

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPGA

**O EMPREENDEDORISMO E A INOVAÇÃO EM AMBIENTES DE
INCUBAÇÃO**

LUCIANA RIBEIRO CHALELA

Caxias do Sul
2008

LUCIANA RIBEIRO CHALELA

O EMPREENDEDORISMO E A INOVAÇÃO EM AMBIENTES DE INCUBAÇÃO

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Administração, Área de Concentração: Administração da Produção.

Orientador: Prof. Dr. Eric Dorion

Caxias do Sul
2008

Chalela, Luciana Ribeiro.

O empreendedorismo e a inovação em ambientes de incubação /
Luciana Ribeiro Chalela – Caxias do Sul, 2007.
191 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Programa
de Pós-Graduação em Administração – PPGA.
Orientador: Prof. Dr. Eric Dorion

1. Incubadoras de empresas 2. Empreendedorismo 3. Inovação

LUCIANA RIBEIRO CHALELA

**O EMPREENDEDORISMO E A INOVAÇÃO EM AMBIENTES DE
INCUBAÇÃO**

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Administração, Área de Concentração: Administração da Produção.

Conceito Final

BANCA EXAMINADORA

Orientador Prof. Dr. Eric Dorion
Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr. Cleber Cristiano Prodanov
Centro Universitário Feevale

Profa. Dra. Maria Emília Camargo
Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr. Pelayo Munhoz Olea
Universidade de Caxias do Sul

DEDICATÓRIA

Àqueles que imprimem sentido a esta caminhada.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Dr. Eric Dorion, pela dedicação na construção e disseminação de conhecimento. Suas lições representam o mais valioso resultado dessa jornada.

À Capes, por investir no maior patrimônio que uma nação pode desenvolver: a educação.

Na pessoa do Prof. José Carlos Avino, agradeço à Universidade de Caxias do Sul, pela estrutura educacional que oferece aos seus alunos.

Na pessoa do Prof. Nelson Vinícius Lopes Branchi, agradeço ao Centro de Ciências Contábeis, Econômicas e Administrativas, que sempre me incentivou a seguir nesta caminhada acadêmica.

Ao corpo docente do mestrado, pela dedicação e incentivo.

Aos gestores das incubadoras pesquisadas, pela atenção e disponibilidade, fundamentais para a consecução deste trabalho.

À minha família pelo apoio incondicional, especialmente à minha mãe e à minha irmã, minhas grandes amigas.

Ao meu namorado, pela compreensão das horas ausentes necessárias ao empenho neste trabalho e ao apoio nos momentos mais difíceis nessa jornada.

EPIÍFRAFE

O Jogo da Vitória

“Às vezes, no grande jogo empresarial do dia-a-dia, um lance de dados pode mudar tudo – a sorte ou o revés são manifestações aleatórias e incontroláveis àqueles que administram seus empreendimentos como meros jogadores, ou maus jogadores; os grandes empresários de hoje sabem que oportunidades não caem do céu, e aprendem, com os segredos de disputas há muito finalizadas e contando com seu próprio ânimo renovador, a controlar o movimento angustiante dos dados, diminuindo a força destruidora de surpresas desagradáveis às estratégias preestabelecidas para as organizações defendidas por eles. Aqueles que jogam para vencer não conseguem prever o futuro das organizações, mas trabalham incansavelmente para sustentá-lo, sabendo, também, a hora certa de parar de jogar.”

(N. S. Júnior, 2003)

RESUMO

A acirrada competição é o novo regulador da ordem econômica. Nesse cenário, o Brasil deve aproveitar as oportunidades dessa nova dinâmica empresarial, aprimorando as características que permitirão o desenvolvimento de um desempenho superior para suas organizações. Empregar o potencial empreendedor existente no País, através de mecanismos de apoio que permitam o desenvolvimento de organizações inovadoras é um caminho próspero ao crescimento econômico sustentável. Assim, o escopo dessa pesquisa consiste em investigar a *performance* empreendedora e inovadora dos ambientes de incubação, através do estudo do perfil, dos processos e do ecossistema das incubadoras de empresas e suas respectivas incubadas. Trata-se de um estudo exploratório, realizado por meio de pesquisa multi-caso, envolvendo cinco incubadoras de empresas de um total de 32 que compõem a Rede Gaúcha de Incubadoras de empresas. Seleccionadas conforme os critérios de antigüidade, quantidade de incubadas e número de graduadas, buscou-se através das entrevistas com o gerente da incubadora e com os proprietários de duas empresas incubadas, explorar os atores, o funcionamento e a rede de stakeholders que formam as incubadoras mais ativas e representativas do Rio Grande do Sul. Os resultados apontam as peculiaridades intracaso e o cruzamento das informações intercaso a fim de destacar pontos similares e divergentes das incubadoras e das empresas incubadas, retratando a realidade desse ambiente, suas vantagens e carências sob a ótica do empreendedorismo e da inovação como alternativa ao desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Incubadoras de empresas. Empreendedorismo. Inovação.

ABSTRACT

Close competition is now the new regulator of the economical order. In this scenario, Brazil must take advantage of the opportunities of these new managing dynamics, improving their characteristics which allow the development of a superior performance for the organizations. To enhance entrepreneurial and innovative potential, through support mechanisms that allow the development of the organizations, is a prosperous way to reach a sustainable economical growth. Consequently, the objective of this research is to investigate the entrepreneurial and innovative competitiveness belonging to business incubator environments. The research methodology, according to its objectives, refers to an exploratory study; and in relation to its procedures, refers to a multi-case study. The results consist in an analysis of the most outstanding and representatives cases of the business incubators of Rio Grande do Sul, finding similar and different points the incubators and hosted companies showing the realities of these environments, their advantages and needs under the entrepreneurship and innovation perspectives as an alternative for sustainable development.

Key-words: Business incubators. Entrepreneurship. Innovation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo conceitual do GEM.....	27
Figura 2: Triângulo de Sábato e Botana.....	28
Figura 3: Modelo da Hélice Tríplice.....	29
Figura 4: Incubadoras e Stakeholders.....	48
Figura 5: Modelo conceitual sobre o empreendedorismo e o crescimento econômico.....	58
Figura 6: Quem é o empreendedor?.....	71
Figura 7: Características pessoais do profissional inovador.....	74
Figura 8: Fatores que influenciam o processo empreendedor.....	79
Figura 9: O processo empreendedor e os principais fatores sociais e da envolvente que o influenciam.....	80
Figura 10: Processo empreendedor de Bygrave.....	81
Figura 11: O processo empreendedor de Gasse.....	82
Figura 12: Classificação da inovação sustentadora.....	84
Figura 13: Teoria da inovação disruptiva.....	85
Figura 14: Classificações de inovações com relação aos níveis de incertezas técnicas e de mercado.....	86
Figura 15: Processo de comercialização da inovação.....	90
Figura 16: Descrição dos elementos do ambiente empreendedor.....	93
Figura 17: Identificação dos stakeholders com o patrimônio da comunidade... 94	
Figura 18: Modelo das variáveis que envolvem o ecossistema empreendedor 95	
Figura 19: Sistema Nacional de Inovação.....	97
Figura 20: Matriz Heurística Tridimensional para a identificação do perfil empreendedor.....	102
Figura 21: Modelo conceitual do estudo proposto.....	103
Figura 22: Distribuição regional das incubadoras em operação.....	106
Figura 23: Foco de atuação das incubadoras em operação.....	107
Figura 25: Planejamento da Pesquisa.....	108
Figura 26: Seleção das incubadoras de empresas.....	111
Figura 27: Incubadoras selecionadas.....	111
Figura 29: Foto externa RAIAR.....	118
Figura 29: Áreas de atuação das empresas incubadas na RAIAR.....	119
Figura 30: Vista externa Cecan.....	121
Figura 31: Vista interna Cecan.....	122

Figura 32: Parque tecnológico do Vale dos Sinos, em Campo Bom.....	124
Figura 33: Núcleo de Incubadoras da Feevale.....	125
Figura 34: Foto externa da Unitec.....	128
Figura 35: Vista interna da Unitec.....	130
Figura 36: Foto externa da Itec.....	131
Figura 37: Recepção da ITEC.....	132
Figura 38: O ciclo teórico e prático da incubação de empresas.....	137
Figura 39: Ecossistema das incubadoras.....	142
Figura 40: A incubadora representada como um sistema.....	155
Figura 41: Mapa Conceitual da pesquisa.....	166

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Estudos desenvolvidos em teses de doutorado, dissertações de mestrado e estudos profissionalizantes, entre o período de 2002 a 2004....	37
Quadro 2: Principais parâmetros utilizados para avaliar incubadoras de empresas.....	54
Quadro 3: Desenvolvimento da teoria do empreendedorismo e do termo empreendedor.....	60
Quadro 4: Matriz de citações sobre as características empreendedoras.....	65
Quadro 5: Conceitos de empreendedor.....	67
Quadro 6: Uma comparação entre os domínios empreendedor e administrativo	77
Quadro 7: O trabalho do empreendedor e seus requisitos.....	79
Quadro 8: Estratégias de Inovação.....	83
Quadro 9: Evolução dos modelos de gestão tecnológica.....	87
Quadro 10: Nove dimensões do ambiente inovador.....	100
Quadro 11: Relação das incubadoras tecnológicas da Reginp e seu desempenho por critérios.....	110
Quadro 12: Roteiro de entrevista com incubadoras de empresas.....	113
Quadro 13: Roteiro de entrevista com empresas incubadas.....	113
Quadro 14: Estabelecimento das categorias.....	134
Quadro 15: Detalhes das categorias de análise.....	136
Quadro 16: Frequência de citações relativas à estrutura e aos serviços disponíveis.....	138
Quadro 17: Estabelecimento das categorias.....	143
Quadro 18: Citações de palavras relacionadas ao perfil dos incubados.....	144
Quadro 19: Detalhamento de citações.....	144
Quadro 20: Características empreendedoras e inovadoras dos incubados....	145
Quadro 21: Detalhamento de citações.....	146
Quadro 22: Detalhamento de citações.....	146
Quadro 23: Benefícios percebidos pelos incubados.....	147
Quadro 24: Detalhamento de citações.....	151

LISTA DE TABELAS

1: Estratégia competitiva e inovação nas empresas.....	31
2: Taxas de inovação por porte das empresas: 1998-2000 e 2001-2003.....	32
3: Pesquisas realizadas nas incubadoras de empresas objeto de estudo desse trabalho	38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMT	<i>Achievement Motivation Training</i> (Treinamento para motivar a realização)
ANPEI	Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Industriais
ANPROTEC	Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CECAN	Incubadora Tecnológica de Canoas
C&T	Ciência e Tecnologia
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DCNTs	Dispêndios Nacionais de Ciência e Tecnologia
FAPESP	Fundação de Apoio à pesquisa do Estado de São Paulo
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
GEM	<i>Global Entrepreneurship Monitor</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IETEC	Incubadora Empresarial Tecnológica da Prefeitura Municipal de Porto Alegre
IEL-FIERGS	Instituto Euvaldo Lodi/Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
IPEA	Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas
IPTI	Instituto de Pesquisa Tecnológica Industrial
ITEC	Sociedade Incubadora Tecnológica de Caxias do Sul
ITEF	Incubadora Tecnológica da Feevale
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MIT	<i>Massachusetts Institute of Technology</i>
MPEs	Micro e Pequenas Empresas
OCDE	<i>Organization for Economic Co-operation and Development</i> (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico)

P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PIB	Produto Interno Bruto
PINTEC	Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PROCEMPA	Companhia de Processamento de dados do Município de Porto Alegre
RAIAR	Incubadora Tecnológica Raiar da PUCRS
REGINP	Rede Gaúcha de Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos
RAHE	Programa de Captação de Recursos Humanos para atividades estratégicas
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SIMPLES	Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte
SIMPLES Nacional	Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte
SOFTEX	Programa Brasileiro de Apoio à Exportação de Software
UNDP	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
UNITEC	Unidade de Desenvolvimento Tecnológico da Unisinos
USPTO	United States Patent and Trademark Office

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
2 JUSTIFICATIVA	20
2.1 Problema (questão de pesquisa)	20
2.2 Objetivo	21
3 CONTEXTUALIZAÇÃO	22
4 INCUBAÇÃO DE EMPRESAS	39
4.1 Definição	39
4.1.1 <i>TÍPOS DE INCUBADORAS</i>	42
4.2 História	43
4.2.1 <i>AS PRIMEIRAS INCUBADORAS BRASILEIRAS</i>	44
4.3 Interesse das incubadoras	45
4.4 O papel da incubadora no desenvolvimento econômico	47
4.4.1 <i>FORMAS DE AVALIAR AS INCUBADORAS</i>	49
5 GERENCIAMENTO E COMPETITIVIDADE	55
5.1 Perfil dos atores	59
5.1.1 <i>DIMENSÃO EMPREENDEDORA</i>	59
5.1.2 <i>DIMENSÃO INOVADORA</i>	67
5.2 Processo de decisão	76
5.2.1 <i>DIMENSÃO EMPREENDEDORA</i>	77
5.2.2 <i>DIMENSÃO INOVADORA</i>	83
5.3 Ecosystema	92
5.3.1 <i>DIMENSÃO EMPREENDEDORA</i>	92
5.3.2 <i>DIMENSÃO INOVADORA</i>	95
5.4 Pressupostos teóricos (cruzamento entre as dimensões)	101
6 MÉTODO DE PESQUISA	104
6.1 População	105
6.2 Planejamento da pesquisa	107
6.3 Resultados do estudo piloto	114
6.4 Implicações do estudo piloto para a seqüência da pesquisa	115
7 O CASO DA INCUBADORA EMPRESARIAL TECNOLÓGICA DE PORTO ALEGRE (IETEC)	116
8 O CASO DA INCUBADORA MULTISSETORIAL DE BASE TECNOLÓGICA RAIAR	118
8.1 As empresas incubadas na RAIAR	120
9 O CASO DO CENTRO DE EMPREENDEDORISMO E PARQUE TECNOLÓGICO DE CANOAS (CECAN)	121
9.1 As empresas incubadas no Cecan	123
10 O CASO DA INCUBADORA TECNOLÓGICA DA FEEVALE (ITEF)	124
10.1 As empresas incubadas na Feevale	126

11 O CASO DA INCUBADORA DA UNITEC – UNIDADE DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA DA UNISINOS.....	128
<i>11.1 As empresas incubadas na Unitec.....</i>	<i>130</i>
12 O CASO DA INCUBADORA TECNOLÓGICA DE CAXIAS DO SUL (ITEC)	131
<i>12.1 As empresas incubadas na Itec.....</i>	<i>133</i>
13 ANÁLISE INTERCASO.....	134
<i>13.1 Análise das incubadoras de empresas.....</i>	<i>134</i>
<i>13.2 O perfil dos gestores das incubadoras de empresas.....</i>	<i>134</i>
<i>13.3 Os processos nas incubadoras de empresas.....</i>	<i>136</i>
<i>13.4 O ecossistema nas incubadoras.....</i>	<i>139</i>
<i>13.5 Análise das incubadoras de empresas.....</i>	<i>143</i>
<i>13.6 O perfil dos atores nas empresas incubadas.....</i>	<i>143</i>
<i>13.7 Os processos nas empresas incubadas.....</i>	<i>147</i>
<i>13.8 O ecossistema nas empresas incubadas.....</i>	<i>149</i>
14 RESULTADOS.....	153
<i>14.1 Incubadoras pesquisadas</i>	<i>153</i>
<i>14.2 Empresas incubadas.....</i>	<i>160</i>
15 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	165
16 CONTRIBUIÇÕES, LIMITES E PESQUISAS FUTURAS.....	173

1 INTRODUÇÃO

Embora desde o século XV e XVI, com a expansão marítima da Europa, identificamos o primeiro movimento de globalização; o desenvolvimento tecnológico da informática nas comunicações, principalmente com a difusão da internet, acarretou o fim das barreiras territoriais e caracterizou a globalização como um fenômeno de real compressão de espaço e tempo. As mudanças são cada vez mais rápidas, e o universo de competição empresarial passa a ser global, mesmo com empresas que estão inseridas localmente. Esse novo desenho afeta as relações econômicas entre países, assinalando um eixo competitivo desigual no que concerne às organizações.

Portanto, a nova condição competitiva, somente garantem sua manutenção no mercado as empresas mais ágeis e competitivas, sendo que muitas economias nacionais não estão preparadas para essa nova configuração, como é o caso da economia brasileira, cuja maioria das empresas é vulnerável estruturalmente e não é sólida para se sustentar ante os tremores dos concorrentes.

A economia global tem sua própria dinâmica e lógica, e as fronteiras quando avaliadas sob quatro aspectos já foram banidas: comunicações, capital, corporações e consumidores. (OHMAE, 2006).

As mantenedoras da sociedade de consumo, da criação e circulação de capital, as organizações, passam a atuar em escala global, com vantagens como o aumento imenso de consumidores e clientes potenciais a serem atingidos, e desvantagens significativas como o aumento do número de competidores em razão de um maior universo de atuação.

Dessa forma, pequenas empresas estabelecidas localmente concorrem tanto com empresas similares de outras regiões e/ou países, como com empresas maiores, e com práticas de gestão e operacionais de ponta.

Nesse cenário, o desafio do crescimento atual exige dos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, um planejamento orientado para aproveitar as oportunidades e reestruturar os pontos vulneráveis que constituem um entrave nessa nova dinâmica econômica. Para tanto, é preciso que o País proporcione mecanismos de competitividade às empresas nacionais, já que essas passam a atuar em um mercado global.

Promover o crescimento econômico esperado resulta da extração dos benefícios do potencial empreendedor brasileiro, convergindo com sistemas inovadores, ou seja, explorando a grande propensão dos brasileiros à prática do empreendedorismo, aliando a práticas inovadoras tanto no que se refere ao produto/serviço como aos processos de gestão.

As incubadoras de empresas constituem uma das alternativas de sustentabilidade das empresas nascentes, já que seu sistema de atuação consiste no apoio das iniciativas empresariais capazes de criar riqueza, esse voltado ao nascimento e ao desenvolvimento de empresas, a fim de que essas, com o término do período de incubação, possuam condições de competição suficientes para sobreviver no mercado.

Na revisão teórica do presente estudo, a constituição de incubadoras de empresas é uma política de desenvolvimento convergente com as necessidades do atual cenário de competição global. Contudo, a sua evolução no Brasil é lenta quando correlacionada à força que deveria ter, a fim de reverter significativamente os índices estatísticos desfavoráveis ao panorama econômico do País, e os conceitos dessa realidade administrativa ainda estão em construção o que facilita o frágil consenso, principalmente, no cenário nacional.

O objetivo deste trabalho consiste em explorar os ambientes de incubação, sob a ótica do empreendedorismo e da inovação, analisando igualmente o perfil dos dirigentes de empresas incubadas, os processos dessas empresas e o ambiente no qual está inserida, para que, dessa forma, seja possível desenvolver pesquisas futuras para um maior entendimento da dinâmica em estudo.

2 JUSTIFICATIVA

Diante da nova configuração competitiva que exige maior eficiência e eficácia das empresas que buscam permanência no mercado, ao avaliar o contexto brasileiro, percebe-se a necessidade de torná-lo competitivo em escala global.

Assim, a maior vulnerabilidade do mercado brasileiro é a quantidade de micro e pequenas empresas, que nascem sem condições de competição e não sobrevivem, conseqüentemente, a qualquer turbulência econômica ou forma de concorrência mais estruturada, o que facilmente é identificado em um ambiente global, ao se observar a força e o poder de barganha das multinacionais.

Mesmo que existam no País empresas grandes e com potenciais ganhos em razão da abertura de novos mercados decorrentes da globalização, a grande maioria do universo econômico brasileiro é composta por empresas pequenas, muitas vezes, vulneráveis. Tornar o Brasil competitivo em escala global consiste no desenvolvimento de uma estrutura econômica alinhada com um crescimento econômico sustentável.

Diante do exposto, o presente trabalho visa a contribuir para um maior conhecimento dos ambientes de incubação, confrontando, através da exploração de campo, as pressuposições teóricas e os resultados extraídos da pesquisa, a fim de identificar elementos de avaliação sob a ótica do empreendedorismo e da inovação, que constituem vértices deste estudo, em razão de sua próxima ligação com o desenvolvimento de um crescimento sustentável.

2.1 Problema (questão de pesquisa)

É necessário compreender a contribuição efetiva das incubadoras de empresas para os novos empreendimentos sustentáveis. Para tanto, pergunta-se: qual é o retrato dos ambientes de incubação sob a ótica do empreendedorismo e da inovação?

2.2 Objetivo

Objetivo geral

- Verificar a atuação empreendedora e inovadora nos ambientes de incubação.

Objetivos específicos

- Explorar as incubadoras de empresas selecionadas como estudo de caso múltiplo.
- Analisar o perfil dos dirigentes das empresas incubadas selecionadas.
- Estudar os processos que apontam um desempenho específico.
- Caracterizar o ecossistema das empresas incubadas.
- Efetuar análise intracaso.
- Efetuar análise intercaso.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO

O cenário econômico brasileiro, segundo Medeiros e colaboradores (1992), até meados de 1930, era predominantemente agrário exportador, fato que retardou a capacitação tecnológica interna, que, no mínimo, acompanhasse o ritmo internacional.

Além disso, conforme o autor, a formação de recursos humanos, elemento fundamental para o processo de desenvolvimento tecnológico, era oriunda de iniciativas esparsas e em quantidade ínfima para a formação de massa crítica.

Em vista disso, essa situação só começou a ser revertida na década de 60 e no início dos anos 70, quando o setor científico-tecnológico estruturou uma estratégia de pesquisa e desenvolvimento, a fim de gerar tecnologia nacional.

O Brasil, na prática, é a 14^a economia mundial, mas o caminho para deixar a 51^a colocação no *ranking* de nações competitivas é árduo. (STAL et al., 2006, p. 31).

A participação do segmento produtivo nos Dispendios Nacionais de Ciência e Tecnologia (DCNTs) evoluiu, ao longo dos últimos 30-35 anos, cerca de 5% para 40% em 2003, e as empresas que hoje investem em P&D respondem por apenas um terço do PIB industrial brasileiro, o que evidencia possibilidades de expansão. (STAL et al., 2006, p. 289).

Sob a ótica socioeconômica, o Brasil, atualmente, vem apresentando problemas com os altos índices de desemprego. Antes o sonho dos brasileiros em relação à profissão era conseguir emprego no governo ou em uma grande empresa, de preferência, multinacional. Contudo, com a redução dos postos de trabalho e os baixos salários, a instabilidade não pode mais ser evitada. (DOLABELA, 1999). O mercado de trabalho atravessa profundas transformações, sendo que o empreendedorismo surge como alternativa para a manutenção da empregabilidade.

Em contrapartida, afirma Dolabela (1999), que não existe preparação para que o jovem insira-se profissionalmente de forma autônoma e empreendedora. Inclusive porque os valores de nossa sociedade e do nosso sistema educacional continuam voltados ao emprego, mesmo percebendo que esse elemento vem se reduzindo nas relações produtivas.

Nesse viés, o sistema educacional brasileiro, além de apresentar graves problemas estruturais, não está voltado ao ensino do empreendedorismo. A

desigualdade de renda aumenta, em grande parte, devido ao impacto do conhecimento, sendo que cada ano de estudo, nos Estados Unidos, implica em um aumento de 2,8% nos salários. (TERRA apud ZOUAIN; PLONSKI, 2006, p. 19).

Avaliando mercadologicamente, percebe-se que os consumidores também não são mais fiéis às marcas, mostrando-se cada vez mais exigentes, aceitando com facilidade novos produtos ou serviços que melhor atendam às suas necessidades. (DORNELAS, 2003).

Na era atual, a qualidade e a diferenciação constituem os principais fatores da vantagem competitiva, sendo que se cria uma “obsolescência psicológica” da imagem do produto. (COSTA, 2001), e mais do que a criação de empregos, empresas de base tecnológica geram empregos de serviços de apoio que são os responsáveis pelo impacto de um programa orientado para a tecnologia. (LALKAKA; BISHOP JÚNIOR, 1997).

