerenciamento das ideias da equipe/composição da equipe?
 - 3. Consistência com as estratégias e missão da Incubadora?
 - 4. Propriedade intelectual/ patentes?
 - 5. Outro, por favor, especifique?
- l. Qual o perfil de incubada que se busca? Por quê? É possível atender?
- m. Como a gestão atual entende que a incubação deve ocorrer? Que tipo de vínculo a incubadora deve ter com a incubada?
- n. Vocês têm um modelo para manter as empresas graduadas em contato com a incubadora?
- o. Os serviços são cobrados? Por quê?
- p. Como foram escolhidos os serviços prestados às incubadoras? Por quê? Eles são suficientes?
- q. Fale sobre os relacionamentos com outras empresas âncora, com investidores e financiadores que a incubadora mantém e como gerenciam o relacionamento desses atores com as empresas.

E. FINANCIAMENTO DAS ATIVIDADES DA INCUBADORA

Pretende-se identificar como a incubadora financia suas operações e quais são as suas estratégias captação de recursos.

As perguntas são:

- r. Quem financia/mantém a incubadora? Infraestrutura, equipe, serviços prestados às empresas incubadas.
- s. E o financiamento de projetos das incubadas?
- t. Quais são as estratégias da incubadora para captação de recursos?
- u. Como está a sustentabilidade financeira da incubadora?
- v. Como vocês entendem que a incubadora deve, e pode, se financiar? Vocês concordam com a ideia que a incubadora deve ser orientada a negócios e ser capaz de se viabilizar financeiramente?
- w. O que você acha da incubadora ter uma participação (*fee* de sucesso) em projetos das incubadas? E em situações em que ela (incubadora) viabilizou algum aporte de capital, privado, inclusive?

F. PERSPECTIVAS

Direcionamento: Pretendem-se identificar quais são os desafios que devem ser superados, inclusive com apoio da SDECTI, para que a incubadora atinja com maior eficiência e eficácia os seus objetivos.

As perguntas são:

Dentre os objetivos estratégicos típicos de uma incubadora, como já falado, qual a sua satisfação com as suas realizações e objetivos atingidos?

Objetivo Estratégico	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Indiferente	Satisfeito	Muito Satisfeito	Não aplicável
Avanço da Inovação Tecnológica e criação de base de conhecimento	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>
Transferência e comercialização de tecnologia	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>
Depósito de patentes e desenvolvimento de licenças	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>
Criação de novos projetos	1	2	3	4	5	
Promoção de exportação	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>
Desenvolvimento do empreendedorismo entre universitários	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>
Desenvolvimento do empreendedorismo para a comunidade local e em geral	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>
Oportunidades de negócios em contexto de desemprego	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>
Outros citados (quais?)	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>

- x. Quais são os principais desafios da incubadora hoje, de acordo a sua governança? Por quê?
- y. Como pretendem lidar com esses desafios?
- z. Quais as restrições à expansão da qualidade dos serviços prestados? Quais as restrições à expansão dos serviços de incubação?
- aa. Como a gestão atual entende que as incubadoras devam ser tratadas pelos governos? Por quê?
- bb. Como a SDECTI poderia apoiar essas ações? Explique claramente.

Anexo III

Para: XXXX
Gerente
Incubadora XXXXX

De: Moacir de Miranda Oliveira Jr
Professor da Faculdade de Economia e Administração
Universidade de São Paulo

Ref: Projeto Mapeamento das Incubadoras de Base Tecnológica do Estado de São Paulo

Prezada sr(a). XXXX,

A Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo (SDECTI) contratou a Fundação de Apoio à Universidade de São Paulo (FUSP) para realizar um mapeamento das incubadoras de base tecnológica (IBTs) do Estado de São Paulo. O objetivo deste mapeamento é fundamentar a formulação de ações de apoio do estado a essas importantes iniciativas.

Para tanto, estão previstas pesquisas em bases públicas, questionário eletrônico a ser respondido pelas empresas incubadas e entrevistas pessoais com gestores e membros da governança de cada IBT do estado de São Paulo.

Gostaria de enfatizar que a sua adesão ao levantamento das informações é de extrema importância para a execução deste projeto. Somente assim será gerado conhecimento para a formulação de ações condizentes com a realidade e desafios das IBTs.

Assim, solicito seu apoio e disponibilidade para receber e atender a equipe de projeto liderada por mim, prof. Moacir de Miranda Oliveira Jr., e composta pelos pesquisadores Claudia Pavani, Diego Coelho, Bruno Mazzola e Carolina Fernandes.

Atenciosamente,
Moacir de Miranda Oliveira Jr.
Professor da Faculdade de Economia e Administração
Universidade de São Paulo
11 3818 4001