É notório que a globalização estimula as empresas a se fortalecerem localmente como alternativa para enfrentar a competição global. A criação e o desenvolvimento de pequenas empresas tornam-se fundamentais para o crescimento econômico de uma região e o estímulo à tecnologia.

Segundo Vermulm (2006), o desenvolvimento empresarial sustentável pode prover atendimento às necessidades humanas básicas, redução da pobreza, desenvolvimento das microempresas, geração de emprego e acesso democrático e universal às tecnologias de informação e comunicação.

Para tanto, as peculiaridades da economia brasileira apontam à necessidade de o trabalho voltar-se para as micro e pequenas empresas¹ que representam 99,2% do total de 4.918 milhões de empresas existentes no País. (IBGE, 2002).

Segundo o Sebrae, em 2002, o número de micro e pequenas empresas no setor formal urbano era de 4,88 milhões, sem considerar a economia informal em que as MPEs representam mais de 9,5 milhões de empreendimentos. (IBGE, 1997).

As pequenas empresas passaram a representar, no fim do século XX, a maioria das unidades de negócio em todos os países do mundo, independentemente de seu estágio de industrialização ou desenvolvimento, respondendo por mais da metade do valor da produção e dos postos de trabalho gerados. (FONSECA; KRUGLIANSKAS apud RAUPP; BEUREN, 2006).

No Rio Grande do Sul, por exemplo, de acordo com o diretor em exercício no ano de 2002, do Departamento de Desenvolvimento Empresarial da Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais, José Carlos Ferreira Gomes, os micro e pequenos empreendimentos na indústria respondem por cerca de 77% do valor adicionado bruto e por 80% dos empregos gerados; entretanto, justamente essas empresas são as que têm dificuldade para adquirir novas tecnologias e alcançar novos mercados. (CAMPOS et al., 2003).

Em contradição com essa imponência econômica que representa 48% da produção nacional, 60% da oferta de emprego, 21% do Produto Interno Bruto do

¹ O critério de conceituação das micro e pequenas empresas adotado nos programas de crédito do governo federal é a receita bruta anual. O regime de tributação que classificava as empresas de acordo com categorias de faturamento, SIMPLES, passou a se chamar SIMPLES Nacional, a partir da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, passando a envolver as três esferas do poder público e não somente a Federal, como anteriormente. Os limites de valores são: receita anual igual ou inferior a R\$ 240.000,00 (duzentos e quarenta mil reais) caracteriza microempresa e receita bruta anual superior a R\$ 240.000,00 (duzentos e quarenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 2.400.000,00 (dois milhões e quatrocentos mil reais) como empresa de pequeno porte. No entanto, existem diferenciações para estados e municípios da seguinte forma: estados com participação em até 1% do PIB (11 estados) poderão adotar o limite de R\$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais), estados com participação em até 5% do PIB (11 estados) poderão adotar o limite de R\$ 1.800.000,00 (um milhão e oitocentos mil reais) e estados com participação acima de 5% do PIB (5 estados incluindo o Rio Grande do Sul) poderão adotar o limite de R\$ 2.400.000,00 (dois milhões e quatrocentos mil reais). O SIMPLES Nacional engloba contribuições, taxas e impostos federais, como Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ), Programa de Integração Social (PIS), Contribuição Para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), Imposto Sobre Produtos Industrializados (IPI), Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL), Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) sobre a folha salarial; estaduais, como o Impostos sobre circulação de mercadorias e prestação de serviços (ICMS); e municipais, como o Imposto sobre serviço de qualquer natureza (ISS). A redução tributária para quem já é optante do SIMPLES é na ordem de 20% e para as empresas que não são, pode chegar até 45%. Além deste critério, o Sebrae utiliza ainda o conceito de pessoas ocupadas nas empresas, principalmente nos estudos e levantamentos sobre a presença de micro e pequenas empresas na economia brasileira, caracterizando-se como microempresa quando existe até 19 pessoas ocupadas na indústria ou na construção e 9 pessoas ocupadas no comércio e serviços e pequena empresa quando existe de 20 a 99 pessoas ocupadas na indústria e na construção e de 10 a 49 pessoas ocupadas no comércio ou serviço. (Sebrae).

País, emprega 56,1% da força de trabalho do setor formal, há os alarmantes índices de mortalidade. (Sebrae, 2006).

Pesquisa realizada pelo Sebrae, envolvendo o ano de 2000 a 2002 indica que quase 50% das empresas encerram suas atividades com até dois anos de existência, e quase 60% das empresas não ultrapassam o quarto ano de sua constituição.

A última pesquisa divulgada pelo Sebrae, que compreende o período de 2003 a 2005, indica que a mortalidade empresarial das empresas com até dois anos no mercado reduziu para 22%, sendo que das empresas extintas quase 50% eram do ramo comercial, 38%, do setor de serviços, e 12%, da indústria. A média de mortalidade no Estado do Rio Grande do Sul está acima da média nacional em meio ponto percentual. (VOX POPULI, 2007).

Como se vê, essa estatística indica que além de travarem o crescimento econômico do Brasil, esses indicadores são significantes, inclusive nas conseqüências sociais e econômicas advindas do custo social do encerramento da atividade econômica, através de dispensa de mão-de-obra, perda de poupança e distribuição de renda.

Ao calcular a implicação desses elementos, de um total de 772.679 empresas extintas com até quatro anos da data de sua constituição, 2,47 milhões de pessoas perderam suas ocupações, e a estimativa de perda de inversões na atividade econômica (capital investido em máquinas, equipamentos, mobiliário que representam o investimento fixo e ainda o capital de giro), aproxima-se de vinte bilhões de reais oriundos das empresas encerradas com até quatro anos de constituição.

Além disso, os recursos, para 74% dos entrevistados, é de origem própria, podendo-se inferir que o montante representa uma perda nominal da poupança pessoal/familiar dos empreendedores. (Sebrae). A Anprotec estima que a perda na economia gerada seja de R\$ 6 bilhões por ano.

Segundo a Anprotec, o número aproximado de brasileiros que trabalham em micro e pequenas empresas é de 28 milhões: “Em busca de realização pessoal, independência financeira ou simples sobrevivência, uma enorme fatia da população brasileira registrou nas juntas comerciais, entre 1985 e 2001, algo como oito milhões de empresas.” (CHIAVENATO, 2005, p. 11).

Nesse cenário, as micro e pequenas empresas, em especial, sofrem com o aumento da competitividade, pois, muitas vezes, não estão preparadas para competir em escala global em razão de sua simples estrutura administrativa, gerenciada normalmente por empreendedores sem experiência ou formação para exercer essa função. (RAUPP; BEUREN, 2006).

Segundo o Sebrae, 68% das razões pelo fechamento das empresas referem-se a falhas gerenciais. Em contrapartida, os fatores de sucesso para as empresas que estão ativas constituem 82% da capacidade empreendedora e 76% das habilidades gerenciais. (VOX POPULI, 2007).

Desde 2000, o Brasil participa de uma pesquisa internacional liderada pela *London Business School* e pelo *Babson College* (EUA), chamada *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM),² que visa a obter informações a fim de contribuir para a criação do conhecimento na temática sobre empreendedorismo.

O Brasil, em 2006, continuava a integral o rol das nações onde mais se criam negócios, com uma taxa de empreendedores iniciais de 11,7% situando-se na 7ª colocação entre os participantes do GEM. Nos demais anos, esse percentual também foi considerado significativo com taxa de 14,2% em 2001, 13,5% em 2002, 12,9% em 2003, 13,5% em 2004 e 11,3% em 2005. (GEM, 2006).

A cultura no Brasil é a do empreendedor espontâneo. Este está onipresente. Ele só precisa de estímulo, como uma flor precisa do sol e de um pouco de água para brotar na primavera. O Brasil está sentado em cima de uma das maiores riquezas naturais do mundo, ainda relativamente pouco explorada: o potencial empreendedor dos brasileiros. Creio que o Brasil é atualmente um dos países onde poderia haver grande explosão empreendedora. (FILION apud SOUZA 2005b, p. 17).

Segundo essa mesma pesquisa, a correlação do empreendedorismo com o crescimento econômico excede 0,7. (GEM, 2000). Dessa forma, o modelo conceitual do GEM pode ser observado na figura 1. (GEM, 2001).

² Na pesquisa classificam os empreendedores quanto ao estágio de seus negócios em: empreendedores iniciais com empreendimentos de até três anos e meio. Esses empreendedores compõem uma taxa subdividida em dois tipos: nascentes (à frente de negócio em implantação) e novos (seus negócios já estão em funcionamento e geram remuneração pelo menos por três meses), e empreendedores estabelecidos, os quais mantêm empreendimentos por mais que três anos e meio. Além disso, o GEM classifica também a motivação para empreender: empreendedores por oportunidade que são motivados pela percepção de um nicho de mercado em potencial e empreendedores por necessidade que são motivados pela falta de alternativa satisfatória de ocupação e renda.

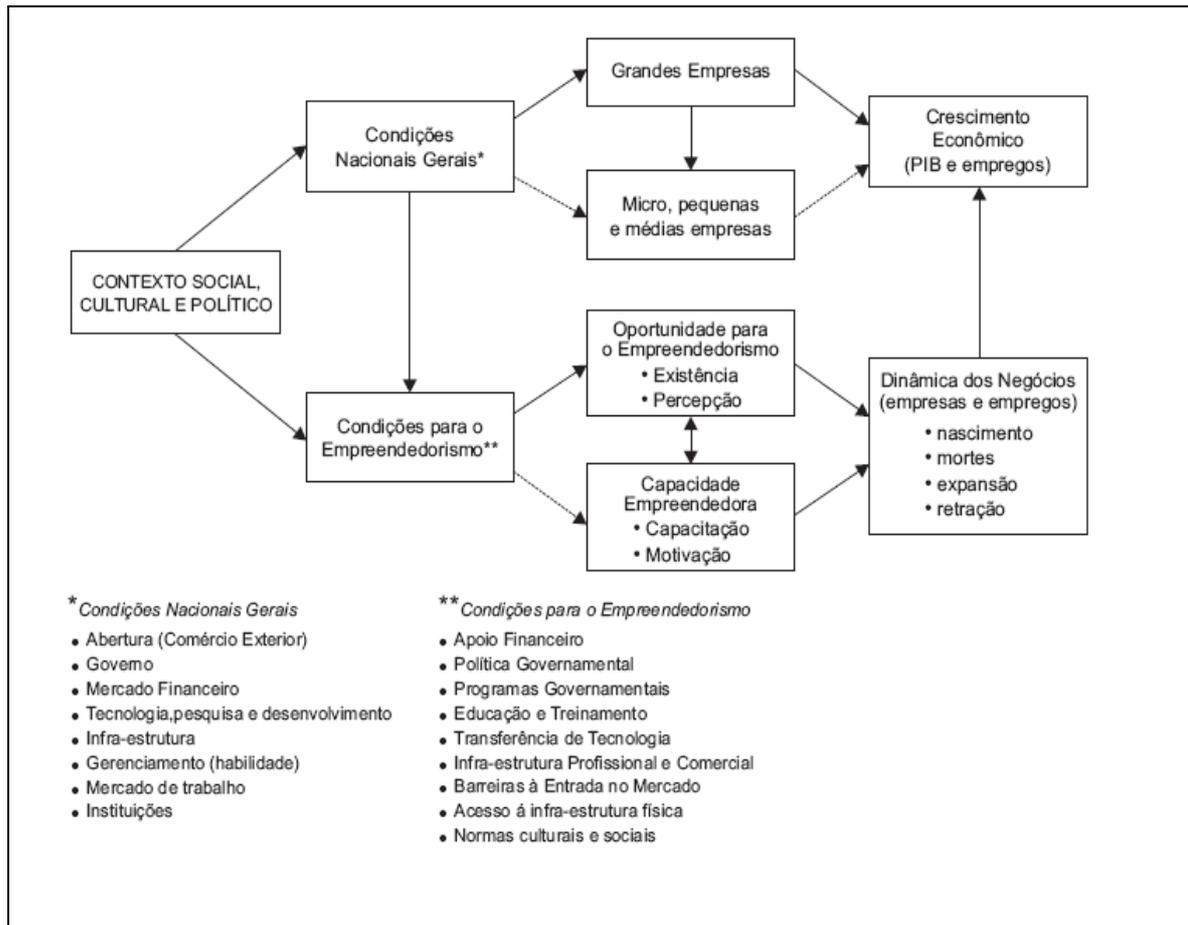


Figura 1: Modelo conceitual do GEM
 Fonte: GEM (2001).

As condições estruturais que podem estimular ou refrear a atividade empreendedora consistem em: apoio financeiro (disponibilidade de recursos financeiros); política governamental (os efeitos dos tributos e regulamentações no surgimento de novos empreendimentos); programas governamentais (suporte às empresas nascentes); educação e treinamento (capacitação para a criação ou gestão de novas empresas); transferência de tecnologia (pesquisa e desenvolvimento como mecanismo gerador de novas oportunidades); infra-estrutura profissional e comercial (serviços de ordem legal e tributária de apoio às empresas nascentes); barreiras à entrada no mercado (inflexibilidade ou instabilidade de acordos comerciais); acesso à infra-estrutura física (recursos físicos em igual disponibilidade para empresas nascentes e empreendimentos estabelecidos); e normas culturais e sociais (estímulo às ações individuais que proporcionam maiores ganhos e riquezas). (GEM, 2001).

Ao analisar as formas de promoção do crescimento econômico do País e as vulnerabilidades das micro e pequenas empresas, que representam a esmagadora maioria da totalidade das empresas do Brasil, imediatamente remete-se aos modelos originados anteriormente ao GEM que possuem a essência da idéia original.

Em 1968, Sábato e Botana apresentaram um modelo de relevância ao desenvolvimento econômico através dos seguintes argumentos: absorção de tecnologia, uso inteligente de recursos naturais, das matérias-primas, da mão-de-obra e do capital, transformação das economias latino-americanas visando a um maior potencial científico-tecnológico e à ciência e à tecnologia como catalisadores de mudança social.

Para tanto, seria necessária a ação múltipla de três elementos fundamentais que formaram o Triângulo de Sábato, com o intuito de interligar ciência e tecnologia ao setor empresarial a fim de assegurar a capacidade racional de uma sociedade de desenvolver inovação, conforme segue:

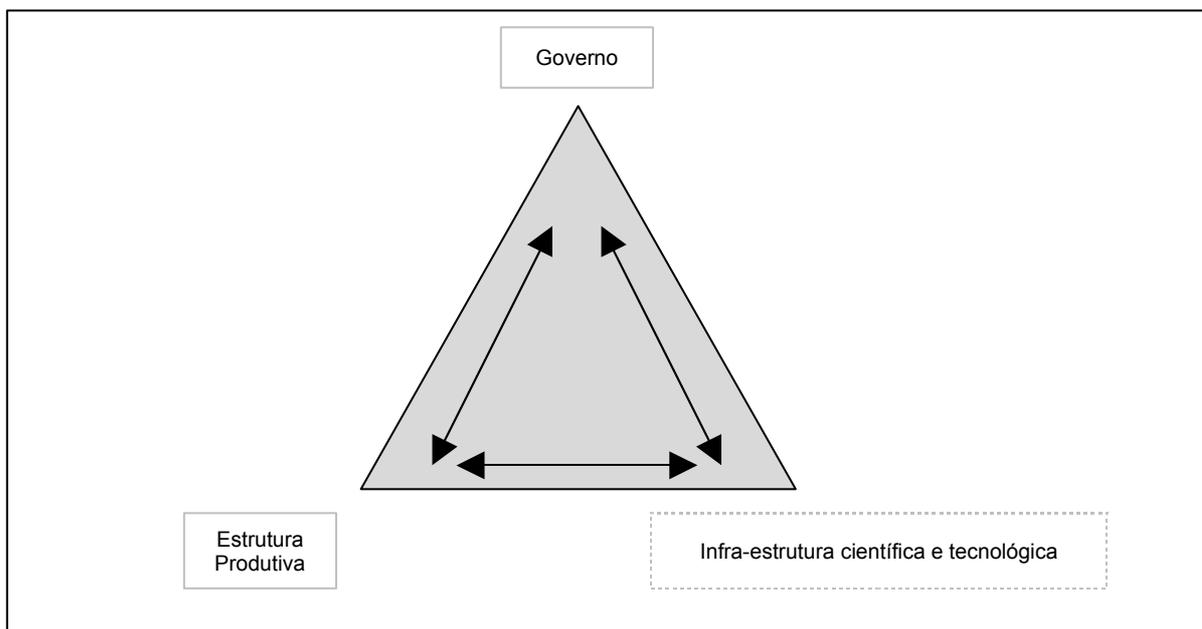


Figura 2: Triângulo de Sábato e Botana
Fonte: Adaptado de Sábato; Botana (1968).

Já em 1995, Etzkowitz e Leydesdorff (PLONSKI, 1995), também com o intuito de interligar ciência, tecnologia e desenvolvimento econômico, propuseram o modelo da Hélice Tríplice, conforme figura 3:

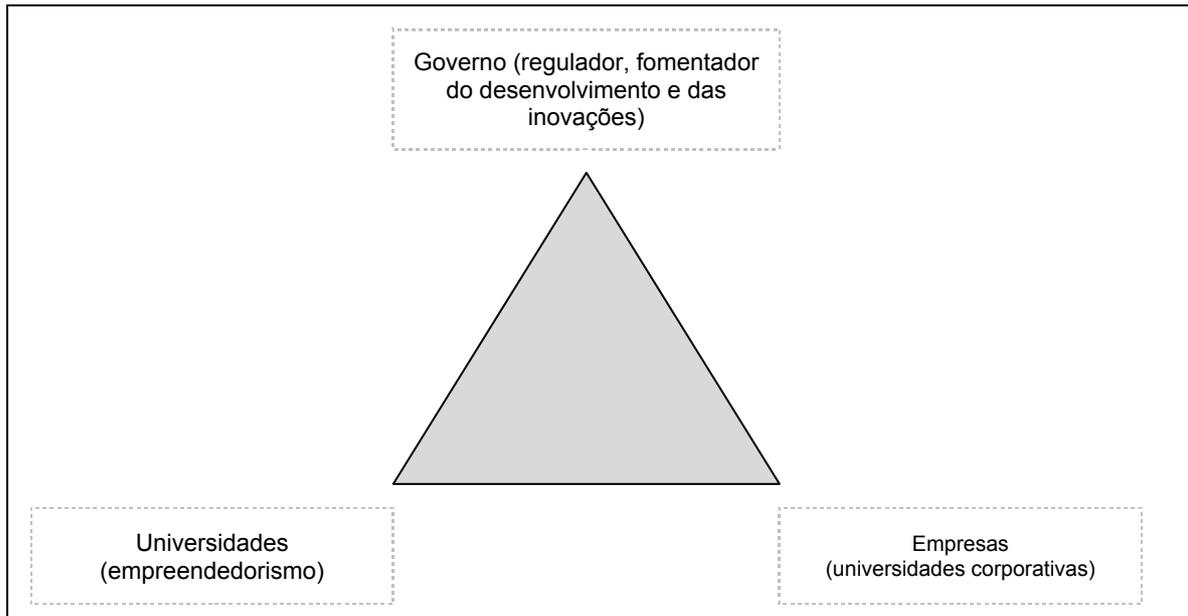


Figura 3: Modelo da Hélice Tríplice
Fonte: Adaptado de Plonski, 2005.

A aproximação do governo, das universidades e das empresas atende à necessidade de resposta às pressões externas. Dessa forma, é possível inferir o dever do governo de oferecer mecanismos de suporte ao meio externo para que as atividades econômicas possam adquirir uma dinâmica de competição em escala global.

Logo, esse modelo deve ser observado pelo Brasil, que apresenta elevados índices de empreendedorismo e, ao mesmo tempo, elevadas taxas de mortalidade empresarial, indicando que o apoio de atores é fundamental para contribuir ao equilíbrio competitivo atual, porque, desenvolver mecanismos de apoio às empresas resultaria no não-desperdício da oportunidade oriunda da disposição para empreender e no apoio para a sustentação e manutenção do negócio a longo prazo.

As universidades, dessa forma, poderiam produzir pesquisas que iriam ao encontro das necessidades empresariais, permitindo a proliferação de iniciativas inovadoras através da inter-relação desses três atores com o objetivo de promoção do desenvolvimento econômico.

Para Weise (2002) esse modelo adiciona à universidade uma função legítima, qual seja, a de ir além da pesquisa e do ensino para produzir

conhecimentos associados aos problemas do setor empresarial e à comercialização dos resultados dessa produção.

As motivações para a universidade, segundo Flores (2005), são: realização da função social da universidade; obtenção de conhecimentos práticos sobre os problemas existentes; incorporação de novas informações aos processos de ensino e pesquisa; obtenção de recursos financeiros adicionais; obtenção de recursos materiais adicionais; prestígio para o pesquisador; e divulgação da imagem da universidade.

Enquanto para o autor as motivações da empresa são: acesso a recursos humanos altamente qualificados das universidades; resolução de problemas técnicos que geraram a necessidade da pesquisa; redução de custos e riscos envolvidos em projetos de P&D; acesso a novos conhecimentos desenvolvidos no meio acadêmico; e identificação de alunos para recrutamento futuro.

Com os programas de fomento da competitividade das PMEs, as economias de oferta passam a ser especializadas em mão-de-obra local, crescimento de indústrias subsidiárias e serviços às empresas, formação de infra-estrutura básicas de pesquisa e de distribuição, difusão das adaptações específicas para a indústria local das inovações tecnológicas, própria rivalidade local, mobilidade social vertical e estabilidade. (COSTA, 2001).

Para Porter apud Costa (2001) sob a ótica da estratégia competitiva, a concentração geográfica dos sistemas de pequenas e médias empresas permite competição internacional, já que a coesão gera complexas interações de natureza cultural, social e produtiva, assegurando um forte posicionamento competitivo.

Consoante Medeiros (1992), é preciso identificar os fatores que ampliem e fortaleçam os canais de transferência de conhecimento para o setor produtivo, a fim de otimizar as iniciativas e os recursos disponíveis, e por mais que os modelos de interação governo-empresa-universidade sejam a via mais acertada à promoção do desenvolvimento econômico, o Brasil possui essa vantagem competitiva subaproveitada, já que pesquisas do IBGE mostram que apenas 8% das empresas utilizam as universidades ou institutos de pesquisa como fontes de informação para a inovação, enquanto somente 19% das empresas nacionais utilizam recursos governamentais para o desenvolvimento de inovações tecnológicas.

O governo brasileiro apóia a inovação, sendo que o Brasil conta com uma série de agências de fomento e órgãos promotores da inovação, os quais

desenvolvem principalmente o meio industrial e solicita o incentivo às exportações como forma de instigar o aumento da inovação sendo uma alternativa competitiva no cenário global.

O Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; assim como o Ministério da Ciência e Tecnologia mostram um grande movimento nesse sentido. Além disso, leis de incentivo à inovação estão entrando em vigor a fim de oferecer incentivo fiscal àquelas empresas que contratarem pessoas para pesquisa, invistam em desenvolvimento ou efetuem registro de patentes.

Contudo, continua na retaguarda das ações governamentais se comparado com outros países, como o Canadá, onde toda pesquisa feita por uma indústria recebe incentivos fiscais, com reduções de até 68% nos custos dos investimentos. (SIMANTOB; LIPPI, 2003).

Uma pesquisa do IPEA aponta que 1,7% das empresas industriais brasileiras inovam. Em contrapartida, uma empresa que inova tem 16% mais chances de ser exportadora do que as demais, que representam 25,9% de todo faturamento industrial brasileiro, ocupando 13,2% de todos os empregos gerados na atividade e pagando salários 23% maiores. (TAKAHASHI, 2007).

Tabela 1 – Estratégia competitiva e inovação nas empresas

Estratégia Competitiva	Número de firmas	Participação (%)	
		Faturamento	Emprego
Inovam e diferenciam produtos	1.199 (1,70%)	25,9	13,2
Especializadas em produtos padronizados	15.311 (21,30%)	62,6	48,7
Não diferenciam e têm menor produtividade	55.495 (77,10%)	11,5	38,2
Total	72.005	100	100

Fonte: IPEA.

O esforço para inovar dessas empresas corresponde a 3,06% dos gastos com P&D³ no País, entretanto, como essas representam a minoria das empresas brasileiras o total da indústria gasto P&D com cai para 0,7% enquanto a média de

³ Entende-se por P&D três subsistemas de atividades: pesquisa básica (objetiva a expansão do conhecimento científico), pesquisa aplicada (objetiva adquirir novos conhecimentos técnico-científicos, tendo em vista uma aplicação prática, inclusive podendo a partir dos avanços da pesquisa básica, obter solução de problemas práticos existentes) e desenvolvimento experimental (objetiva a montagem de um processo experimental de produção visando a um novo produto e/ou processo de produção). (TEIXEIRA, 1983).

outros países, como Alemanha e França, é de 2,7% e 2,5%, respectivamente. (ARBIX, 2005).

As pesquisas indicam uma correlação entre gastos com a inovação e P&D e riqueza. Enquanto a Inglaterra, os Estados Unidos, o Japão, a Coreia do Sul, a França e a Alemanha investem em torno de 3% do PIB em ciência e tecnologia, o Brasil investe em torno de 1%. De acordo com pesquisa da *Human Development Report (UNDP)*, que desenvolveu o índice de desenvolvimento tecnológico, o Brasil, no ano de 2001, ocupava o 41º lugar no *ranking* liderado pela Finlândia, pelos Estados Unidos e pela Suécia, respectivamente. Enquanto o Brasil registrou 125 inovações tecnológicas em 2003, os Estados Unidos haviam registrado 98.663. (SIMANTOB; LIPPI, 2003).

Segundo pesquisa do IBGE, no Brasil, 50% dos investimentos com inovação referem-se à aquisição de máquinas e equipamentos, sendo que apenas 20% dos investimentos com inovação são em pesquisa e desenvolvimento.

A seguir, pode-se observar a taxa de inovação brasileira, analisada ao longo do tempo, dividida em classes de pessoas ocupadas pelas mesmas.

Tabela 2 – Taxas de inovação por porte das empresas: 1998-2000 e 2001-2003

Pessoas ocupadas	Taxa de inovação	
	1998 – 2000 (%)	2001 – 2003 (%)
Total	31,5	33,3
De 10 a 29	25,3	30,4
De 30 a 49	33,3	34,2
De 50 a 99	43	34,9
De 100 a 249	49,3	43,8
De 250 a 499	56,8	48
Com 500 ou mais	75,7	72,5

Fonte: IBGE, PINTEC (2003).

O processo de crescimento econômico de natureza endógena, que considera os tipos produtivo, social e cultural, é decisivo para o desenvolvimento local. (COSTA, 2001). Sem experiência, a maioria dos empreendedores iniciantes ignora os riscos e as armadilhas do mundo dos negócios. (MEDEIROS; ATAS, 1995).

Costa (2001) refere que, ao contrário das grandes, as pequenas e médias empresas são incapazes de realizar internamente todas as atividades a elas

inerentes com eficiência e eficácia sem depender do meio em que estão inseridas. Em contrapartida, quando competitivas, possuem papel fundamental na economia.

Esse segmento apresenta em sua estrutura um perfil de debilidades, conforme ensinam Raupp e Beuren (2006): baixa intensidade de capital, capacidade de financiamento restrita, precariedade da função gerencial, baixa qualificação dos recursos humanos, precariedade da função tecnológica, falta de planejamento a longo prazo e pequeno poder de barganha com parceiros comerciais.

As razões, normalmente citadas para o encerramento das atividades, são: falta de capital de giro, problemas financeiros, falta de crédito bancário, falta de clientes, recessão econômica e falta de conhecimentos gerenciais. O empreendedorismo brasileiro pode ser ressaltado ao avaliar que 14% dos empreendedores que faliram até o quarto ano abriram, posteriormente, outra empresa. (SEBRAE, 2006).

Conforme pesquisa da *Dun & Bradstreet Corporation*, as causas mais comuns que acarretam a mortalidade das empresas nascentes são: em 72% dos casos, fatores econômicos (como, por exemplo: incompetência do empreendedor, falta de experiência no campo e falta de experiência gerencial), em 20% dos casos a inexperiência (como, por exemplo: lucros insuficientes e nenhuma viabilidade futura), em 11% deles, vendas insuficientes (como fraca competitividade e localização inadequada), 8% às despesas excessivas (como despesas operacionais elevadas) e em 3% dos casos outras causas (CHIAVENATO, 2005).

Muitas dessas debilidades não podem ser sanadas por uma incubadora de empresas, mas sua função precede essa finalidade, já que a incubadora impede que empreendedores lancem-se no mercado, sem a mínima noção dos riscos e das dificuldades, já que esse erro de dimensionamento inicial pode, sim, destruir capital.

“As incubadoras de empresas, quando bem estruturadas e conduzidas, podem-se transformar em valioso mecanismo de apoio à criação e à consolidação de microempresas.” (MEDEIROS, 1998, p. 6).

Segundo alguns autores, trata-se de um órgão de apoio ao desenvolvimento econômico regional, pela transferência de tecnologia e pela inovação tecnológica. (DORNELAS, 2001). O objetivo das incubadoras é reduzir o percentual de mortalidade das empresas nascentes para 40%, índice próximo dos padrões internacionais. (MEDEIROS, et al., 1992).

As estatísticas internacionais indicam que a taxa de mortalidade de empresas que passam pelo processo de incubação é reduzida de 70% para 20%, taxa essa detectada entre empresas nascidas fora do ambiente de incubadoras. No Brasil, estimativas obtidas pela Anprotec indicam que a taxa de mortalidade das empresas que passam pelas incubadoras também fica reduzida a níveis comparáveis aos europeus. O Panorama da Anprotec de 2004 destacou uma sobrevivência de 93% de êxito nos empreendimentos realizados em incubadoras de empresas.

De acordo com a Anprotec, a taxa média de sobrevivência das empresas geradas em incubadoras de empresas é de 82%. Segundo Hansen e cols. (2000), a incubadora mantém o espírito do empreendedorismo permitindo que as chances de sucesso de uma empresa nascente se elevem para 60% a 70%. Além disso, as incubadoras estão livres dos impedimentos estratégicos, burocráticos e organizacionais que impedem os empreendedores de aproveitarem as oportunidades.

O ambiente de incubação permite também a formação de redes com pessoas externas ao ambiente de incubação, trazendo de fora pessoas capazes de aprimorar a competitividade das empresas, estabelecendo encontro de trocas de vivências entre empresas incubadas, estabelecendo um processo de troca de informação e *know-how* entre as empresas incubadas, captando incentivos econômicos para as empresas nascentes e especializando os empreendedores para a prática dos negócios. (HANSEN et al., 2000).

O movimento de incubadoras de empresas tem apresentado taxa de crescimento médio, segundo a Anprotec, de 25% no País, e os avanços do estudo da teoria no mundo vêm crescendo em razão desse fenômeno.

Na visão de Dornelas (2002), os impactos econômico e fiscal na economia local devido às incubadoras já foram comprovados em pesquisa realizada por Markley e McNamara em 1996.

Segundo pesquisas realizadas na Pensilvânia, por Allen e Bazan (1990), as empresas que passam por uma incubadora possuem maior chance de sobrevivência que as demais (DORNELAS, 2002).

De acordo com pesquisa realizada pela *Business Incubation Works* (1997) com 50 incubadoras nos Estados Unidos com mais de cinco anos de operação, as incubadoras aceleram a criação de empregos a baixo custo, a taxa de sobrevivência

das empresas é de 87%, 84% das empresas permanecem em sua comunidade depois da graduação, as incubadoras melhoram a imagem da comunidade local, e a análise macroeconômica apontou que os subsídios dados ao programa retornaram através dos empregos e impostos gerados. (DORNELAS, 2002).

Também na União Européia, a taxa de sobrevivência das empresas incubadas é de 85% após cinco anos. (CSES apud LAHORGUE, 2004).

Já a pesquisa de Campbell e outros (1988) aponta que cada empresa graduada gera em torno de vinte empregos. Na incubadora de Michigan, por exemplo, segundo pesquisa de Molnar e outros (1996), as empresas graduadas saltaram de seis empregos gerados em 1985 para 13 em 1989. (DORNELAS, 2002).

Os benefícios das incubadoras de empresas apontados por Pereira (2004, p. 123) são:

- possibilitam a geração de novas empresas, com melhores perspectivas de sobrevivência e maiores possibilidades de sucesso;
- aumentam a oferta de empregos e absorvem mão-de-obra especializada;
- geram renda, movimentam o comércio, aumentam o dinheiro circulante e têm um impacto positivo na economia local e regional;
- aumentam a arrecadação de impostos e o crescimento socioeconômico;
- fomentam os desenvolvimentos tecnológico e científico nacionais;
- geram oportunidades de inovação em todos os setores econômicos;
- reduzem a mortalidade prematura de empresas;
- contribuem para o desenvolvimento regional;
- reduzem o volume de capital necessário para iniciar um negócio;
- reduzem os riscos inerentes aos novos empreendimentos;
- preparam os empreendedores para enfrentar, com maiores chances de sucesso, o mercado.

Segundo pesquisas do OCDE apud Dorion (2002), já é possível afirmar que os benefícios de um programa de incubação são os seguintes:

- apóiam as empresas a criar emprego;
- permitem criar emprego a baixo custo (1.100 dólares por empregado);

- as empresas incubadas alcançam um rápido crescimento de suas vendas;
- a taxa de graduação das empresas (saída das incubadoras) é elevada;
- a maioria dos negócios incubados fica na própria comunidade;
- proliferam os recursos empresariais da comunidade;
- melhoram a imagem da comunidade.

Além desses, Dorion (2002) acredita que há outros impactos sociopolíticos das incubadoras como o valor agregado através das competências desenvolvidas; o efeito das sinergias que ocorrem nas redes estabelecidas e os efeitos indiretos da sociedade, como o desenvolvimento da respectiva identidade local.

Já no Brasil, para se obter uma pequena noção do estágio da teoria, foi elaborado um quadro com os estudos desenvolvidos em teses de doutorado, dissertações de mestrado e estudos profissionalizantes, no período de 2002 a 2004, disponíveis na base de dados da Capes, como segue:

Autor(es)	Objetivo
Sônia Maria Rodrigues Costa (2004)	Estuda multicasos com três incubadoras a fim de identificar como ocorre o processo de formação gerencial dos empreendedores das empresas incubadas.
Rosimere Alves de Bona Porton (2004)	Identifica as características empreendedoras presentes no criador de empresa de base tecnológica em incubadora presente nas empresas instaladas na incubadora de base tecnológica, denominada Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas (Celta), localizada em Florianópolis/SC.
Paulo Wilton da Luz Camara (2004)	Estuda as incubadoras de empresas localizadas no Estado do Rio de Janeiro com o objetivo de avaliar a relação entre a cultura empreendedora local e a eficiência das incubadoras, buscando identificar que variáveis atuam e como atuam mais fortemente para essa relação.
Michel Jean Marie Thiollent (2004)	Analisa a evolução do movimento de incubadoras, no Brasil, sob a perspectiva do modelo da Hélice Tríplice, identificando os fatores que são considerados como pré-condições para a emergência desse movimento.
Luciana Silva Torres (2004)	Avalia a influência do desenvolvimento tecnológico sobre o social, a partir das atividades produtivas desenvolvidas na unidade agroindustrial Recanto II, no município de Jericó (PB), com o apoio da Incubadora Tecnológica de Campina Grande (ITCG), e o Programa de Estudos e Ações no Semi-Árido Paraibano da Universidade Federal de Campina Grande (Peasa/UFCG).
José Braz Hercos Junior (2004)	Identifica as principais dificuldades enfrentadas pelos empreendimentos de base tecnológica ligados à Incubadora Tecnológica de Maringá (Informar), na percepção de seus empreendedores.
Arimar Colen Gontijo (2004)	Analisa o processo de mudança organizacional ocorrido em empresas graduadas numa incubadora e discute amplamente, sob várias óticas, a mudança planejada e a mudança emergente, na tentativa de responder ao problema de pesquisa: como se caracteriza o processo de transição de uma empresa incubada para uma empresa graduada, sob a ótica da mudança organizacional planejada e da mudança organizacional emergente?

Antonio Benedito Guirro (2004)	Analisa o modelo de gestão da Incubadora Internacional de Empresas da Universidade Estadual de Londrina (Intuel).
Alexandre Roosevelt Martins de Paula (2004)	Identifica através do instrumento de avaliação do Prêmio Top Empresarial, o nível atual da gestão das empresas incubadas e graduadas de Incubadoras Tecnológicas do Estado do Rio de Janeiro.
Rosilane Pontes Bernard (2003)	Identifica os modelos e as formas de gestão organizacional adotadas pelas empresas de base tecnológica que fazem parte do Centro Empresarial de Laboração de Tecnologias Avançadas (Celta), a principal incubadora empresarial de Florianópolis, SC.
Públio Vieira Valadares Ribeiro (2003)	Estuda de forma aprofundada políticas e instrumentos de apoio à inovação tecnológica empregados no Brasil, nos últimos dez anos. Para tanto, analisaram-se: as dimensões do sistema nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I); algumas ações, programas e instrumentos de política científica e tecnológica utilizados por importantes instituições do sistema; e também a evolução e os resultados alcançados pelo movimento de incubadoras de empresas e parques tecnológicos no País.
Maria Bernadette Frota Amora Lima (2003)	Constrói um modelo de avaliação da capacidade empreendedora a ser utilizado no processo de seleção de candidatos a programas de incubação de empresas de base tecnológica.
Luiz José Rodrigues de Oliveira (2003)	Analisa dois arranjos institucionais dedicados a intensificar a relação da universidade brasileira com o setor produtivo, as Incubadoras de Empresas e as Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares (ITCPs).
Autor(es)	Objetivo
Luciana Silva Torres (2003)	Avalia a influência do desenvolvimento tecnológico sobre o social, a partir das atividades produtivas desenvolvidas na unidade agroindustrial Recanto II, no município de Catolé do Rocha, com o apoio da Incubadora Tecnológica de Campina Grande (ITCG), e o Programa de Estudos e Ações no Semi-Árido Paraibano da Universidade Federal de Campina Grande (Peasa/UFCG).
Josiane Fonseca de Barros (2003)	Estuda algumas potencialidades e contradições existentes entre o projeto educativo e o projeto societário, de caráter socialista, anunciado pelas Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares filiadas à Rede Universitária de ITCPs.
Fabiano Maury Raupp (2003)	Estuda o suporte que as incubadoras brasileiras oferecem às empresas incubadas, no sentido de potencializar suas características empreendedoras.
Edith Luiza Rademaker Novo (2003)	Analisa comparativamente dois modelos de incubadoras de empresas de base tecnológica, sendo eles o modelo da Incubadora ligada à Universidade Federal de Pernambuco (Cesar) e a Incubadora Pertencente ao Instituto Gênesis da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (Gênesis).
Denise Maria Maia (2003)	Estuda o cooperativismo popular e constitui, ao mesmo tempo, um registro analítico da experiência desenvolvida pela Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares da Universidade Federal do Paraná (ITCP/UFPR).
Cristiane Stainsack (2003)	Destaca os fatores necessários para estruturação, organização e gestão de incubadoras, identificando as características distintas no processo de incubação e sua interação com o ambiente.
Antonio Nascimento Junior (2003)	Identifica fatores facilitadores e inibidores da relação universidade-empresa, por meio do Programa Incubadora de Empresas de Base Tecnológica do CDT/UnB.
Edmundo Inácio Jr. (2002)	Analisa o potencial empreendedor e de liderança criativa dos proprietários-gerentes das MPEs.

Quadro 1: Estudos desenvolvidos em teses de doutorado, dissertações de mestrado e estudos profissionalizantes, entre o período de 2002 a 2004

Fonte: Elaboração da autora.

Além disso, foi realizado um levantamento para averiguar pesquisas anteriores realizadas com as incubadoras de empresas que serão objeto de estudo desse trabalho. Conforme tabela que segue, pode-se notar que os estudos anteriores possuem escopo de pesquisa distinto da proposta desse trabalho. Além disso, a metodologia não envolve os cinco casos selecionados nessa proposta.

Tabela 3 – Pesquisas realizadas nas incubadoras de empresas objeto de estudo desse trabalho

Incubadora estudada	Título do trabalho	Autor
Raiar	O auxílio de uma incubadora empresarial no desenvolvimento de capacidades e competências das empresas incubadas: o estudo de caso da Raiar (Dissertação de mestrado)	Caroline Penna Luzzardi
Unitec	Avaliação do processo de interação universidade-empresa em incubadoras universitárias de empresas: um estudo de caso na Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unisinos (Dissertação de mestrado)	Alexandre Pinto Wolffenbüttel
Unitec	A dinâmica da complementaridade de conhecimentos no contexto das redes interorganizacionais (Tese de doutorado)	Alsones Balestrin

Fonte: Elaboração da autora.

A contextualização mostra os elementos essenciais para que seja possível definir qual é o desafio competitivo. A inércia, nesse caso, constitui um paradoxo ao desenvolvimento econômico que se pode provocar. “A velocidade dramatiza ainda mais a profundidade da mudança.” (LEITE, 2001, p. 95).

4 INCUBAÇÃO DE EMPRESAS

4.1 Definição

O termo *incubadora* significa um ambiente controlado para preparar a vida. No contexto do desenvolvimento econômico, as incubadoras existem para apoiar a transformação de empresas potenciais em empresas crescentes e lucrativas. (LALKAKA, 1997, p. 67). São ambientes que oferecem capacidade técnica, gerencial, administrativa e infra-estrutura para amparar o pequeno empreendedor e estimular o potencial de inovação da empresa. (ANPROTEC, 2006).

Segundo Lalkaka e Bishop Júnior (1997, p. 61), as incubadoras de empresas são um meio de incrementar o crescimento através de incentivos à criação de empresas de bens e serviços de base tecnológica e ao atendimento às necessidades de desenvolvimento regional.

Dessa forma, um ambiente de incubação permite a capacitação do empreendedor para a consecução de um negócio com projeção de longo prazo, através de práticas inovativas.

Furtado (1995, p. 18) refere que é uma instituição que fornece, a novos negócios, instalações físicas, infra-estrutura e apoio gerencial em condições acessíveis, propiciando-lhes melhores condições de redução do risco inicial de todo empreendimento.

Medeiros (1998, p. 6) assim define o termo: a incubadora – no seu sentido original – é um arranjo interinstitucional com instalações e infra-estrutura 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 ensino e pesquisa, prefeituras, agências de fomento e financiamento – governamentais e privadas – instituições de apoio às micro e pequenas empresas como o Sebrae no Brasil e outras).

Como se extrai da *National Business Incubation Association*, a incubação empresarial é um processo de apoio empresarial que apressa o desenvolvimento próspero das empresas iniciantes.

Nessa perspectiva, a incubação possibilita que novos negócios gerem riqueza através de empregos e movimentação socioeconômica, buscando alternativas capazes de minimizar o risco de que essa ação resulte em perdas econômicas.

Para a Anprotec (2006), a incubação é o meio de aproveitamento de idéias inovadoras e promissoras. Nesse ambiente, desfruta-se de instalações físicas, suporte técnico-gerencial, além da oportunidade de partilhar experiências com os demais incubados e formar uma rede de relacionamentos. As empresas incubadas podem desfrutar de diversos benefícios entre eles: espaço físico individualizado para a instalação de escritórios e laboratórios de cada empresa selecionada; espaço físico para uso compartilhado, tais como: sala de reunião, auditório, área para demonstração dos produtos, processos e serviços das empresas incubadas, secretaria; recursos humanos e serviços especializados para auxiliar as empresas residentes, tais como: gestão empresarial, gestão da inovação tecnológica, comercialização de produtos e serviços no mercado nacional e internacional, assessoria contábil, jurídica e de *marketing*; capacitação por meio de cursos e treinamentos de empresários e empreendedores em aspectos como: gestão empresarial, gestão da inovação tecnológica, engenharia de produção e propriedade intelectual.

Ademais é possível perceber que a incubadora de empresas desenvolve um ambiente dotado de elementos significativos e vitais para a alimentação de um negócio, sendo que essas áreas oferecem ao empreendedor mecanismos de gestão mais acurados que o empirismo praticado por inúmeras empresas nascentes.

A rede incubar define como sendo uma forma de apoiar a inovação de serviços e produtos sem que a empresa nascente se lance imediatamente no mercado para consolidar o seu negócio. Esse incentivo é dado por instituições, geralmente de ensino superior e centros de pesquisa, que criam espaços físicos e desenvolvem mecanismos para a manutenção de um quadro de empresas residentes.

Para o MCT do governo federal uma incubadora é um mecanismo que estimula a criação e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas industriais

ou de prestação de serviços, de base tecnológica ou de manufaturas leves por meio da formação complementar do empreendedor em seus aspectos técnicos e gerenciais e que, além disso, facilita e agiliza o processo de inovação tecnológica nas micro e pequenas empresas. Para tanto, conta com um espaço físico especialmente construído ou adaptado para alojar temporariamente micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços e que, necessariamente, dispendo de uma série de serviços e facilidades descritos a seguir:

- espaço físico individualizado para a instalação de escritórios e laboratórios para cada empresa admitida;
- espaço físico para uso compartilhado, tais como: sala de reunião, auditórios, área para demonstração dos produtos, processos e serviços das empresas incubadas, secretaria, serviços administrativos e instalações laboratoriais;
- recursos humanos e serviços especializados que auxiliem as empresas incubadas em suas atividades, seja gestão empresarial, gestão da inovação tecnológica, comercialização de produtos e serviços nos mercados doméstico e externo, contabilidade, *marketing*, assistência jurídica, captação de recursos, contratos com financiadores, engenharia de produção, propriedade intelectual, entre outros;
- capacitação/formação/treinamento de empresários-empresendedores nos principais aspectos gerenciais, tais como: gestão empresarial, gestão da inovação tecnológica, comercialização de produtos e serviços no mercado doméstico e externo, contabilidade, *marketing*, assistência jurídica, captação de recursos, contratos com financiadores, gestão da inovação tecnológica, engenharia de produção e propriedade intelectual;
- acesso a laboratórios e bibliotecas de universidades e instituições que desenvolvam atividades tecnológicas.

As incubadoras são entidades sem fins lucrativos destinadas a assessorar as empresas nascentes para que consigam ultrapassar a primeira fase do empreendimento, a fim de conquistar sobrevivência no atual ambiente de hiper-competição. Mantida por entidades governamentais, universidades, grupos

comunitários entre outros, ela oferece às empresas um regime de negócios, serviços e suporte técnico compartilhado, além de orientação prática profissional. (DORNELAS, 2001).

As incubadoras de empresas são consideradas centros de desenvolvimento tecnológico de empreendimentos, com o objetivo de imprimir força competitiva às empresas nascentes. Dessa forma, o objetivo é construir empresas que consigam manter seu posicionamento competitivo no mercado sendo uma alternativa para a redução dos alarmantes índices de mortalidade de empresas.

4.1.1 Tipos de incubadoras

Existem três tipos de incubadoras de empresas no entender de Dornelas (2002, p. 21):

- *incubadoras de empresas de base tecnológica*: abrigam empresas cujos produtos, processos ou serviços são gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas, e nos quais a tecnologia apresenta alto valor agregado;
- *incubadoras de empresas dos setores tradicionais*: abrigam empresas ligadas a setores tradicionais da economia, as quais detêm tecnologia largamente difundida e agregam valor aos seus produtos, processos ou serviços por meio de incremento no nível tecnológico empregado. Devem estar comprometidas com a absorção ou o desenvolvimento de novas tecnologias;
- *incubadoras de empresas mistas*: abrigam empresas dos dois tipos anteriormente descritos.

Segundo Weise (2002), existem três fases que especificam o grau de incubação da empresa:

- *empresa residente*: é a empresa que tem de dois a cinco anos para alcançar o mercado;
- *empresa graduada*: é a empresa que deixa a incubadora e alcança o mercado, findo o período de incubação;

- *empresa associada ou de incubação externa*: pode ser considerada tanto aquela que nunca ocupou um espaço físico na incubadora, como a graduada, que já foi “inquilina” um dia, mas que precisou deixar o imóvel. As empresas podem utilizar alguns serviços da incubadora, pagando uma taxa fixa pelos serviços comuns e pelo uso da administração da incubadora.

4.2 História

As incubadoras de empresas surgiam diante da necessidade de apoiar e incentivar as iniciativas empreendedoras através da constituição de espaços que proporcionassem um perfeito desenvolvimento desses negócios inovadores e acelerassem a sua consolidação. (DORNELAS, 2001).

A idéia de uma incubadora de empresas surgiu no laboratório da Universidade de Stanford, da iniciativa de dois estudantes em 1938. Com a força dessa idéia, além de Stanford, abrangeu-se toda a região conhecida como Vale do Silício, em San José, na Califórnia, Estados Unidos. (BIAGIO, 2006).

Em 1959, o empresário americano Joseph Mancuso adquiriu as instalações de uma fábrica fechada chamada Massey Ferguson, que a subdividiu em áreas menores e locou para que empreendedores iniciassem suas atividades, disponibilizando espaço físico individualizado, serviços de limpeza, contabilidade, vendas, *marketing*, enfim, uma série de áreas e serviços compartilhados. Dessa forma, os custos operacionais foram reduzidos, aumentando, conseqüentemente, a competitividade das empresas ali instaladas. Como uma das primeiras empresas instaladas foi um aviário, o condomínio passou a ser chamado incubadora. (BIAGIO, 2006).

Meeder apud Dornelas (2002, p. 20) cita três motivos que alavancaram o surgimento das incubadoras de empresas americanas nos anos 70: motivação para encontrar novas utilidades para prédios antigos e abandonados em áreas retiradas; os fundos da *Nacional Science Foundation* (Fundação Nacional da Ciência) de apoio ao empreendedorismo e à inovação nas universidades americanas e a iniciativa de vários empreendedores e investidores de transferir suas experiências a novas

empresas em um ambiente propício à inovação tecnológica e à comercialização de produtos de tecnologia.

A proliferação de empresas de ponta, principalmente na área eletrônica, nos Estados Unidos, aconteceu a partir da instalação das incubadoras nas proximidades de centros de excelência em pesquisa como o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), a Universidade de Harvard e a Universidade de Stanford, através de um esforço conjunto do governo, da academia e das indústrias com o objetivo de gerar um ambiente fértil ao desenvolvimento de novas tecnologias. (STAINSACK apud LAHORGUE, 2004).

Nesse momento, a união de esforços das empresas, do governo e das universidades, indica os benefícios que a Hélice Tríplice pode configurar no desenvolvimento econômico.

Nos Estados Unidos, na década de 80, havia cerca de dez incubadoras. Na década seguinte, em 1997, já havia mais de quinhentas incubadoras. Em 1999, o número de incubadoras era superior a oitocentos, e, em 2002, estava próximo de mil. (DORNELAS, 2001).

De acordo com dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), em 1995, havia cerca de mil e quinhentas incubadoras em funcionamento em diferentes partes do mundo. (MEDEIROS, 1998). Já em 2001, havia mais de três mil incubadoras espalhadas pelo mundo. (STAINSACK apud LAHORGUE, 2004).

4.2.1 As primeiras incubadoras brasileiras

A primeira incubadora de empresas brasileira foi criada em São Carlos, no Estado de São Paulo, 1984, vinculada à Fundação Parque de Alta Tecnologia de São Carlos. (DORNELAS, 2001).

No Brasil, somente três incubadoras foram constituídas antes de 1990, sendo que em 1993 já havia 16 incubadoras. Desse total, metade tinha menos de dois anos. (MEDEIROS, 1995).

De duas incubadoras em 1988, atingiu-se um total de 74 em 1998, que abrigam 614 empresas incubadas, gerando 2.765 empregos, sendo que 83% possuem vínculo com universidades. (DOLABELA, 1999). Atualmente, em São Paulo, cria-se em média uma incubadora por mês. (DORNELAS, 2001).

Contudo, vale ressaltar que o movimento das incubadoras no Brasil é pequeno se comparado com a amplitude do mercado brasileiro e seu respectivo crescimento.

4.3 Interesse das incubadoras

O principal objetivo das incubadoras de empresas deve ser a produção de empresas de sucesso, que se desenvolvam, sejam financeiramente viáveis e competitivas, mesmo após deixarem a incubadora. (DORNELAS, 2001).

Essa deve fornecer a estrutura necessária para o fortalecimento do novo negócio, bem como habilidades técnicas e gerenciais ao empreendedor para que conduza o seu negócio adequadamente, mesmo fora de um ambiente de incubação.

Consoante a Anprotec, o objetivo de uma incubadora é reduzir a taxa de mortalidade das pequenas empresas. Para isso, as incubadoras oferecem um ambiente flexível e encorajador onde é oferecida uma série de facilidades para o surgimento e o crescimento de novos empreendimentos a um custo bem menor do que no mercado, na medida em que esses custos são rateados e, às vezes, subsidiados. Outra razão para a maior chance de sucesso de empresas instaladas em uma incubadora é que o processo de seleção capta os melhores projetos e seleciona os empreendedores mais aptos, o que naturalmente amplia as possibilidades de sucesso dessas empresas.

O apoio oferecido compreende: infra-estrutura (salas individuais e coletivas, laboratórios, auditório, biblioteca, salas de reunião, recepção, copa e estacionamento), serviços básicos (telefonia e acesso à internet, recepcionista, segurança, xerox, entre outros), assessoria (gerencial, contábil, jurídica, apuração e controle de custo, gestão financeira, comercialização, exportação e desenvolvimento do negócio), qualificação (treinamento, cursos, assinatura de revistas, jornais e publicações) e *network* (contatos com entidades governamentais e investidores, participação em eventos de divulgação das empresas, fóruns, entre outros). (ANPROTEC, 2006).

Em uma palavra: o objetivo principal de uma incubadora é produzir empresas técnicas e administrativamente preparadas para enfrentar o mercado. O

período de permanência de uma empresa na incubadora pode variar de um a três anos, durante os quais os empreendedores são treinados e capacitados para compreender o seu mercado, administrar suas empresas e gerar as ações necessárias à sobrevivência de seus negócios.

Contribuir para a competitividade e a criação de emprego local, ajudar universidades e centros de P&D a comercializar *know-how*, ajudar empresas a gerar atividades *spin-offs* (empresa oriunda de laboratório e resultante de pesquisa acadêmica ou industrial) e ajudar comunidades e indivíduos em desvantagem com os projetos são os principais objetivos de uma incubadora de acordo com Lahorgue (2004).

A missão das incubadoras, leciona Medeiros (1998, p. 7), é funcionar como empresas de prestação de serviços que, através de parcerias e esforços compartilhados, colocam competência, instalações e infra-estrutura administrativa e operacional à disposição das empresas abrigadas, criando ambiente favorável ao surgimento e à consolidação de empreendimentos modernos e competitivos.

Dessa forma, segundo o autor, seu objetivo geral é estimular a criação e o fortalecimento de empresas, oferecendo-lhes ambiente apropriado e dotando-as de maior capacitação técnica e gerencial. Seus objetivos específicos são:

- oferecer infra-estrutura física;
- apoiar técnica e gerencialmente as empresas;
- acelerar a consolidação de empresas;
- fortalecer a capacitação empreendedora;
- desenvolver ações associativas e compartilhadas;
- reduzir os custos (para as empresas e para os parceiros);
- buscar novos apoios e parcerias para as empresas;
- divulgar as empresas e participar das redes.

4.4 O papel da incubadora no desenvolvimento econômico

As incubadoras de empresas oferecem apoio às empresas nascentes garantindo-lhes taxas de sobrevivência de 80%, enquanto a média das pequenas empresas, em geral, é de 20% a 30%. (LALKAKA; BISHOP JÚNIOR, 1997).

Raupp e Beuren (2006) agruparam os suportes oferecidos pelas incubadoras de empresas em três categorias: suporte administrativo, suporte financeiro e suporte de estrutura. O primeiro corresponde aos processos de gestão das empresas incubadas, proporcionando ampliação dos conhecimentos aos empreendedores, principalmente no que tange ao gerenciamento da empresa. Em sua pesquisa, os itens apontados nessa categoria foram: apoio jurídico, assessoria contábil, assessoria financeira, assistência em *marketing* e gestão, orientação empresarial e mercadológica e serviços de secretaria.

O suporte financeiro corresponde à captação de recursos, à aplicação dos recursos, à obtenção de capital de risco, a juros subsidiados e a custos compartilhados. Já o suporte de estrutura corresponde às estruturas física e humana que as incubadoras de empresas disponibilizam aos empreendedores como módulos individuais, *show room*, recepção, sala de reunião, serviços de apoio, serviços de treinamento, serviços de comunicação, serviços de limpeza e segurança e sanitários e copa. (RAUPP; BEUREN, 2006).

Morais (2003) leciona: as incubadoras são mecanismos de promoção da cooperação universidade, empresas e governo, fato que implica mudança dos valores da disciplinaridade *versus* transdisciplinaridade, concorrência *versus* cooperação, individualidade *versus* coletividade, morosidade *versus* agilidade, rigidez *versus* flexibilidade. Além disso, são capazes de proporcionar inovação nas micro e pequenas empresas que necessitam de políticas públicas e privadas adequadas ao novo paradigma técnico-econômico, em que a ciência e a tecnologia constituem os principais insumos de produção. Oliveira (2006) apresenta, na figura 4, a interação dos atores com os *stakeholders*.

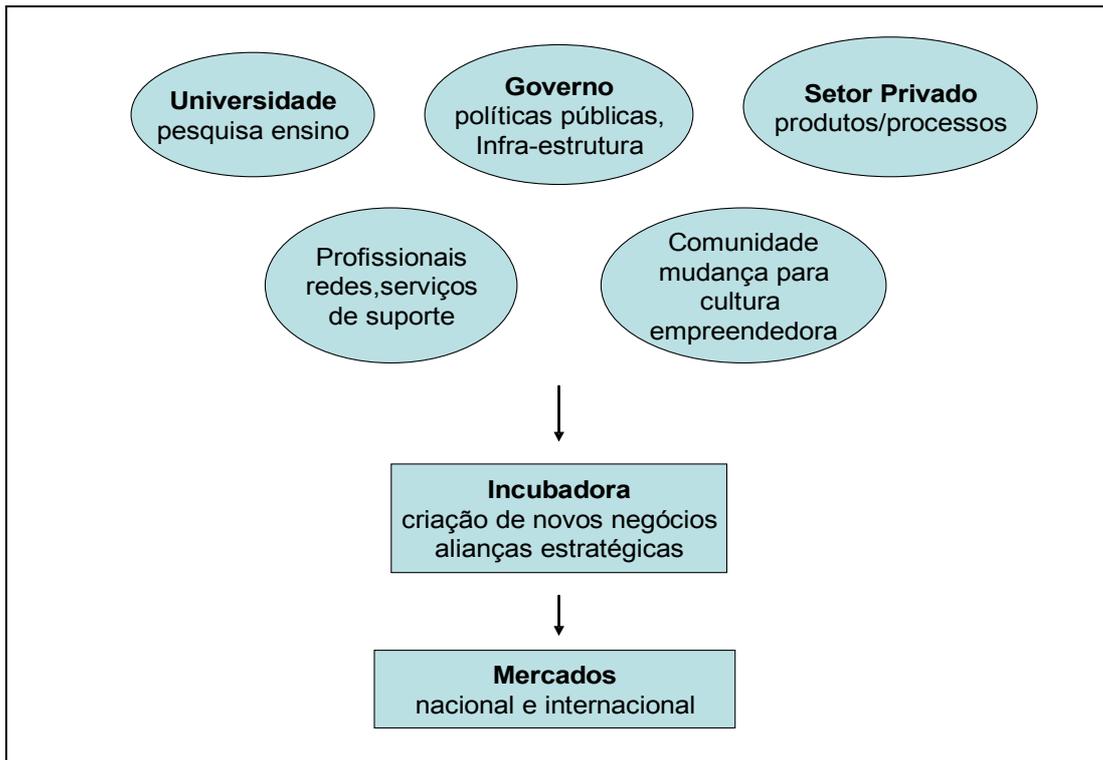


Figura 4: Incubadoras e *Stakeholders*

Fonte: Oliveira (2006).

Segundo Lalkaka e Bishop Júnior apud Becker (2003), as incubadoras geram os seguintes benefícios para os empreendedores, os negócios e as empresas: aumenta de três a quatro vezes as chances de sobrevivência da empresa, aumenta a credibilidade do empreendimento no mercado, facilita a criação de sinergias e redes de relacionamento, desenvolve oportunidades de inovação e dispõe de melhor infra-estrutura.

Já os benefícios oferecidos aos governos, segundo o autor, são: auxílio na correção das falhas do mercado e na geração de empregos qualificados e impostos. Para as universidades e os institutos de pesquisa a incubadora fortalece as relações entre academia e indústria, já que permite a comercialização de descobertas, inventos e produtos gerados em pesquisas, sinergias que promovem o uso da capacidade instalada de estudantes, professores e pesquisadores.

Para a comunidade local, o autor argumenta que os benefícios consistem na promoção de uma cultura empreendedora, geração de empregos e impostos para a região, transferência de tecnologia e troca de experiências e alianças.

4.4.1 Formas de avaliar as incubadoras

Com boa síntese, Medeiros e Atas (1995, p. 22) mostram que uma incubadora bem-sucedida depende:

- de suas características específicas (escolha de área, serviços e gestão adequados);
- do contexto socioeconômico local;
- dos conhecimentos e da agressividade dos organizadores (parceiros); e
- do quadro de competências que é montado.

Contudo, em pesquisa realizada por Medeiros e Atas (1995), as incubadoras brasileiras não apresentavam bom desempenho, sendo que 40% delas possuíam problemas na concepção e/ou no gerenciamento. Além disso, enquanto as estatísticas nacionais mostram que o ideal é haver de cinco a dez candidatos por vaga, em parte significativa das incubadoras pesquisadas, havia praticamente o mesmo número de vagas e de candidatos.

Em adição a esse fato, nessa pesquisa (MEDEIROS; ATAS, 1995), foram apontados problemas na prestação de serviços qualificados pelos empresários, considerados como precários, 45% dos entrevistados indicaram problemas na infraestrutura física e operacional da incubadora, e um terço dos entrevistados identificou a falta de recursos financeiros. Foi assinalada também a inexistência ou a fragilidade dos elos entre as incubadoras e os outros agentes do processo de inovação.

A análise das 16 iniciativas mais antigas das incubadoras mostra ainda que a taxa de sobrevivência gira em torno de 65%, tendo em média cada uma 9,9 empresas com intervalo de variação entre 5 e 15 empresas; em média 5,5 pessoas trabalhando em cada empresa (incluindo os donos); o tempo médio de incubação foi de 3,4 anos, e o grau de auto-sustentação – capacidade de cobrir com suas receitas (pagamentos de empresas) parcela inferior a um terço de seus custos operacionais foi de 69% nas incubadoras pesquisadas. (MEDEIROS, 1998).

Nesse panorama, esse paradoxo indica a necessidade de controlar o desempenho das incubadoras, já que as mesmas devem dotar o empreendedor de estrutura eficiente e de qualidade, haja vista que a ausência de requisitos mínimos desconfigura a incubadora em seu objetivo principal.

Por essa razão, Dorion (2002) afirma que uma incubadora deve surgir a partir de estudo exaustivo de viabilidade, recorrer a um modelo das melhores práticas e demonstrar uma viabilidade a longo prazo sem apoio institucional.

Resumindo: uma incubadora precisa ser um empreendimento sólido e ágil, para então estar apta a colaborar na transformação de conhecimentos e habilidades em produtos, processos e serviços adequados às feições de um mercado cada vez mais competitivo e exigente. (MEDEIROS; ATAS, 1995, p. 26).

As lições propostas por Lalkaka e Bishop Júnior (1997, p. 89) estão voltadas para potencializar os benefícios durante um processo de incubação:

- assegurar que a gerência seja bem treinada e bem-experiente, com sistemas de apoio e remuneração estabelecidos;
- estabelecer medidas realistas de desempenho e acompanhamento;
- desenvolver várias fontes de financiamento para assegurar independência e colaboração para atingir metas da incubadora;
- garantir um número suficiente de empresários potenciais; e
- as projeções financeiras devem ser realistas.

Em última análise, uma incubadora de empresas deve ser encarada como um processo interativo que oferece apoio, envolve vários atores e forma uma rede de relações, compondo um sistema descrito por Medeiros e Atas (1995) combinado com um:

- *subsistema empresa*: transforma conhecimentos em produtos, processos e serviços aceitos pelo mercado;
- *subsistema incubadora*: fornece os meios para a empresa crescer e consolidar-se, fornecendo infra-estrutura técnica e administrativa;
- *subsistema fonte*: representa as instituições responsáveis pela geração de tecnologia que motivou o surgimento da empresa, um exemplo freqüente são as universidades, os institutos de pesquisa que constituem as fontes iniciais de idéias e tecnologias;
- *subsistema ambiente*: trata-se das condições ambientais que afetam a trajetória da empresa como aspectos conjunturais, o apoio governamental ao desenvolvimento tecnológico, às associações

comerciais, as federações, as agências federais de financiamento e fomento e outros órgãos de apoio como o Sebrae;

- *subsistema mercado*: representa a síntese de todo esforço da empresa, determinando sua sobrevivência num mundo competitivo. São três os componentes desse subsistema: clientes, concorrentes e parceiros. O mercado deve balizar todos os movimentos da empresa, incluindo suas relações com os outros subsistemas.

Segundo Smilor e Gill apud Dornelas (2002), os fatores críticos de sucesso para o desenvolvimento de incubadoras de empresas são:

- a expertise local em administração de negócios – os empreendedores, em sua maioria, possuem talento, capital e/ou idéias, mas não têm *know-how* para transformar esses ativos em negócios viáveis;
- o acesso a financiamentos e investimentos – existe uma falta de cultura de investimentos de risco em negócios de alto potencial no País. As incubadoras possuem parcerias com o Sebrae, o CNPq, o RHAIE, a Finep, o Softex, a Fapesp, o BNDES, capitalistas de risco, entre outros. (DORNELAS apud DORNELAS, 2002);
- suporte e assessoria financeira – auxiliam a financiar o crescimento da empresa, através de planejamento financeiro e orçamentário;
- suporte da comunidade – deve-se considerar que o primeiro ciclo de uma incubadora ocorre, em média, após quatro a cinco anos de sua criação, quando as primeiras empresas incubadas se graduam e começam a gerar empregos e revitalizar a economia local. Uma incubadora deve refletir o esforço feito por uma comunidade para a diversificação da economia;
- rede estabelecida de empreendedorismo – o envolvimento dos agentes do processo empreendedor, como as universidades, suportes locais e estaduais, suportes profissionais, entre outros;
- a existência de um ensino de empreendedorismo – é necessário um ensino qualificado de formação de empreendedores para a manutenção de uma incubadora de empresas na comunidade em que essa se insere;

- a necessidade de se criar uma percepção de sucesso – a incubadora precisa tornar-se uma referência na comunidade em razão do posicionamento das empresas incubadas no mercado; dessa forma, a credibilidade é a via de atração de recursos;
- processo de seleção de empresas incubadas – a seleção deve avaliar, recomendar e selecionar as melhores empresas incubadas, a partir do potencial de crescimento da empresa e de seu mercado, a capacidade de criar empregos, entre outras;
- os vínculos com universidades e/ou centros de pesquisa – a incubadora pode se tornar um meio de transferência tecnológica entre a universidade e o mercado, enquanto a universidade pode ser um meio de geração de tecnologia, inovação e oferta de novos empreendedores às incubadoras;
- um programa de metas – procedimentos e políticas claras são essenciais.

Em consonância com esse pensamento, Lalkaka apud Dornelas (2002) elenca os seguintes fatores de sucesso: metas claras, parcerias com universidades e institutos de pesquisa, estímulo à criatividade e à interação entre empresas incubadas, rede de contatos, construção de uma equipe gerencial capacitada, seleção de empreendedores com potencial de desenvolvimento, fornecimento de serviços de qualidade, assegurando acesso a investimentos e avaliação do impacto da incubadora através de indicadores e planejamento estratégico.

Os principais parâmetros utilizados para avaliar incubadoras de empresas propostos por Dornelas (2002, p. 50-52) com base na proposta de Moraes (1997), servirão de base para o que é analisado neste trabalho:

Principais parâmetros utilizados na avaliação de incubadoras			
Coefficientes	Indicadores	Variáveis	Prazo
Eficiência (relacionada à gestão dos recursos, com foco nos processos internos)	Auto-sustentação	<ul style="list-style-type: none"> • Receita própria/receita total • Gastos totais/receita total • Gastos operacionais/receita total • Gastos totais/receita própria • Gastos operacionais/receita própria • Investimento na capacitação • Controle de qualidade de RH 	Médio e longo prazo (curto prazo representa até um ano; médio prazo de um a três anos, e longo prazo, acima de três anos)

	Inovação	<ul style="list-style-type: none"> • Controle de qualidade (clientes) • Controle de qualidade (processos) • Gastos com aquisição de equipamentos e material • Gastos realizados com obras e instalações • Gastos com <i>marketing</i>, promoção e divulgação • Gastos com treinamento • Gastos com pesquisas de mercado • Gastos com consultorias • Gastos com participação em feiras e eventos 	Curto e médio prazo
Coeficientes	Indicadores	Variáveis	Prazo
Eficácia (relacionada ao grau em que são aplicados os objetivos de acordo com o planejamento realizado)	Sucesso do empreendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Número de pessoas treinadas • Número de empresas treinadas • Número de funcionários das empresas incubadas • Número de empresas incubadas • Faturamento das empresas incubadas • Horas gastas com treinamentos e consultorias • Demanda por vaga na incubadora • Taxa de mortalidade de empresas incubadas • Número de empresas graduadas • Número de produtos gerados pelas empresas incubadas 	Curto e médio prazo Médio e longo prazo
	Satisfação dos clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Número de empresas incubadas satisfeitas com os serviços • Número de empresas graduadas satisfeitas com os serviços • Número de empresas associadas satisfeitas com os serviços • Número de empreendedores satisfeitos com os serviços 	Curto e médio prazo
Coeficientes	Indicadores	Variáveis	Prazo
Eficácia (relacionada ao grau em que são aplicados os objetivos de acordo com o planejamento realizado)	Grau de utilização	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamentos disponíveis/recursos efetivamente utilizados • Número de vagas disponíveis/número de vagas utilizadas • Ociosidade dos serviços prestados 	Curto prazo

5 GERENCIAMENTO E COMPETITIVIDADE

As incubadoras de empresas são importantes agentes do desenvolvimento econômico regional através da formação de empreendedores e empresas. Isso em razão de abrigarem empresas emergentes em fase inicial tornando-se catalisadoras do processo empreendedor, sendo o ponto entre a concepção e a consolidação de empresas no mercado. (LICHTENSTEIN; LYONS apud DORNELAS, 2002).

A experiência brasileira, no movimento de incubadoras de empresas, mais do que contribuído ao nascimento de novas empresas, produtos, serviços e postos de trabalho, contribuiu para um significativo avanço na área do empreendedorismo baseado na inovação.

Nesse sentido, as incubadoras de empresas têm se mostrado um importante mecanismo de apoio ao empreendedorismo e à inovação no meio empresarial, a fim de evitar taxas alarmantes de mortalidade que impedem o desenvolvimento econômico e destroem a riqueza.

Em rigor, a criação de negócios é uma das causas da prosperidade das nações. Com ela, inova-se, geram-se oportunidades, empregos e riquezas. A existência de indivíduos dispostos a enfrentar os riscos de empreender é um dos pilares do desenvolvimento econômico. Captar, descrever e analisar o fenômeno do empreendedorismo é, portanto, fundamental para o desenho de ações de promoção do progresso e do bem-estar.

Como a proposta do presente estudo é pesquisar as incubadoras de empresas. Para tanto, neste contexto, o empreendedorismo e a inovação serão os vértices de estudo a fim de detectar as peculiaridades que permitem o desenvolvimento de uma vantagem competitiva.

Pirich e outros (2001) anotam: a aproximação da inovação com o empreendedorismo relaciona-se a três elementos-chave: condições econômicas e incentivos encorajadores do comportamento empresarial; sofisticação e eficiência de geração de conhecimento e difusão; e capacidade de empresas, mão-de-obra e indivíduos.

O meio universitário começou a oferecer espaço para iniciativas que convergem empreendedorismo e inovação na academia. Em 1947, a *Harvard Business School* criou um curso sobre gerenciamento de pequenas empresas. Em

1953, Peter Drucker criou um curso na *New York University* sobre empreendedorismo e inovação. No Brasil, o primeiro curso de que se tem notícias nessa área, por iniciativa do professor Ronald Degen, na Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas – São Paulo, chamava-se Novos Negócios, tendo surgido 34 anos mais tarde que o primeiro movimento no contexto internacional. (DOLABELA, 1999).

Para a Anprotec empreender e inovar significam estimular e apoiar a criação de novas empresas, preparar as pessoas para atuar em novos segmentos de mercado, propor novas formas de aproveitar o potencial e a vocação da região para a criação de novos produtos e serviços, descobrir os meios de manter os jovens e as pessoas criativas e talentosas na cidade de origem, evitando a fuga para grandes centros, envolver a comunidade para discutir caminhos para o fortalecimento econômico da região e criar um ambiente favorável ao surgimento de idéias criativas, que possam gerar novos negócios que promovam o desenvolvimento da região.

A convergência do empreendedorismo com a inovação permite explorar e extrair novos negócios de milhares de pessoas com disposição para empreender, envolvendo-os em práticas de inovação, tanto na gestão como no produto, as quais permitem uma aproximação com o mercado e com a criação de necessidades até então não-imaginadas pelos consumidores.

Para Schumpeter apud Anholon e Souza (2004), o comportamento empreendedor é uma configuração de competitividade através da busca de combinações de elementos que geram inovação.

Segundo Drucker (2002, p. 25), a inovação é o instrumento específico dos empreendedores, o meio pelo qual eles exploram a mudança como uma oportunidade para um negócio ou serviço diferente. Os empreendedores precisam buscar, com propósito deliberado, fontes de inovação, mudanças e seus sintomas que indicam oportunidades para que uma inovação tenha êxito.

A inovação é igualmente fundamental ao desenvolvimento econômico, remetendo também à expressão *inovação tecnológica*, que, através de quatro pilares, segundo Dertouzos apud Dornelas (2002), podem ser encontrados e catalisados com maior facilidade em uma incubadora de empresas do que em qualquer outro lugar, que são: investimento em capital de risco, infra-estrutura de

alta tecnologia, idéias criativas e cultura empreendedora focada na paixão pelo negócio.

“O constructo empreendedor está embutido em outros conceitos de estudos organizacionais a exemplo da mudança organizacional, liderança, característica do executivo para o mercado globalizado.” (ECHEVESTE apud PAIVA JÚNIOR; CORDEIRO, 2002, p. 9).

O empreendedorismo mais do que aumento de produção e renda *per capita*, envolve iniciar e constituir mudanças na estrutura do negócio e da sociedade. Essa transformação está no incremento, através da produção, o que permite que mais riqueza seja dividida entre mais participantes. O empreendedorismo é um método eficiente para ligar ciência e mercado, criando novas empresas e levando novos produtos e serviços ao mundo dos negócios. (HISRICH; PETERS, 2004).

Say interligou o desenvolvimento econômico ao resultado da criação de novos empreendimentos, e foi Schumpeter quem consolidou o empreendedorismo e a inovação como elementos que disparam e explicam o desenvolvimento econômico. (DOLABELA, 1999).

A visão de Schumpeter tornou-se predominante: o empreendedor como motor da economia, agente de inovação e mudanças, capaz de desencadear o crescimento econômico. Significando, dessa forma, a crença de que as comunidades, através da atividade empreendedora, podem ter a iniciativa de liderar e coordenar o esforço no sentido do seu próprio crescimento econômico. Acredita-se ser possível alterar a curva da estagnação econômico-social através de indução de atividades inovadoras, capazes de agregar valores econômicos e sociais. (DOLABELA, 1999, p. 54). A figura 5 mostra a configuração do empreendedorismo como motor do desenvolvimento econômico.

O empreendedor é o agente do processo de destruição criativa. É o impulso fundamental que aciona e mantém em marcha o motor capitalista, constantemente criando novos produtos, novos mercados e, implacavelmente, sobrepondo-se aos antigos métodos menos eficientes e mais caros. (SCHUMPETER apud DEGEN, 1989, p. 1).

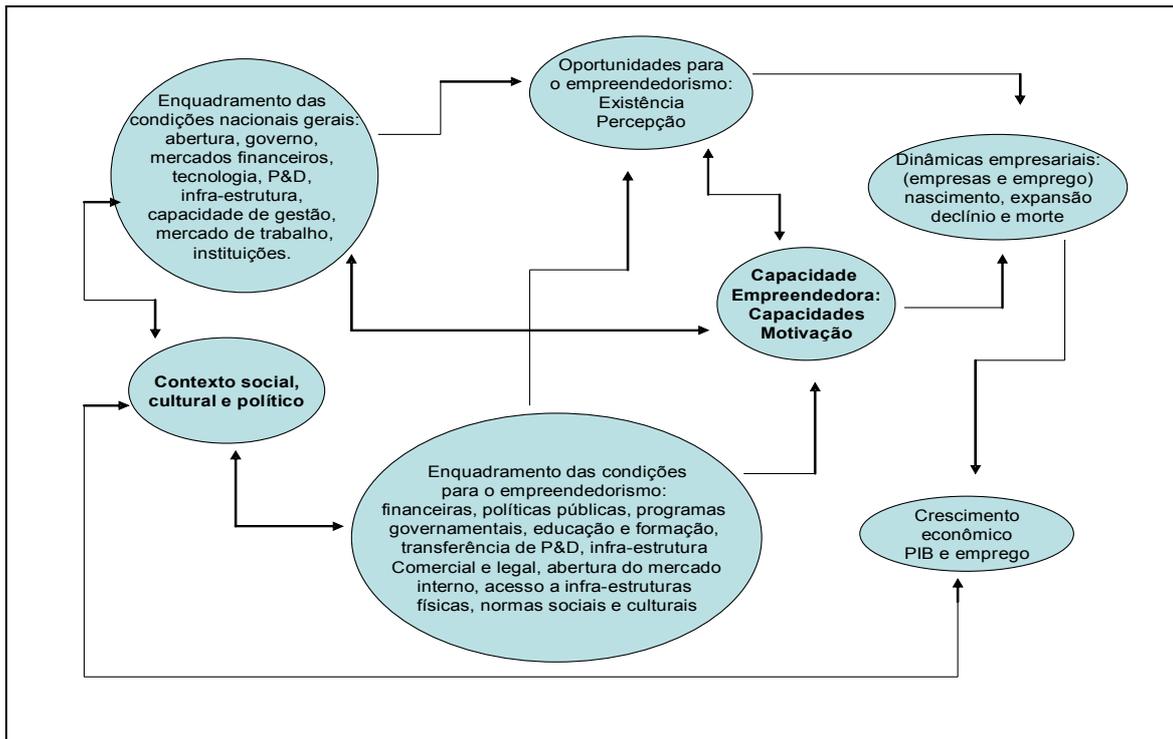


Figura 5: Modelo conceitual sobre o empreendedorismo e o crescimento econômico

Fonte: Gonçalves apud Almeida (2003).

A inovação, em combinação com o empreendedorismo, apresenta vantagens sob o ponto de vista de prosperidade econômica, porque não só possibilita o desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços para o mercado, como também oferece estímulo ao interesse de investir em novos empreendimentos que estão sendo criados. Um novo capital criado expande a capacidade de crescimento (oferta) e os novos gastos resultantes do uso de nova capacidade de produção (demanda). (HISRICH; PETERS, 2004).

Existem alguns indicadores que apontam à importância da inovação tecnológica para o crescimento econômico e a competitividade empresarial, como referido por Terra apud Zouain (2006):

- a inovação tecnológica tem sido responsável por cerca de 70% do crescimento econômico e, provavelmente, por 80% a 90% dos ganhos de produtividade; e
- as taxas privadas de retorno sobre investimentos em P&D entre 20% e 30% e para taxas sociais desses mesmos investimentos superiores a 50%.

Em contrapartida, os investimentos são lentos no País. Em 1994, o Brasil investiu em ciência e tecnologia 0,7% do PIB, sendo que desse total 75% ainda são suportados pelo governo. (GUEDES, 2006, p. 150).

5.1 Perfil dos atores

Todas as misérias verdadeiras são interiores e causadas por nós mesmos. Erradamente julgamos que elas vêm de fora, mas nós é que as formamos dentro de nós, com a nossa própria substância. (Jacques Anatole France, 1844-1824).

A primeira dimensão de estudo concentra-se na análise dos indivíduos, porque muito se discorre sobre as características de um empresário bem-sucedido, que promove o desenvolvimento da economia através da criação de riqueza.

Por essa razão, um dos objetivos específicos propostos é conhecer o perfil dos atores que procuram uma incubadora empresarial para o desenvolvimento de seu negócio. Esses, atualmente, estão na contramão da prática, já que a maior parte das empresas nasce sem assistência de qualquer órgão de apoio ou incentivo empresarial, e estão no caminho apontado pelas pesquisas, já que as incubadoras, comprovadamente, garantem maior resistência às empresas na voraz luta pela sobrevivência em um ambiente de competição.

Nesse primeiro passo objetiva-se delinear qual é o perfil dos responsáveis pelas empresas que estão sendo desenvolvidas em um ambiente de incubação, identificando, também, a percepção desses indivíduos e suas competências em relação ao empreendedorismo e à inovação.

5.1.1 Dimensão empreendedora

As pessoas nascem para realizar alguma coisa no mundo, mas poucas são aquelas que conseguem descobrir o que devem fazer. As que conseguem são os empreendedores. (OLIVETTO apud KORNIJEZUK, 2004, p. 5).

A origem da palavra *empreendedor* tem cerca de 800 anos, e provém do verbo francês *entreprendre*, que significa fazer algo ou empreender. *Entre* (do latim *inter*) designa ação mútua, reciprocidade, interação, *pendre* (do latim *prehendere*) significa utilizar, empregar, tomar uma atitude. Trezentos anos depois, o termo foi absorvido pelo inglês. (BOM ÂNGELO, 2003).

Na língua portuguesa, a palavra deriva do latim *imprehendere* (BOM ÂNGELO, 2003), e significa deliberar-se a práticas, propor-se, pôr em execução, tentar. A primeira definição de empreendedor como intermediário é de Marco Pólo, que tentou estabelecer rotas comerciais para o Extremo Oriente. (HISRICH; PETERS, 2004).

No século XII, empreendedor era aquele que incentivava brigas. Já no século XVII, significava alguém que era responsável pela coordenação de uma ação militar. Somente no fim do século XVII e início do século XVIII o termo referia-se àquele que criava ou conduzia empreendimentos.

No quadro a seguir, pode-se obter um panorama na evolução do sentido da palavra empreendedor ao longo do tempo a partir de sua origem francesa, que significa aquele que está entre.

Data	Evolução do termo empreendedor
Idade	Participante e pessoa encarregada de projetos de produção em grande escala.
Século	Pessoa que assumia riscos de lucro (ou prejuízo) em um contrato de valor fixo com o governo.
1925	Richard Cantillon – pessoa que assume riscos é diferente da que fornece capital.
1803	Jean Baptiste Say – lucros do empreendedor separados dos lucros de capital.
1876	Francis Walker – distinguiu os que forneciam fundos dos que recebiam juros e aqueles que obtinham lucro com habilidades administrativas.
1934	Joseph Schumpeter – o empreendedor é um inovador e desenvolve tecnologia que ainda não foi testada.
1961	David McClelland – o empreendedor é alguém dinâmico que corre riscos moderados.
1964	Peter Drucker – o empreendedor maximiza oportunidades.
1975	Albert Shapero – o empreendedor toma iniciativa, organiza alguns mecanismos sociais e econômicos e aceita riscos de fracasso.
Data	Evolução do termo empreendedor
1980	Karl Vesper – o empreendedor é visto de modo diferente por economistas, psicólogos negociantes e políticos.
1983	Gifford Pinchot – o intra-empendedor é um empreendedor que atua dentro de uma organização já estabelecida.
1985	Robert Hisrich – o empreendedorismo é o processo de criar algo diferente e com valor, dedicando o tempo e os esforços necessários, assumindo riscos financeiros, psicológicos e sociais correspondentes e recebendo as conseqüentes recompensas da satisfação econômica e pessoal.

Quadro 3: Desenvolvimento da teoria do empreendedorismo e do termo empreendedor

Fonte: Hisrich apud Hisrich (2004, p. 27).

A divergência conceitual acerca do delineamento do perfil empreendedor pode ser explicada em razão das diferentes visões do empreendedorismo, particulares em distintas áreas de estudo. Para Filion (1999b, p. 6) os pesquisadores tendem a perceber e definir empreendedores usando premissas de suas próprias disciplinas.

A gênese do termo *empreendedor*, dessa forma, será apontada de acordo com as principais visões constituídas pela escola dos economistas, a dos *behavioristas* (comportamentalistas) e a dos precursores da teoria dos traços de personalidade.

Cantillon e Say foram os pioneiros nesse campo de estudo, embora seja um equívoco categorizá-los como economistas já que, nessa época, as ciências gerenciais não existiam, e ambos possuíam interesse na criação de novos empreendimentos, no gerenciamento inteligente de negócios e na obtenção de rendimentos otimizados para o capital investido. (FILION, 1999b).

Para Cantillon, o empreendedor era aquele que corria riscos, observando que esses comprem a um preço certo e vendem a um preço incerto, operando, portanto, com risco. (HISRICH; PETERS, 2004).

Say apud Dees (1998, p. 1) entende que o empreendedor movimenta recursos econômicos de uma área de baixa produtividade para outra de maior produtividade e rendimento.

Para Say apud Raupp e Beuren (2006, p. 421) um empreendedor, para ser bem-sucedido, deve ter julgamento, perseverança e conhecimento do mundo, assim como do negócio; deve possuir a arte da superintendência e da administração.

No século XVIII, o empreendedor finalmente foi diferenciado do capitalista, já que o primeiro era usuário do capital, e o segundo era fornecedor desse, ou seja, investidores de risco. (HISRICH; PETERS, 2004). Contudo, a primeira concepção da função empreendedora como um todo foi apontada por Schumpeter. (FILION, 1999b).

Nesse viés, para os economistas o entendimento de empreendedorismo está motivado na compreensão de sua interligação com o sistema econômico. Dessa forma, entenderam que os empreendedores são responsáveis por detectar e aproveitar oportunidades, vislumbrando o lucro e exercendo suas ações diante de certos riscos. (FILION, 1999b; PAIVA JÚNIOR; CORDEIRO, 2002).

Para Schumpeter o empreendedor é o responsável por um processo que chamou “destruição criativa”, sendo o impulso fundamental que aciona e mantém em funcionamento a economia capitalista, criando constantemente novos produtos, novos métodos de produção, novos mercados e, implacavelmente, sobrepondo-se aos antigos métodos menos eficientes e mais caros.

A função do empreendedor é reformar ou revolucionar o padrão de produção pela exploração de uma invenção ou, mais genericamente, uma possibilidade tecnológica ainda não testada para a produção de novas mercadorias ou a produção de algo já existente, mas de uma nova maneira; pelo descobrimento de novas fontes de suprimento de materiais ou nova distribuição para os produtos; e pela organização de uma nova indústria. (SCHUMPETER apud RAUPP; BEUREN, 2006, p. 421).

Depois do movimento dos economistas, a escola dos *behavioristas* surgiu referindo-se aos psicólogos, psicanalistas, sociólogos e outros especialistas do comportamento humano.

Um dos primeiros autores dessa visão foi Max Weber, que acreditava que o sistema de valores era essencial na explicação do comportamento empreendedor. Entretanto, foi McClelland quem contribuiu muito com essa escola através do debate de assuntos que relacionavam o comportamento empreendedor com a necessidade de realização e com o poder. (FILION, 1999a).

Para ele, os heróis constituíam modelos para as gerações seguintes, que imitariam esse comportamento, capacitando-se, portanto, para superar obstáculos e aumentar os limites do possível. Em decorrência dessas influências, surge a necessidade de realização pessoal. (DOLABELA, 1999).

McClelland desenvolveu o *Achievement Motivation Training* (AMT), que consistia na identificação e no desenvolvimento da necessidade de realização que atuasse como fator dominante em oposição à necessidade de poder e de associação. (CAMPOS et al., 2003).

Nesse sentido, por mais que alguns autores não concordem que exista conexão entre a necessidade de realização e o sucesso dos empreendedores, é importante destacar que esse autor mostrou que os seres humanos tendem a repetir seus modelos; podendo-se concluir, dessa forma, que quanto mais o sistema de valores de uma sociedade distinguir positivamente a atitude empreendedora, maior será o número de pessoas que optarão por empreender. (DORNELAS, 2002).

Os estudos de Man e Lau dividem as competências em seis áreas distintas do conhecimento: competências de oportunidade (percepção de potencial para novos lucros por meio da fundação e do aperfeiçoamento de empreendimentos); competências de relacionamento (redes de relacionamento com parceiros efetivos e potenciais); competências conceituais (avaliação de situações para tomar adequadamente a decisão); competências gerenciais (eficiente alocação de talentos, recursos físicos, financeiros e tecnológicos); competências de visão de mercado (escolha e implementação de estratégias); e competências de comprometimento (dedicação ao negócio, sobretudo em situações adversas). (FONSECA et al., 2006).

Além disso, a *Management Systems International*, fundado pelo próprio McClelland elaborou um modelo através de uma pesquisa internacional em países escolhidos da América Latina, África e Ásia, conforme Campos e outros (2003), indicando as características necessárias para se obter sucesso nos negócios. As características eram divididas em três grupos de capacidade:

- capacidade de realização (buscar oportunidades, ter persistência e obediência ao contrato de trabalho, demandar qualidade e eficiência de correr riscos);
- capacidade de planejamento (estabelecer metas, buscar informações, planejamento e controle sistemáticos);
- capacidade de poder (persuasão, rede de trabalho e autoconfiança).

No início dos anos 80, a escola dos traços de personalidade interrompeu o domínio dos comportamentalistas que durava há 20 anos no campo do empreendedorismo, através da descrição de inúmeras características atribuídas aos empreendedores. As mais freqüentes são: inovação, liderança, riscos moderados, independência, criatividade, energia, tenacidade, originalidade, otimismo, orientação para resultados, flexibilidade, habilidade para conduzir situações, necessidade de realização, autoconsciência, autoconfiança, envolvimento a longo prazo, tolerância à ambigüidade e à incerteza, iniciativa, capacidade de aprendizagem, habilidade na utilização de recursos, sensibilidade a outros, agressividade, tendência a confiar nas pessoas e dinheiro como medida de desempenho. (FILION, 1999a).

Resumindo: a figura do empreendedor continua associada àquele que desbrava, que encontra novos caminhos, mantendo ainda na contemporaneidade

conceitos com alguns traços românticos obtidos pela caricatura desenhada ao longo dos tempos:

Há uma linha tênue entre a mente de um empreendedor e a de um louco. O sonho do empreendedor é quase uma loucura, e quase sempre isolado. Quando você vê algo novo, sua visão, geralmente, não é compartilhada pelos outros. A diferença entre um louco e um empreendedor bem-sucedido é que este pode convencer os outros a compartilhar de sua visão. Esta é a força fundamental para empreender. (Anita Roddick, fundadora das lojas inglesas Body Shop apud BOM ÂNGELO, 2003, p. 23).

A definição atual de empreendedorismo pode ser descrita por Fillion (1999a, p. 19) que engloba elementos essenciais das características citadas: “Um empreendedor é uma pessoa que imagina, desenvolve e realiza visões”. Para o autor, uma pessoa criativa é aquela que age em função do estabelecimento de objetivos, estando em constante aprendizado de seu ambiente a fim de detectar as oportunidades, que são escolhidas com o objetivo de minimizar os riscos associados às suas decisões.

Hisrich e Peters (2004) indicam que por maior divergência que exista entre as conceituações acerca de empreendedor, há um consenso um tipo de comportamento que inclua: tomar iniciativa, organizar e reorganizar mecanismos sociais e econômicos, a fim de transformar recursos e situações para proveito prático e aceitar o risco ou o fracasso.

A fim de congrega as características relacionadas aos empreendedores citadas por importantes autores desse tema, Souza (2005b) elaborou uma matriz resultante de sua revisão de literatura. Como resultado, inovação foi a característica citada por todos os autores pesquisados (Schumpeter, McClelland, Weber, Fillion, McDonald, Degen, Drucker, Lalkaka, Dutra, Barros e Prates, Minzberg, Ângelo, Logenecker, Leite, Carland e Frese). Por ordem decrescente de citações, as características levantadas por Souza (2005b) foram: buscar oportunidades, correr riscos, criatividade, liderança, iniciativa. O conhecimento do mercado, conhecimento do produto, necessidade de realização, proatividade, visionariedade ficaram logo após, com um número igual de citações. Longen (1997) também elaborou uma matriz de citações das características ao longo do tempo.

Data	Autor	Características
1848	Mill	Tolerância ao risco.
1917	Weber	Origem da autoridade formal.
1934	Schumpeter	Inovação, iniciativa.
1954	Sutton	Busca de responsabilidade.
1959	Hartman	Busca de autoridade formal.
1961	McClelland	Corredor de risco e necessidade de realização.
1963	Dauids	Ambição, desejo de independência, responsabilidade e autoconfiança.
1964	Pickle	Relacionamento, habilidade de comunicação, conhecimento técnico.
1971	Palmer	Avaliação de riscos.
1971	Hornaday e Aboud	Necessidade de realização, autonomia, agressão, poder, reconhecimento, inovação, independência.
1973	Winter	Necessidade de poder.
1974	Borland	Controle interno.
1974	Liles	Necessidade de realização.
1977	Gasse	Orientado por valores pessoais.
1978	Timmons	Autoconfiança, orientado por metas, corredor de riscos moderados, centro de controle, criatividade, inovação.
1980	Sexton	Energético, ambicioso, revés positivo.
1981	Welsh e White	Necessidade de controle, visador de responsabilidade, autoconfiança, corredor de riscos moderados.
1982	Dunkelberg e Cooper	Orientado ao crescimento, à profissionalização e à independência.

Quadro 4: Matriz de citações sobre as características empreendedoras

Fonte: Lenn apud Longen (1997).

Chiavenato (2005) aponta três características básicas do espírito empreendedor: a necessidade de realização; a disposição para assumir riscos; e a autoconfiança.

As características comuns aos empreendedores são apontadas por Dornelas (2003): visionários, sabem tomar decisões, fazem a diferença, sabem explorar ao máximo as oportunidades, determinados e dinâmicos, otimistas e apaixonados pelo que fazem, dedicados, independentes e constroem seu próprio destino, líderes e formadores de equipes, bem relacionados, organizados, excelentes planejadores, possuem conhecimento, assumem riscos calculados e criam valor para a sociedade.

Segundo o Centro para Empreendedorismo Arthur M. Blank, da *Babson College* apud Gimenez et. al. (2001, p. 11), empreendedorismo é definido como uma maneira de pensar e agir, obcecada pela oportunidade, holística na abordagem e balanceada na liderança. Empreendedorismo é identificar uma oportunidade sem levar em consideração os recursos correntemente disponíveis e agir sobre essa com o propósito de criação de riqueza nos setores públicos, privados e globais.

O GEM (2000) define empreendedorismo como qualquer tentativa de criação de um novo negócio ou novo empreendimento, como, por exemplo, a atividade autônoma, uma nova empresa ou a expansão de um empreendimento existente, por um indivíduo, grupos de indivíduos ou por empresas já estabelecidas.

Para Ronstadt apud Hisrich e Peters, (2004, p. 29) o empreendedorismo é o processo dinâmico de criar mais riqueza. A riqueza é criada por indivíduos que assumem os principais riscos em termos de patrimônio, tempo e/ou comprometimento com a carreira ou que provêm valor para algum produto ou serviço. O produto ou serviço pode ou não ser novo ou único, mas o valor, deve de algum modo, ser infundido pelo empreendedor ao receber e localizar as habilidades e os recursos necessários.

Gartner apud Oliveira (2006) demonstra graficamente os diversos conceitos de empreendedorismo segundo seus autores.

Data	Autor	Conceitos
1980	Brockhaus	Proprietário de Empresa.
1959	Cole	Indivíduo que inicia mantém e orienta a distribuição de bons produtos e serviços para a sociedade.
1970	Collins e Moore	Aquele que realiza novas combinações e perde esse caráter quando apenas mantém um negócio.
1963	Davids	Fundador de novos negócios.
1972	Draheim	Fundador de novos negócios onde esses não existiam.
1973	Ely e Hess	Indivíduo que assume riscos e a responsabilidade por organizar os fatores de produção.
1959	Hartman	É aquele que tem autoridade legítima.
1971	Hornaday e Aboud	É aquele que inicia um novo negócio onde nada existe e em cinco anos consegue estabilizá-lo.
1970	Hornaday e Bunker	Indivíduo que inicia e mantém um negócio.
1972	Howel	Fundador de novas empresas onde antes nada existia.
1980	Hull, Bosley e Udell	Uma pessoa que organiza e controla uma empresa, assumindo o risco e visando ao lucro.
1980	Lachman	Aquele que utiliza uma nova combinação de fatores de produção para produzir algo novo dentro de uma indústria.
1922	Lavington	Um homem de negócios na área privada, à frente de uma cooperativa ou na área pública.
1968	Leibenstein	Envolve a coordenação de atividades de uma empresa em mercados emergentes, cuja forma de produzir ainda é nova.
1974	Liles	É um homem diferente da maioria.
1965	Litzinger	É aquele que investe o seu próprio capital em um negócio.

1981	Mescon e Montanari	É o fundador de novas empresas.
1971	Palmer	Indivíduo que interpreta corretamente a situação de risco e determina as formas de minimizá-lo.
1944	Stauss	O empreendedor é a própria empresa.
1969	Wainer e Rubin	O homem que organiza uma firma e incrementa a capacidade produtiva.

Quadro 5: Conceitos de empreendedor

Fonte: Gartner apud Oliveira (2006).

Segundo Timmons e Spinelli (2007), existem seis competências essenciais ao comportamento empreendedor:

1. compromisso e determinação;
2. liderança;
3. busca por oportunidades;
4. tolerância ao risco, ambigüidade e incerteza;
5. criatividade, independência e adaptabilidade; e
6. motivação para superação.

Além desses, existem também atributos desejáveis que são:

- inteligência;
- capacidade para inspirar;
- valores;
- energia, saúde e estabilidade emocional; e
- criatividade e inovação. (TIMMONS; SPINELLI, 2007).

Embora exista uma séria de definições provenientes do desenvolvimento teórico de muitos autores, pode-se afirmar que as características empreendedoras são capazes de motivar os indivíduos a arriscar seu capital e sua estabilidade na busca de realizações, desenvolvimento e geração de riqueza.

5.1.2 Dimensão inovadora

Os homens trilham quase sempre estradas já percorridas. (Maquiavel, 1996, p. 102).

Embora exista um forte consenso ao conceituar inovação como “algo novo”, existe grande desacordo sobre o que pode ser considerado “novo”. Já que a novidade é uma qualidade situacional, pode-se presumir que a inovação é

situacional, se algo é novo para um dado ambiente, pode ser visto como inovação, mesmo se para os outros já for bem conhecido. (MOREIRA; QUEIROZ, 2007).

Um dos problemas em gerir a inovação é a variedade de entendimentos que as pessoas têm desse termo, freqüentemente confundindo-o com invenção. Inovação é o processo de tornar oportunidades em novas idéias e colocar estas em prática de uso extensivo (PLONSKI, 2005).

Para Plonski (2005), a confusão acontece em razão de três equívocos: *reducionismo* (considerar inovação apenas a de base tecnológica), *encantamento* (considerar inovação tecnológica espetacular) e *descaracterização* (relaxar o requisito de mudança tecnológica dessa inovação).

Ao longo da história, surge Adam Smith, no século XVIII, que relacionou a acumulação de capital à tecnologia de manufatura, estudando conceitos relacionados à mudança tecnológica, à divisão do trabalho, ao crescimento da produção e da competição. Posteriormente, Ricardo estudou as conseqüências da mecanização na composição do capital e no nível de emprego. (ANHOLON; SOUZA, 2004).

No século XIX, List foi pioneiro ao introduzir o conceito de investimento intangível. Para ele a condição de um país é resultante da acumulação de todas as descobertas, invenções, melhoramentos, aperfeiçoamentos e esforços de todas as gerações que viveram antes de nós: isso forma o capital intelectual da raça humana. (ANHOLON; SOUZA, 2004).

Marx e Schumpeter analisaram a tecnologia sob a ótica do desenvolvimento econômico. Para Schumpeter é necessário que se desenvolvam meios para se integrar matéria e conhecimento, a fim de promover o desenvolvimento econômico, e, para isso, é necessária a introdução descontínua de novas combinações dos elementos citados, formando novas combinações, o que é conhecido como processo inovador. (ANHOLON; SOUZA, 2004).

No fim do século XIX e no início do século XX, não se distinguia empreendedores de gerentes. Dessa forma, para distinguir aqueles que nada inventavam, mas que adaptavam uma nova tecnologia na criação de produtos para alcançar vitalidade econômica, estabeleceu-se a noção de empreendedor como inovador. (HISRICH; PETERS, 2004).

A função do empreendedor é reformar ou revolucionar o padrão de produção explorando uma invenção ou, de modo mais geral, um método não-experimentado, para produzir um novo bem ou uma nova comercialização para produtos, organizando um novo setor. (SCHUMPETER apud HISRICH e PETERS, 2004, p. 28).

Segundo Schumpeter (1982), o produtor realiza mudança econômica, enquanto o consumidor é ensinado a desejar coisas novas, ou coisas diferentes daquelas que têm o hábito de consumir.

O empreendedor, para os economistas, é o motor do sistema econômico. Para Schumpeter, aproveitar novas oportunidades está associado à inovação.

Para Drucker, a inovação é o ato que contempla os recursos com a nova capacidade de criar riqueza (SOUZA, 2005b).

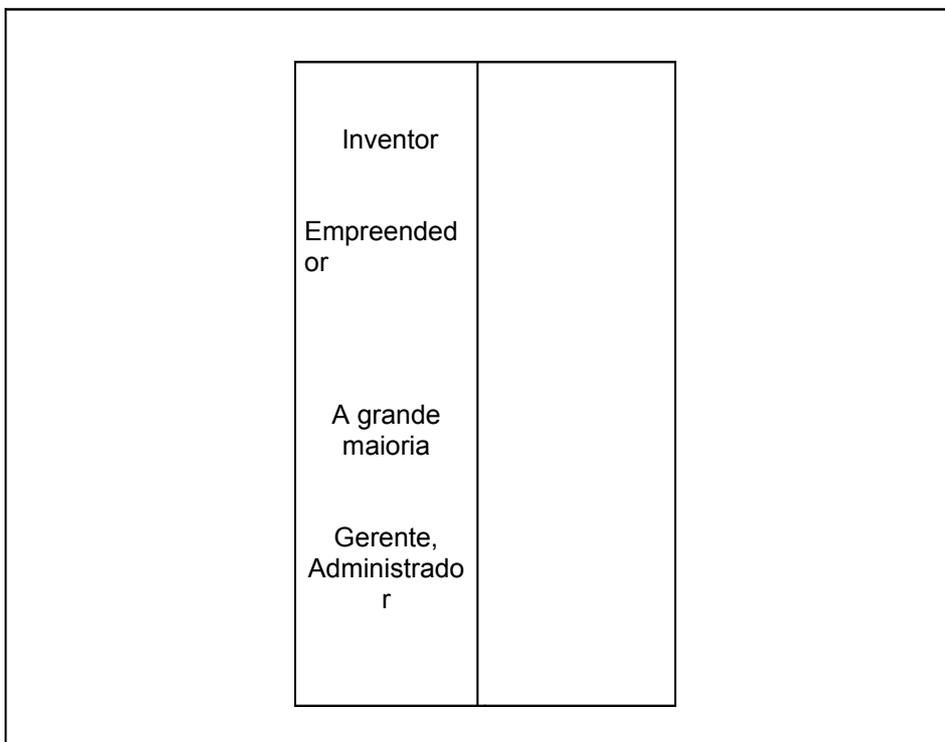
“Os empreendedores são agentes de mudanças; fazem coisas novas e diferentes. Só se pode chamar uma pessoa de empreendedor se ela contribuir com algo novo.” (FILION, 1999a, p. 19).

Schumpeter, Hoselitz, Cole, Gartner e Dollinger apud Paiva Júnior e Cordeiro (2002) conceituam a prática de empreender como o ato de criação de uma organização econômica e inovadora com o propósito de obter lucratividade ou crescimento sob condições de risco e incerteza.

Contudo, existe uma série de empreendedores que abrem um negócio que é o mesmo, tanto analisado sob a ótica do produto como da gestão, que é um outro empreendimento localizado na mesma região de alcance do público-alvo. Dessa forma, pode-se acreditar que esse é igualmente um empreendedor, entretanto, sem produzir algo novo para a sua comunidade.

Segundo Anholon e Souza (2004), Schumpeter propôs três fases básicas para o processo de inovação:

- **invenção**, como resultado de um processo de descoberta, de princípios técnicos novos, potencialmente abertos para exploração comercial, mas não necessariamente realizada;
- **inovação**, como processo de desenvolvimento de uma invenção de forma comercial;
- **difusão**, como expansão de uma inovação em uso comercial, novos produtos e processos.



Pinchot (1989) indica também a distinção entre inovação e invenção. A invenção consiste na criação de um novo conceito; já a inovação exige não só a invenção, como também a transformação dessa em um sucesso comercial.

Para Schumpeter (1982) as invenções são economicamente irrelevantes; já as inovações são conversões de invenções adaptadas aos hábitos dos consumidores e contribuem, portanto, ao desenvolvimento econômico.

A diferença do empreendedor para o inventor é que o empreendedor utiliza sua criatividade aliada às suas habilidades gerenciais e conhecimentos dos negócios para identificar oportunidades de inovar. O inventor não tem compromisso de criar algo com fins econômicos, sua motivação é a criação, a descoberta e nada mais. (DORNELAS, 2003, p. 18).

A figura abaixo exemplifica essa teoria.

Criatividade/inovação

Baixa

Alta

Habilidades gerenciais e *know-how* em *business*

Figura 6: Quem é o empreendedor?
Fonte: Dornelas (2003, p. 19).

Contudo não se pode atribuir ao empreendedor, necessariamente, a prática de inovação, já que muitos empreendedores lançam-se no mercado com idéias semelhantes ou muitas vezes idênticas ao modelo inédito e, dessa forma, não apenas empreendem, como criam riqueza.

O hábito de copiar modelos de sucesso é uma prática nas empresas brasileiras, fato comprovado ao confrontar a conta de *royalties* e licenças que de US\$ 200 milhões em 1992, passou para 3,5 bilhões em 2001. (SIMANTOB; LIPPI, 2003).

Um exemplo interessante é a prática de desenvolvimento do país chinês, onde a exploração do negócio é focada na imitação e não na inovação.

Drucker (2002), mesmo partidário da inovação como atributo do empreendedorismo, admite a imitação do empreendedor, que faz algo que alguém já fez, contudo é inovador porque, ao aplicar essa estratégia, compreende melhor o que a imitação representa, do que os que a fizeram e de quem inovou.

É evidente que agregar perfil empreendedor e inovador como atributos a um mesmo indivíduo é a melhor combinação de crescimento econômico, porque se alia à disposição inerente que resulta na abertura de um novo empreendimento as inovações que, ao trazer rupturas ao mercado de consumo, criam novas demandas até então inexistentes. Mas é importante ressaltar que essa não é a única forma de empreendedorismo.

Nessa vertente, Longenecker apud Paiva Júnior e Cordeiro (2002) define empreendedor como sendo a pessoa que inicia um negócio ou a pessoa que o opera e desenvolve. Para ele, o empreendedor é a pessoa que destrói a ordem econômica existente graças à introdução, no mercado, de novos produtos/serviços, pela criação de novas formas de gestão ou pela exploração de novos recursos, materiais e tecnologias.

Schumpeter apontava a destruição criativa como o processo pelo qual velhas fontes de vantagem competitiva são destruídas e substituídas por novas. Dessa forma, a essência do empreendedorismo é o aproveitamento dos choques ou discontinuidades que destroem as fontes de vantagem existentes. (Apud BESANKO et al., 2006).

Quando há informação em demasia ao processamento, a imitação se torna um conveniente recurso heurístico. A imitação não consiste em um recurso desprezível, pelo contrário, é o fundamento do aprendizado e da linguagem, promove a coesão social e é o mecanismo natural tanto da inspiração como da aspiração. Além do mais, pode, também, ser uma opção econômica racional. (BONABEAU, 2004).

Em pesquisa realizada em cem das 500 empresas que mais crescem nos Estados Unidos, no ano de 1989, apontavam que 71% das idéias dos empreendedores são modificações de idéias encontradas dentro do seu ambiente de trabalho anterior, confrontadas com apenas 4% que descobrem, através de pesquisa sistemática, as oportunidades. (BHIDE, 1994).

Ainda: a inovação é o esforço para produzir uma mudança intencional e focada no potencial econômico ou social do empreendimento. (DRUCKER, 2002). Inovação consiste na criação e utilização rentável de novas tecnologias, novos produtos, novos serviços, novos sistemas e novas formas de operação. (PINCHOT, 2004).

Como bem acentuam Simantob e Lippi (2003, p. 12), inovar é ter uma idéia que seus concorrentes ainda não tiveram e implantá-la com sucesso. A inovação faz parte da estratégia das empresas: seu foco é o desempenho econômico e a criação de valor.

A OCDE apud Becker e Cunha (2006), diferencia inovação tecnológica de atividade inovadora. A primeira significa novos produtos e processos lançados no mercado ou melhorias significativas ocorridas nos mesmos. A segunda consiste em políticas e práticas organizacionais voltadas a ações de pesquisa e desenvolvimento (referem-se ao trabalho criativo e sistemático que visa a aumentar o estoque de conhecimento); engenharia industrial (aquisição ou alteração realizadas em equipamentos, ferramentas, controle de qualidade, métodos e padrões, com o objetivo de produzir novos produtos ou adotar novo processo); produção (as modificações de produto e processo); *marketing* de novos produtos (lançamento desses produtos no mercado, sua adaptação e comercialização); aquisição de tecnologia intangível (registro de patentes, licenças, *know-how* e serviços de conteúdo tecnológico e também pela aquisição de equipamentos e máquinas de cunho tecnológico relacionados com as inovações introduzidas pela empresa); e atividades de desenho (definição de procedimentos, especificações técnicas e

operacionais para produção de novo produto ou adoção de novo processo e as atividades de desenho artístico relacionadas ao novo produto ou processo).

É digno de nota o que Simantob e Lippi (2003, p. 86) ensinam: a inovação tecnológica é o desenvolvimento ou aprimoramento de um processo ou serviço para o qual existe algum interesse empresarial ou social. Difere da invenção, já que essa significa a criação intelectual de algo inexistente na natureza e que pode até não ter conseqüências econômicas.

Segundo Moreira e Queiroz (2007, p. 15), em estudos mais recentes, a inovação tecnológica é definida pela introdução, no mercado, de um produto (bem ou serviço) tecnologicamente novo ou substancialmente aprimorado ou pela introdução na empresa de um processo produtivo tecnologicamente aprimorado ou novo. A inovação tecnológica pode resultar de novos desenvolvimentos tecnológicos, de novas combinações de tecnologias existentes ou da utilização de outros conhecimentos adquiridos pela empresa.

O perfil do profissional inovador está associado às seguintes características:

- atrai, estimula e dá autonomia às decisões da equipe;
- tem senso de urgência para resolver os problemas com alto grau de incerteza;
- tem tolerância ao risco, mas sempre mede o retorno do investimento;
- sabe arriscar com responsabilidade e persistência;
- cria uma cultura de experimentação;
- cultiva o compromisso com o aprendizado, dentro e fora da empresa;
- entende que é parte de seu trabalho convencer outras pessoas quando há uma boa idéia a executar (SIMANTOB; LIPPI, 2003, p. 56).

De acordo com pesquisa realizada no primeiro trimestre de 2003 pela *Panelli Motta Cabrera Amrop*, em parceria com a *Pieracciani Management Consulting*, realizada com executivos brasileiros, o panorama do perfil inovador desenhado pode ser analisado conforme mostra a figura 7.

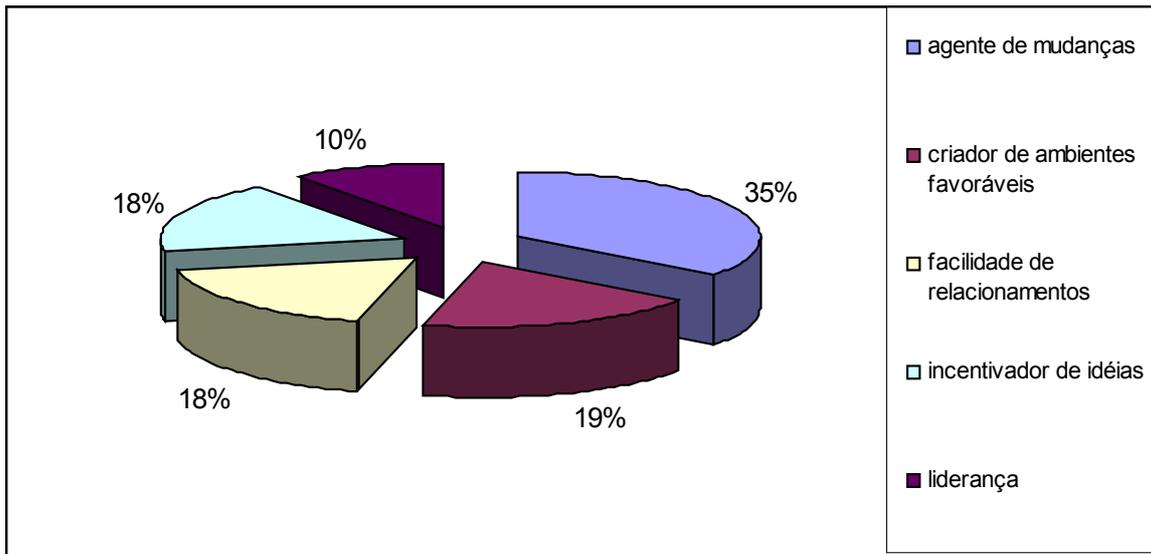


Figura 7: Características pessoais do profissional inovador
 Fonte: Simantob e Lippi (2003, p. 68).

Hargadon e Sutton (2000) dão conta de que desenvolver a inovação passa por um círculo que envolve a captação de boas idéias, que permite que essas circulem sem a obrigatoriedade de estar adequadas ou não, que imagina novas práticas para idéias antigas e coloca em teste conceitos promissores.

Bono apud Bom Ângelo (2003) acredita que a criatividade pode ser potencializada através do pensamento lateral, que estimula a realização de conexões absurdas que, eventualmente, podem ser transformadas em algo criativo.

O *brainstorming* consiste em deixar o pensamento livre, sem censura; e o método da solução criativa de problemas, desenvolvido pela *Creative Education Foundation*, em Buffalo, Estados Unidos, consiste em um sistema composto por: 1) definição de um objetivo; 2) levantamento de dados; 3) definição dos problemas; 4) geração das idéias; 5) busca de soluções; e 6) implementação dos conceitos. Consiste ainda, de técnicas específicas para desenvolver o pensamento criativo. (BOM ÂNGELO, 2003).

Além dessas, o autor sugere a técnica de ter muitas idéias para aumentar o potencial de que algumas possuam qualidade; a destruição criativa, que consiste em destruir suas próprias idéias de sucesso e desenvolver novas a fim de identificar claramente quem é o autor da inovação; e o ócio criativo desenvolvido pelo pensador italiano De Mais. Segundo ele, é preciso tempo livre para se ter boas idéias, os *insights* aparecem com freqüência nos momentos de lazer.

A abordagem cognitiva da criatividade, também conhecida como abordagem da confluência, na opinião de Baron e Shane (1997) sugere que a emergência dessa se dá através da convergência dos seguintes fatores:

- habilidades intelectuais – avaliar um problema à luz de novas perspectivas, identificar a idéia que deve ser perseguida e persuadir os outros do valor da idéia escolhida;
- uma ampla e rica base de conhecimentos – tal requisito é indispensável aos fundamentos cognitivos do pensamento criativo;
- um estilo apropriado de pensamento – avaliar novas maneiras e pensar sistemicamente, escapando, dessa forma, dos círculos viciosos mentais;
- atributos de personalidade – características como desejo de assumir riscos, tolerância à ambigüidade, ou seja, características capazes de fazer com que a pessoa avalie uma idéia que os demais imediatamente desconsideram;
- motivação intrínseca focada em tarefas – pessoas criativas adoram o seu trabalho e encontram nele recompensas intrínsecas; e
- um ambiente que apóia idéias criativas – ambiente que não impõe uniformidade de pensamento e encoraja a mudanças.

Os bloqueios que impedem a criatividade, consoante Dornelas (2003) são:

- a crença de que sempre há uma resposta certa para um determinado problema;
- a falácia de que a resolução de qualquer problema deve ser lógica;
- o senso de praticidade que limita a criatividade;
- a quebra de regras, crenças e paradigmas é muitas vezes uma forma de inovar;
- o observar apenas uma perspectiva de um problema;
- não enxergar a conexão de erro e inovação;
- pensar soluções apenas sobre as atividades de uma determinada área da empresa;

- pensamento não convencional criticado pelos colegas; e
- ser um indivíduo que acredita não possuir talento e inteligência criativa.

Simantob e Lippi (2003) referem que os fatores inibidores de inovação são a crítica e a punição. Dessa forma, existe uma poda à capacidade de ousar, de arriscar. O inovador, assim como o empreendedor, precisa ser tolerante às idéias que fracassam.

O perfil das empresas inovadoras é representado por 30% de seu faturamento advindo de produtos ou serviços lançados a menos de cinco anos. (SIMANTOB; LIPPI, 2003).

O resultado do estímulo da inovação pode ser visto sob o aspecto da aprendizagem (o conhecimento produzido é armazenado e compartilhado com as outras áreas da empresa); conteúdo (um novo bem, serviço ou produto); valor (ganhos financeiros e econômicos com a inovação); comportamento (incorporação de capacidades que mudam as formas de agir e pensar das pessoas); e espírito empreendedor (incentivo de empreendimentos sem uma preocupação com o sucesso imediato). (SIMANTOB; LIPPI, 2003).

5.2 Processo de decisão

A segunda dimensão de análise objetiva identificar quais são os processos que devem ser estimulados a fim de garantir um desenvolvimento superior, tanto no que se refere à criação de novos negócios como à potencialização dos já existentes através de requintes de inovação, que permitem a reciclagem do negócio de acordo com as características que o concebem como bem-sucedido.

O estudo dos processos de decisão envolve o seu funcionamento e suas inter-relações com o micro e o macroambiente, conduzindo ao ímpeto de explorar através da análise novas tecnologias gerenciais. (PAIVA JÚNIOR; CORDEIRO. 2002).

Dessa forma, pretende-se apontar quais são os impulsos pró-ação que representam formas eficientes de crescimento no mercado.

5.2.1 Dimensão empreendedora

Acadêmicos têm investigado a influência de diversos fatores no processo de tomada de decisão para a formação e expansão de empreendimentos (GARTNER, 1985; GNYAWALI; FOGEL, 1994; REYNOLDS; MILLER, 1992; WESTHEAD, 1990), incluindo tópicos como a cultura, demografia, economia e as circunstâncias de cada indivíduo. (PAIVA JÚNIOR; CORDEIRO, 2002, p. 5).

O processo de decisão pode congelar as movimentações empreendedoras e inovadoras de uma organização. Em assim sendo, o intra-empendedorismo é uma maneira de permitir que os indivíduos contribuam no processo, oferecendo alternativas de desenvolvimento empreendedoras e inovadoras.

No quadro a seguir, pode ser identificadas as distinções relacionadas por Hisrich e Peters (2004) entre domínio empreendedor e domínio administrativo.

Domínio empreendedor	Dimensões-chave	Domínio administrativo
Impulsionado pela percepção da oportunidade	Orientação estratégica	Impulsionado por recursos geralmente controlados
Revolucionário de curta duração	Comprometimento com a oportunidade	Evolucionário de longa duração
Vários estágios com mínima exposição em cada um	Comprometimento com os recursos	Um só estágio com total comprometimento com a decisão
Uso episódico ou aluguel de recursos necessários	Controle dos recursos	Propriedade ou emprego dos recursos necessários
Plano com várias redes informais	Estrutura administrativa	Hierarquia formalizada

Quadro 6: Uma comparação entre os domínios empreendedor e administrativo

Fonte: Hisrich e Peters (2004, p. 57).

A conceituação de orientação empreendedora, de acordo com Miller apud Dornelas (2003), é identificada em três dimensões: inovação, propensão ao risco, e proatividade. A orientação empreendedora, baseada na concepção do espírito empreendedor, atribuída também por Lumpkin e Dess apud Paiva Júnior e Cordeiro (2002), é definida como um processo associado a métodos, estilos e escolhas estratégicas. Tais autores propõem cinco dimensões: autonomia, inovatividade, risco, proatividade, e agressividade competitiva.

A autonomia refere-se à independência do empreendedor, no momento em que abandona posições seguras, a fim de exercitar idéias promissoras em um contexto de risco. A inovatividade acontece em razão de a perspectiva empreendedora favorecer uma experimentação de novas tecnologias promissoras. O risco está associado à propensão do empreendedor de aceitar alternativas

arrojadas em detrimento das cautelosas para a consecução dos objetivos. A proatividade está ligada à iniciativa, à antecipação e à atuação em necessidades futuras. E, por fim, a agressividade competitiva está associada à capacidade de resposta através de confrontação direta ou indireta. (MELLO; LEÃO, 2001).

Em estudo sobre as influências estruturais no processo de tomada de decisão por parte do empreendedor, Ferdrickson apud Paiva Júnior e Cordeiro (2002) apontou a proatividade, a racionalidade, a compreensão, a propensão ao risco, e a assertividade.

É assumido por Salim (2004) que o processo empreendedor apresenta-se nas seguintes etapas: despertar a motivação para a criação do próprio negócio; desenvolvimento de idéias ou processo visionário, validação da idéia, definição da escala de operação e recursos necessários, elaboração do plano de negócio, operacionalização do plano de negócio e, finalmente, consolidação e sobrevivência.

Timmons e Spinelli (2007) ensinam que o processo empreendedor envolve três elementos: oportunidades, recursos, e equipe. Para alguns autores são quatro as fases que constituem o processo de empreendeder: identificação e avaliação de oportunidade; desenvolvimento do plano de negócio; determinação dos recursos necessários; e administração da empresa resultante. (HISRICH; PETERS, 2004; DORNELAS, 2001). O processo empreendedor apresentado por Dolabela (1999), assemelha-se, em alguns quesitos à outros autores, conforme segue.

Atividades	Características	Competências	Aprendizagens
Descoberta de oportunidades	Faro, intuição	Pragmatismo, bom senso, capacidade de reconhecer o que é útil e dá resultados	Análise setorial. Conhecer as características do setor, os clientes, e o concorrente líder;
Concepção de visões	Imaginação, independência, paixão	Concepção, pensamento sistemático	Avaliação de todos os recursos necessários e dos respectivos custos
Tomada de decisões	Julgamento, prudência	Visão	Obter informações, saber minimizar o risco
Realização de visões	Diligência, constância	Ação	Saber obter informações para realizar ajustes contínuos.
Utilização de equipamentos	Destreza	Polivalência	Técnica
Compras	Acuidade	Negociação	Diagnóstico do setor e pesquisa
Projeto e colocação do produto/serviço no mercado	Diferenciação, originalidade	Coordenação de múltiplas atividades	Marketing, Gestão
Vendas	Flexibilidade para ajustar-se aos clientes, buscar <i>feedback</i>	Adaptação às pessoas e circunstâncias	Conhecimento do cliente
Formação de equipe e	Ser previdente, projeção de longo	Saber construir redes de relações	Gestão de recursos humanos, saber compartilhar

conselheiros	prazo	internas e externas	
Delegação de tarefas	Comunicação, capacidade de aprender	Delegação	Gestão de operações

Quadro 7: O trabalho do empreendedor e seus requisitos

Fonte: Dolabela (1999, p. 72).

Já Filion (1999a) identifica seis etapas no processo visionário do empreendedor: identificar um interesse em um setor de negócios; entender um setor de negócios; perceber a oportunidade; focalizar o nicho de uma forma diferente; imaginar e definir contextos organizacionais; e planejar.

O processo de empreender, em resumo, para Bernardi (2003) constitui-se em três etapas: criatividade; modelagem; e realização. Dornelas (2001) elaborou, de acordo com a figura que segue, uma descrição detalhada do processo empreendedor e das respectivas variáveis que interferem nessa relação.

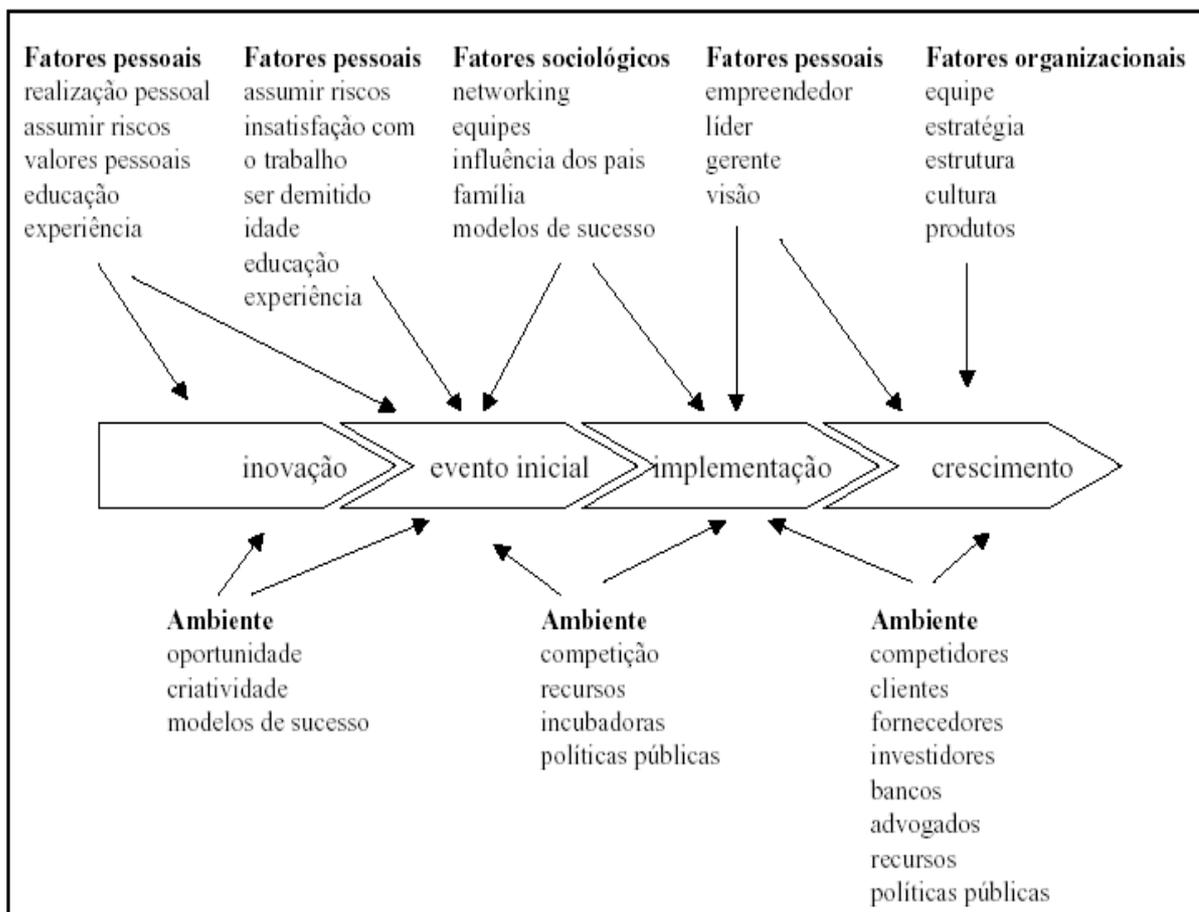


Figura 8: Fatores que influenciam o processo empreendedor

Fonte: Dornelas (2001, p. 40).

Com objetivo semelhante, Bloodgood, Sapienza e Carsrud (1995) apud Almeida (2003), também relacionaram o processo empreendedor com os elementos que afetam essa interação. Veja-se a figura 9.

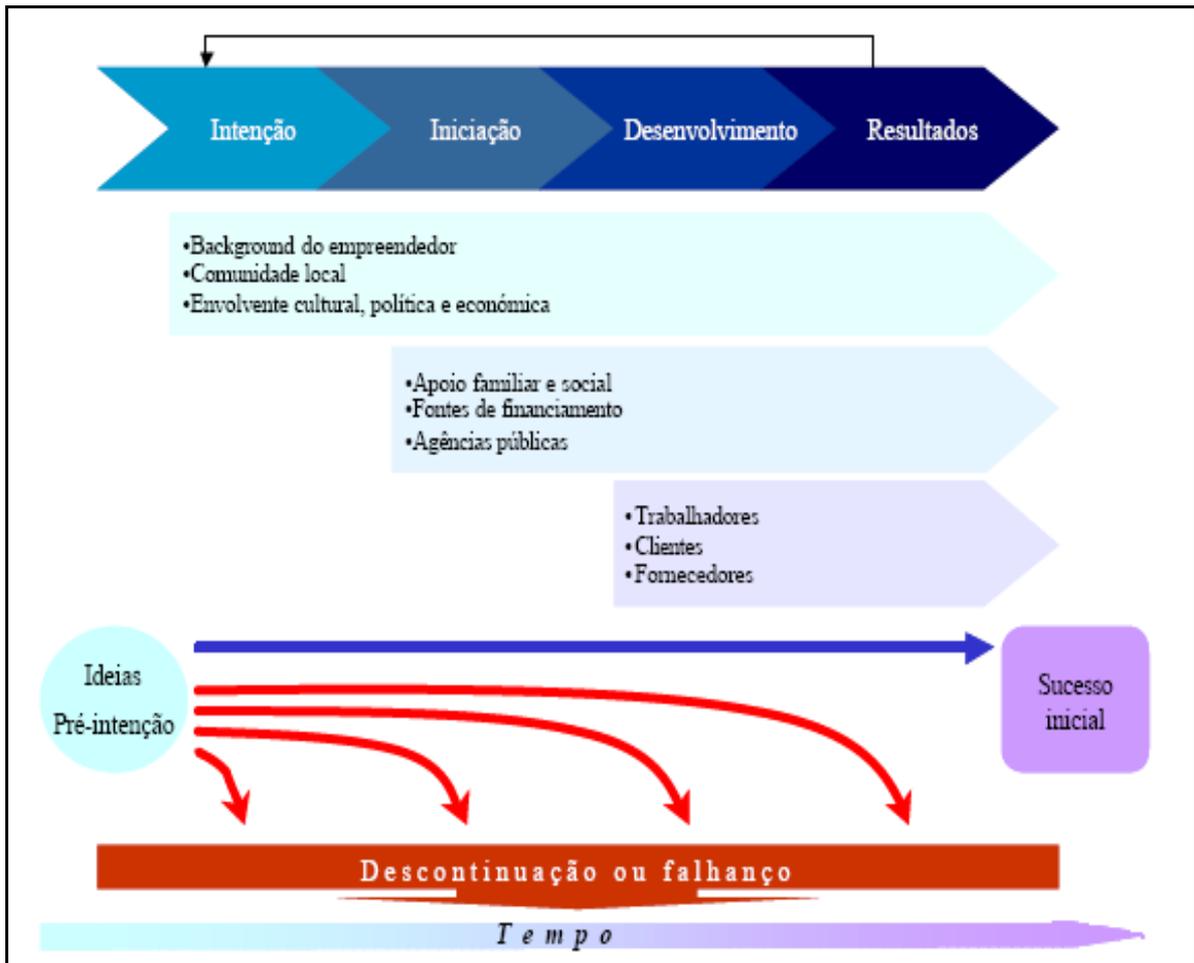


Figura 9: O processo empreendedor e os principais fatores sociais e da envolvente que o influenciam
 Fonte: Bloodgood, Sapienza e Carsrud (1995) apud Almeida (2003).

Bygrave apud Oliveira (2006) apresenta o desenho desse processo, cujo empreendedor cria uma organização a partir de uma oportunidade, e o processo empreendedor envolve as atividades e as ações relacionadas a esse fato, sob os aspectos individual, sociológico e ambiental.

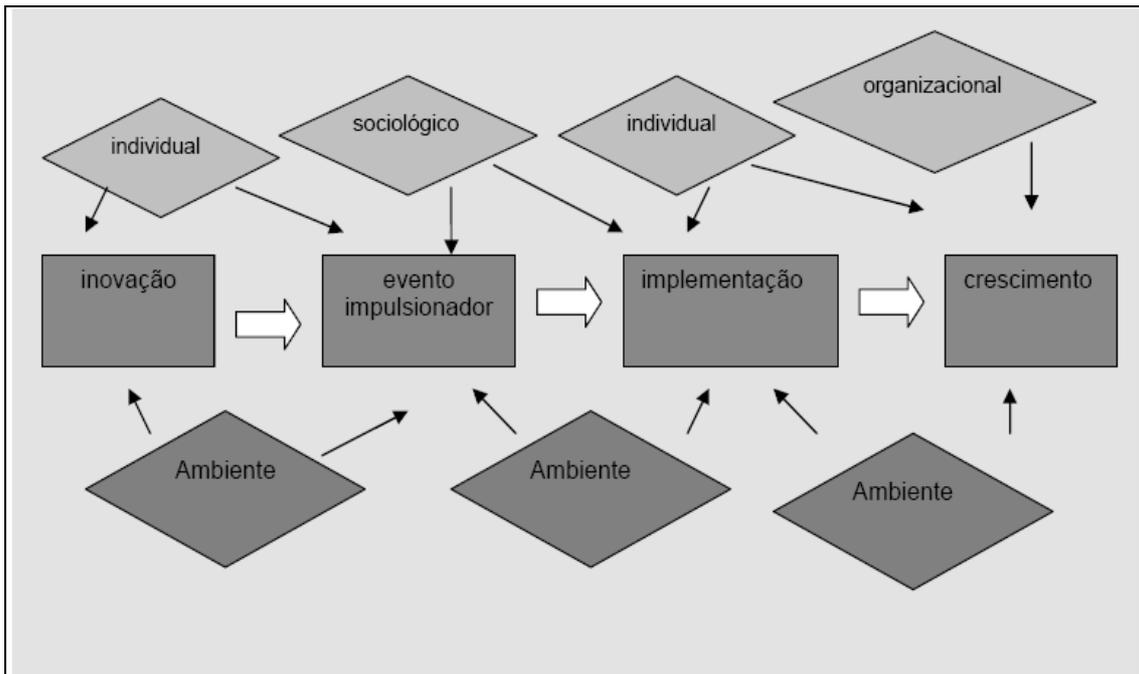


Figura 10: Processo empreendedor de Bygrave
 Fonte: Bygrave apud Oliveira (2006).

Já Gasse apud Oliveira (2006) acredita que o processo empreendedor envolve o indivíduo e as influências do ambiente externo. A confluência de suas predisposições inibe ou impulsiona a criação de empresas, conforme figura 11.

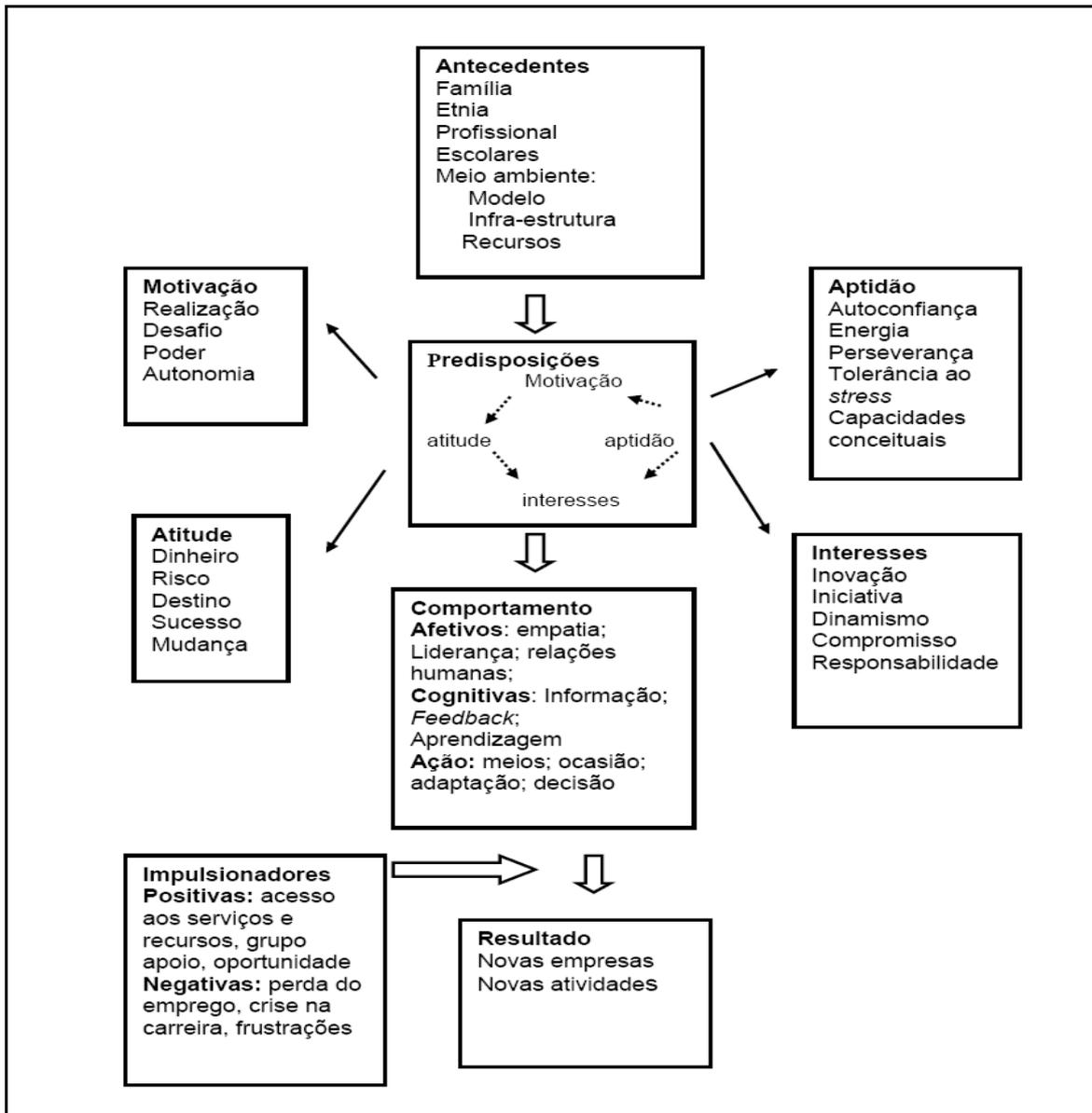


Figura 11: O processo empreendedor de Gasse
 Fonte: Gasse apud Oliveira (2006).

Para Lee apud Dornelas (2003a) os fatores internos e externos que influenciam o processo empreendedor são, respectivamente: orientação empreendedora; capacidade tecnológica; recursos financeiros investidos durante o período de desenvolvimento da empresa; redes de contatos; relacionamentos unilaterais; e relacionamentos bilaterais.

Isso posto, segundo Dornelas (2001), a dinâmica do processo empreendedor envolve quatro fatores críticos para o desenvolvimento econômico:

- talento – pessoas;
- tecnologia – idéias;
- capital – recursos;
- *know-how* – conhecimento.

5.2.2 Dimensão inovadora

Na lição de Hamel (2006a), a inovação está muito próxima hoje do conceito de qualidade que predominava na década de 70, quando se reconhecia a importância da qualidade, contudo desconhecendo os processos ou sistemas que permitiriam sua concretização.

Inovação na gestão significa inovação dos princípios e processos gerenciais que transformam as práticas das tarefas dos executivos e a maneira como elas são realizadas, ou seja, princípios e processos gerenciais novos podem criar vantagens duradouras e provocar deslocamentos radicais na posição competitiva. (HAMEL, 2006a; HAMEL, 2006b). Freeman apud Simantob e Lippi (2003) aponta que a inovação pode seguir cinco alternativas de acordo com a estratégia adotada, a saber:

Estratégia	O que é?	Objetivo
Tradicional	Não inovar ou limitar-se à adoção de inovações de processos desenvolvido por outros.	Manter o <i>status quo</i> .
Ofensiva	Introdução de novos produtos e processos no mercado.	Ser líder de mercado.
Imitativa	Adoção de tecnologias desenvolvidas por outros.	Não ficar obsoleto.
Dependente	Subordinação a outras empresas (clientes ou empresa-mãe).	Satisfazer as exigências dos clientes ou da empresa-mãe.
Oportunista	Identificação de oportunidades em mercados em mudança.	Melhorar sua posição pelo aproveitamento das oportunidades.

Quadro 8: Estratégias de Inovação

Fonte: Freeman apud Simantob e Lippi (2003, p. 42-43).

Christensen (2001) e Christensen e Raynor (2003) sustentam que existem dois tipos básicos de estratégia de inovação: a sustentadora e a disruptiva. A primeira visa a conquistar os clientes sofisticados e exigentes através de um desempenho superior. A segunda corresponde a uma estratégia radical, que converge soluções simples, convenientes e econômicas que rompam o tipo de negócio já existente.

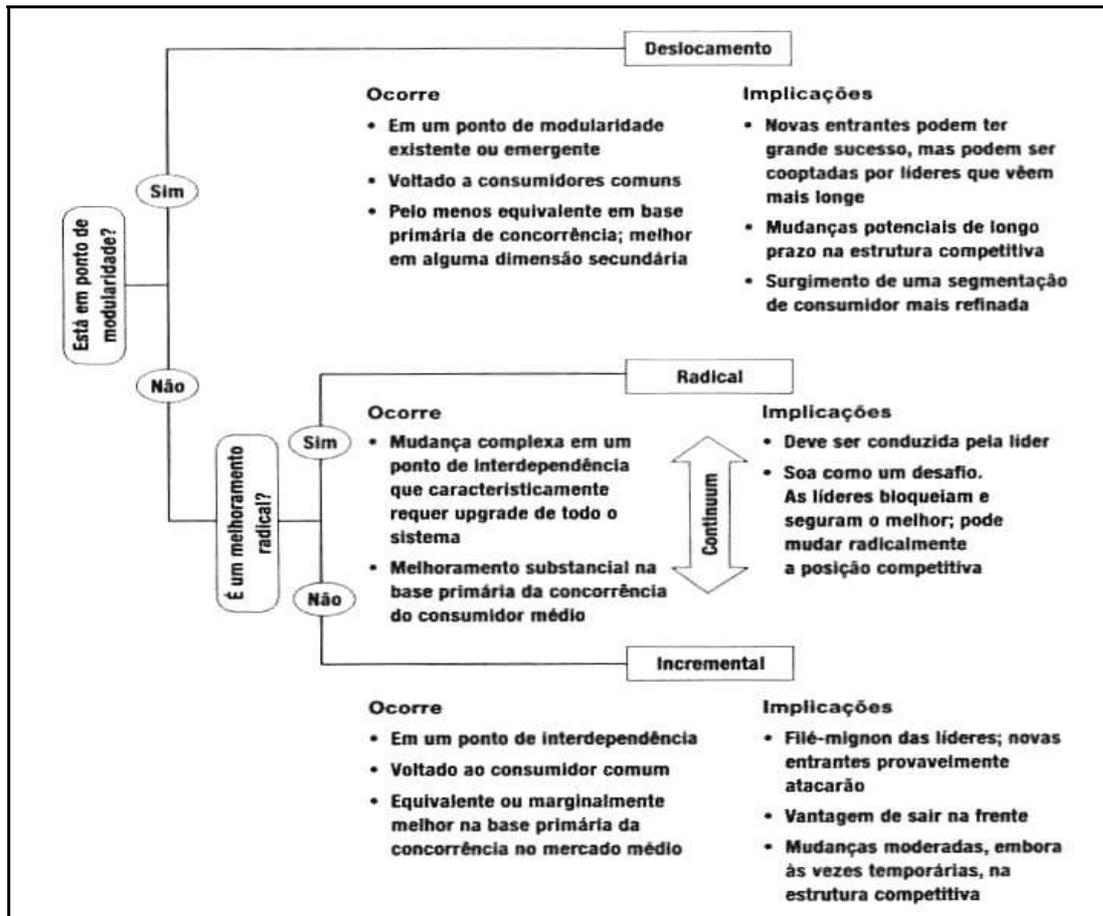


Figura 12: Classificação da inovação sustentadora
 Fonte: Christensen et al. (2007, p. 298).

As inovações disruptivas criam e estabelecem novos mercados através da introdução de novos tipos de produto ou serviço, que são originalmente piores sob a perspectiva de julgamento do cliente através de agregação de valor subjetivo para tal da inovação proposta. (CHRISTENSEN; OVERDORF, 2000).

Existem dois tipos de disrupção: a de novo mercado, que busca atrair novos clientes, sendo que as empresas estabelecidas não se sentem inicialmente ameaçadas; e a de baixo mercado, que consiste em modelos de negócios de baixo custo que atraem clientes menos atraentes para as empresas estabelecidas. (TAKAHASHI, 2007).

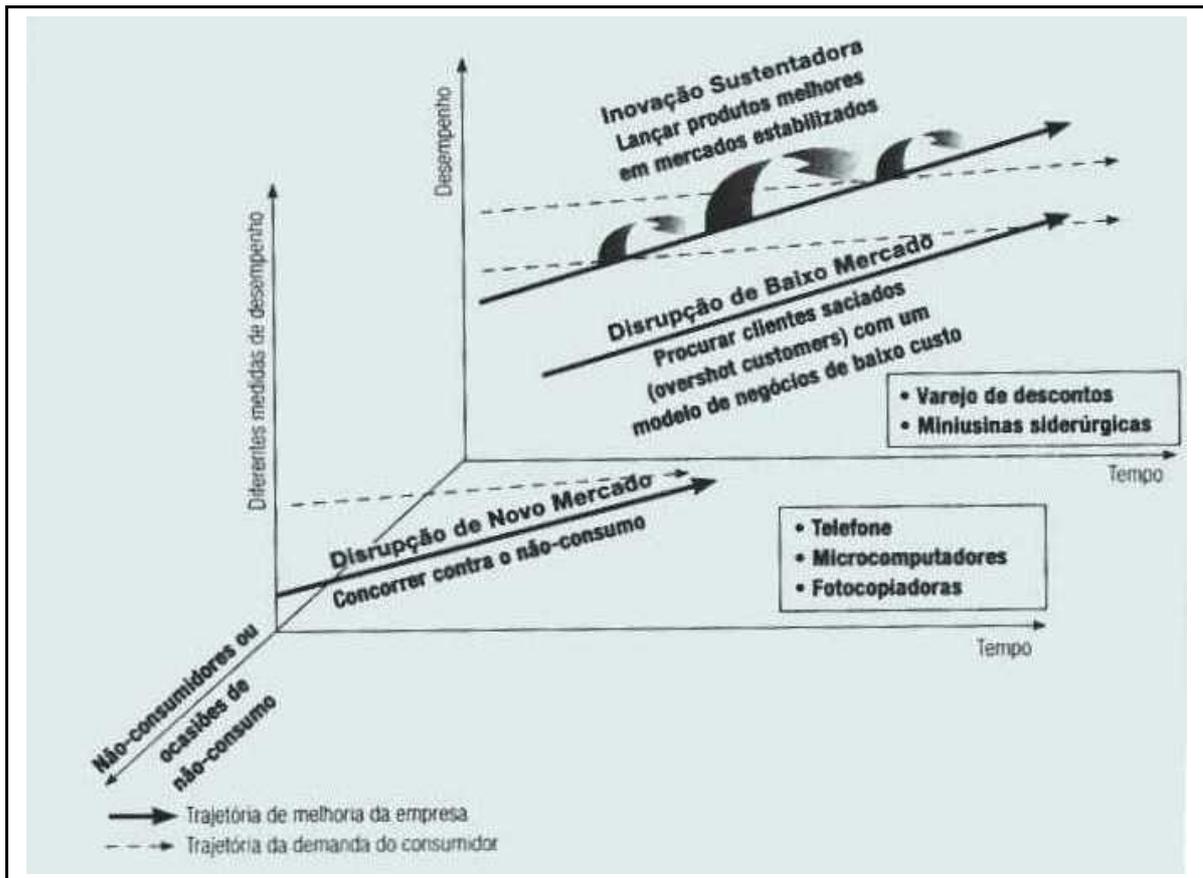


Figura 13: Teoria da inovação disruptiva
 Fonte: Christensen et al. (2007, p. 298).

Quanto maior for a dificuldade econômica, segundo Hamel (2006b), maior será a tentação de cortar despesas, entretanto, é nesse momento que a inovação radical se torna o único modo de avançar, principalmente no atual mundo descontínuo que se desenha.

A tecnologia incremental dá suporte à melhoria da *performance* de produtos estabelecidos, conforme as dimensões de desempenho dos produtos. Já as tecnologias de ruptura trazem ao mercado uma proposição de valor muito diferente da disponível até então. (CHRISTENSEN, 2001).

Lynn e Akgün apud Silva e Furlanetto (2006), classificam as inovações de acordo com os níveis de incerteza técnica e de mercado. De acordo com a proposta, a inovação incremental tem como objetivo a melhoria no desempenho e na funcionalidade do produto para satisfazer determinados consumidores, ou mesmo procurar diminuir os custos de fabricação do produto. Essa é relativamente mais simples que as demais, visto que os níveis de incerteza e mercado são baixos. Já as inovações evolucionárias de tecnologia objetivam desenvolver produtos ainda não

conhecidos para necessidades já manifestadas no mercado. As inovações ditas evolucionárias de mercado são aquelas que procuram implementar tecnologias já conhecidas em um mercado novo e desconhecido, gerando grande incerteza em relação à aceitação dos produtos. As inovações radicais apresentam maiores complexidades e com altos níveis de incertezas técnicas e de mercado. Essas são as que implicam os maiores desafios aos gestores, porém criam vantagem competitiva sustentável para as organizações que conseguirem implementá-la e permanecer como inovadoras em seu mercado.

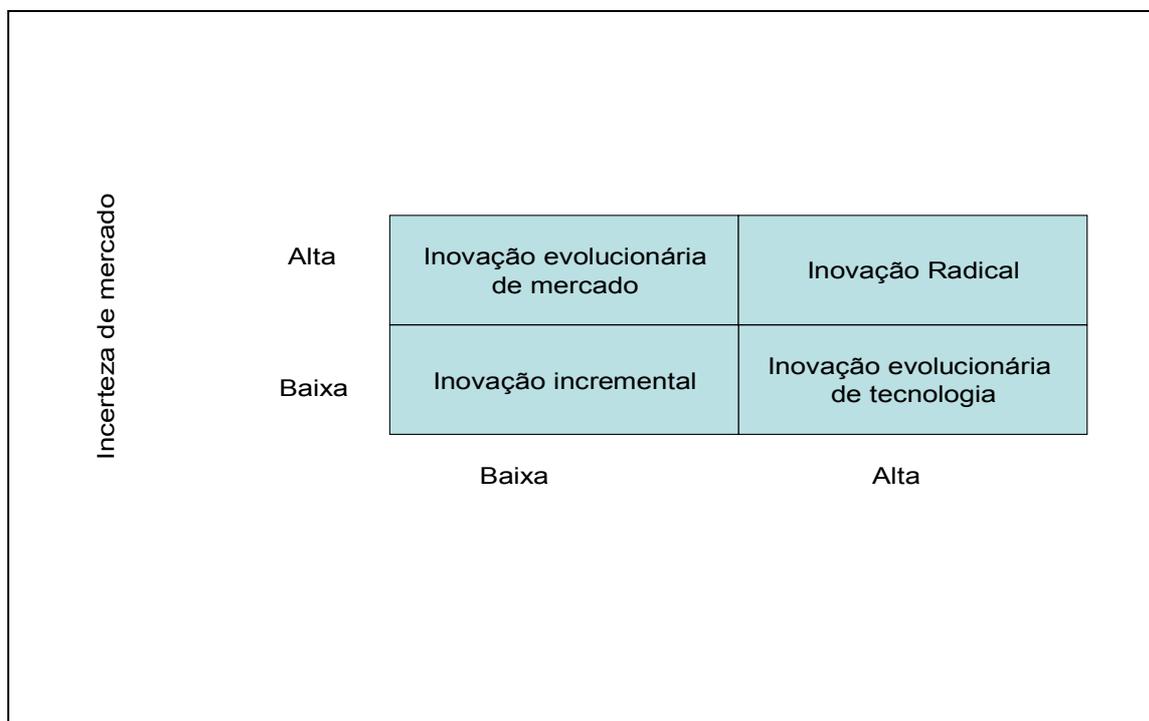


Figura 14: Classificações de inovações com relação aos níveis de incertezas técnicas e de mercado
Fonte: Lynn e Akgün apud Silva e Furlanetto (2006).

Uma visão geral dos modelos de gestão tecnológica, baseado em Roussel et al. e Gerybadze apud Almeida (2005), são mostradas a seguir, onde são descritos os modelos de gestão tecnológica desde a primeira geração, em meados da década de 60 até o ano de 2000.

Descrição	Modelo de 1ª geração	Modelo de 2ª geração	Modelo de 3ª geração	Próxima geração
Período	1960-1974	1975-1990	1990-1999	2000-atual
Modo	Intuitivo	Sistemático	Estratégico e intencional	Sustentável
Ênfase	Fomento	Rentabilidade	Rentabilidade e crescimento	Rentabilidade, crescimento e responsabilidade social e ambiental
Organização para P&D	Centralização de P&D	P&D centralizado e descentralizado nas áreas de negócios	Integração entre P&D corporativo nas áreas de negócios	P&D por redes tecnológicas
Monitoração e prospecção tecnológica	Monitoração tecnológica e prospecção, praticadas de forma isolada, para fins específicos em nível operacional	Monitoração tecnológica e prospecção praticadas em nível estratégico, porém somente em algumas unidades organizacionais	Monitoração tecnológica e prospecção por redes internas de inteligência tecnológica, envolvendo P&D e áreas de negócios	Monitoração tecnológica e prospecção realizada por redes tecnológicas
Estratégia tecnológica	Estratégia tecnológica não explícita	Transição para o alinhamento das estratégias tecnológicas às estratégias de negócios	Forte alinhamento das estratégias tecnológicas às estratégias de negócios, com foco na rentabilidade	Alinhamento das estratégias tecnológicas às estratégias de negócios e espaço estratégico para P&D de alto risco e alta recompensa, de mais longo prazo, sustentabilidade e visão de longo prazo
Ligação entre P&D e planejamento estratégico corporativo	Sem ligação	Realimentação não explícita. Normalmente ocorre via conhecimento tácito	P&D influencia o planejamento estratégico das áreas de negócio, utilização de <i>roadmappings</i> tecnológicos	P&D contribui para o planejamento estratégico corporativo, construção de cenários tecnológicos de negócios

Quadro 9: Evolução dos modelos de gestão tecnológica

Fonte: Baseado em Roussel et al. e Gerybadze apud Almeida (2005).

Existem diferentes trajetórias na inovação em processos, de acordo com definição de Freman apud Tigre (2006):

- incremental – melhoramentos e modificações cotidianas;
- radical – saltos descontínuos na tecnologia de produtos e processos;
- novo sistema tecnológico – mudanças abrangentes que afetam mais de um setor e dão origem a novas atividades econômicas;
- novo paradigma tecnoeconômico – mudanças que afetam toda a economia envolvendo mudanças técnicas e organizacionais, alterando produtos e processos, criando novas indústrias e estabelecendo trajetórias de inovação por várias décadas.

Segundo pesquisa do USPTO apud Simantob e Lippi (2003), o objetivo das estratégias de desenvolvimento tecnológico são: melhorar a qualidade dos produtos;

ampliar a gama dos produtos; reduzir custos de mão-de-obra; ampliar a flexibilidade da produção; adequar-se a normas e regulamentos; reduzir o consumo de insumos; reduzir danos ambientais; reduzir o consumo de energia; e substituir produtos.

Para tanto, deve cumprir uma ou mais das seguintes condições: ser fundada em um princípio novo que desafia o pensamento ortodoxo de gestão; ser sistêmica e envolver uma série de processos e métodos; e ser parte de um programa contínuo de invenção no qual o progresso é acumulado ao longo do tempo. (HAMEL, 2006a, p. 44).

Os componentes essenciais para um processo sistemático de inovação na gestão devem incluir. (HAMEL, 2006a, p. 47):

- compromisso com um grande problema: um problema grande induz a um novo raciocínio, exige além de imaginação, coragem e perseverança;
- princípios novos que lancem luz sobre novas abordagens: princípios anti-conventionais abrem espaço à inovação gerencial;
- desconstrução de dogmas de gestão: essas limitam o raciocínio, devendo-se, portanto, afrouxar o controle que o passado exerce sobre a imaginação;
- analogias com organizações atípicas que redefinem limites do possível: buscar analogias improváveis que sugiram a partir de novas maneiras de abordar os mesmos problemas existentes na gestão.

A contemporaneidade do termo surge no momento em que a importância da inovação é notória e, em contrapartida, há a ausência de um processo consolidado pelas empresas, a fim de manter a inovação contínua.

Uma revolução na gestão pode trazer uma enorme vantagem à empresa que inova e provoca um abalo sísmico na liderança do setor. Já a inovação em tecnologia e em produtos tende a produzir, em comparação, vantagens de pequeno calibre. (HAMEL, 2006a, p. 44).

Uma das tarefas mais difíceis a respeito da inovação, segundo o estudioso Peebles (2002) é fazer com que as pessoas aceitem que a maneira como trabalham não é suficiente para fazer a empresa melhor.

“Os custos costumavam ser 80% para materiais e 20% para conhecimentos – agora estão repartidos em 70% e 30%.” (LEITE apud LEITE, 2001, p. 96).

“O capital intelectual constitui a matéria intelectual – conhecimento, informação, propriedade intelectual, experiência – que pode ser utilizada para gerir riquezas.” (STEWART apud LEITE, 2001, p. 97).

Dertouzos apud Dornelas (2001) revela os pilares da inovação tecnológica:

- investimento de capital de risco;
- infra-estrutura de alta tecnologia;
- idéias criativas; e
- cultura empreendedora focada na paixão pelo negócio.

As oportunidades de inovação podem ser classificadas dentro de três categorias, que possibilitam auxiliar a empresa na tomada de decisão de como investirá seus recursos disponíveis para novos projetos, balanceando seus riscos e retornos potenciais. (DORNELAS, 2003b, p. 24):

- idéias derivadas: aquelas ligadas a uma adaptação ou extensão de produtos e/ou serviços atualmente oferecidos pela empresa. Apresentam, em geral, pouco risco e pouco retorno através de redução dos custos;
- nova plataforma: são as ligadas a uma decisão estratégica da empresa de buscar a entrada em mercados e negócios totalmente novos para a organização. Apresentam, em geral, alto risco e considerável potencial de retorno;
- avançadas: são ligadas a produtos e/ou serviços totalmente novos, criando mercados inexistentes. Apresentam alto risco e alto retorno e, por isso, exigem muito esforço, tempo e recursos da organização.

A criação de valor e a comercialização de inovações, conforme a figura 15, indicam um mesmo vetor evolutivo.

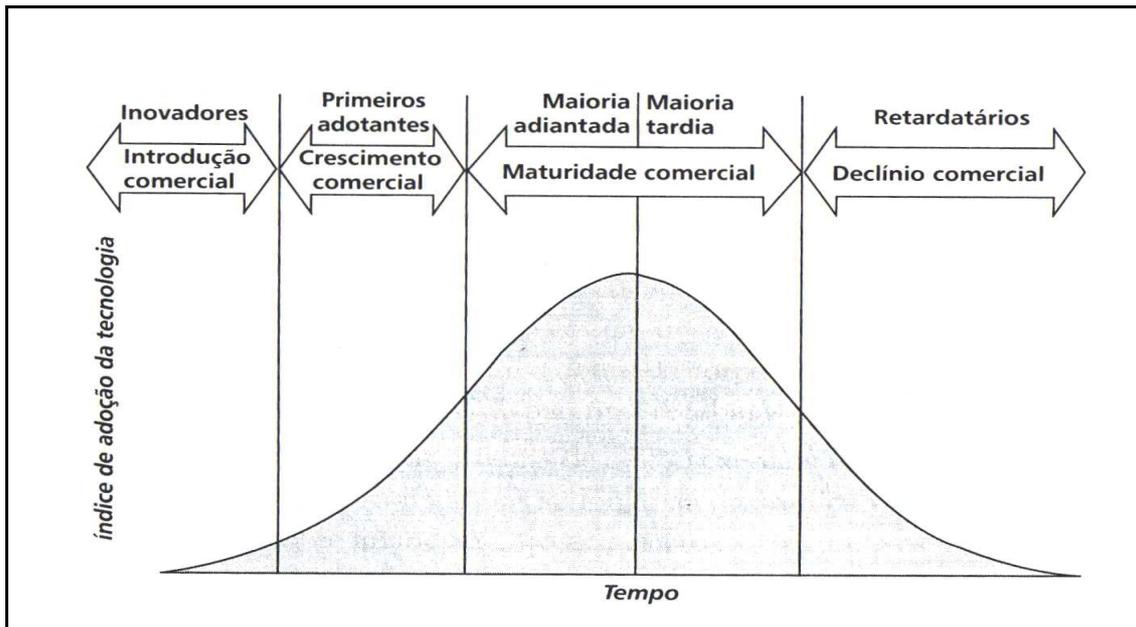


Figura 15: Processo de comercialização da inovação

Fonte: Davila et. al. (2007, p. 140).

Para constituir um fator-chave de um novo paradigma, uma tecnologia deve apresentar as seguintes condições: Custos baixos com tendências declinantes (grande redução nos custos), oferta aparentemente ilimitada (os fatores-chave não podem ser escassos), e o potencial de difusão em muitos setores e processos (o fator-chave deve ser potencialmente aplicável em termos universais). (TIGRE, 2006, p. 76).

O conceito renovação estratégica surge também como forma de criar novas riquezas através de novas combinações de recursos (GUTH; GINSBURG apud DORNELAS, 2003) que visam obter resultados econômicos melhores e sustentáveis. (STOPFORD; BADEN-FULLER apud DORNELAS, 2003b). A revitalização do negócio, dessa forma, ocorre através da inovação e mudança do seu perfil competitivo, levando a novas combinações de produtos e tecnologias. (ZAHRA apud DORNELAS, 2003b).

As necessidades de consumo não aparecem através dos próprios clientes, porque, ele não vislumbra uma possibilidade de inovação e, muitas vezes, nem mesmo identifica uma necessidade para solicitar uma solução que poderá efetivá-la. Dessa forma, são as empresas que devem identificar as necessidades e buscar formas de solucioná-las. (FALLGATTER; BIZZOTTO, 2003).

Já o termo *tecnologia* refere-se ao processo de transformação de um conhecimento básico em uma aplicação útil, ou seja, significa um conjunto de habilidades baseadas em uma disciplina que são aplicadas a um produto ou mercado em particular. (DAY et al., 2003).

Tecnologias emergentes, conforme Day e outros (2003, p. 18), são inovações com base científica que detêm o potencial de criar um novo setor ou transformar um já existente. Incluem tecnologias descontínuas, derivadas de inovações radicais, além de tecnologias mais evolutivas, formadas pela convergência de correntes de pesquisa antes separadas.

A identificação e a avaliação da tecnologia, como passo inicial da pesquisa e do desenvolvimento, possuem dez práticas essenciais à criação de inovações radicais, na opinião de Day e outros (2003), as quais podem criar vantagem competitiva no longo prazo:

- definir objetivos claros e mensuráveis;
- utilizar um processo de desenvolvimento formal;
- coordenar os planos de negócios e de P&D de longo prazo;
- coordenar desenvolvimento com comercialização;
- compreender os impulsores das mudanças no setor;
- contratar os melhores e manter a excelência técnica;
- utilizar equipes interfuncionais;
- concentrar-se nas necessidades dos clientes finais;
- determinar e medir as necessidades dos clientes finais; e
- refinar os projetos com *feedback* regular dos clientes.

Já Rothwell (1994) divide o processo inovador cronologicamente. Para o autor, estamos atravessando a quinta geração:

- primeira geração (1950-1960): inovação industrial a partir de uma progressão linear de descobertas científicas; a produção empurrava as descobertas;
- segunda geração (1960–1970): início da ênfase estratégica para investimento em novos produtos; o mercado começou a provocar as descobertas;

- terceira geração (1970–1980): utilização das inovações para reduzir a incidência de fracassos das outras gerações através da interação entre capacidades tecnológicas e necessidades de mercado;
- quarta geração (1980–1990): integração e desenvolvimento paralelo de tecnologias, agregando alta eficiência e redução de tempo e desperdício;
- quinta geração: preocupação com a estratégia voltada à tecnologia, gestão estratégica de redes, redução do tempo de planejamento até a sua efetiva comercialização, agregação do valor ao produto através de flexibilidade e adaptabilidade, investimento em pesquisa e desenvolvimento; e intercâmbio entre custo e tempo, baseado em uma rentabilidade futura esperada e de inovação. Dessa forma, a quinta geração é essencialmente um desenvolvimento paralelo e integrado das outras quatro gerações.

5.3 Ecossistema

A última dimensão de estudo consiste na análise do ecossistema construído nesse rico ambiente de desenvolvimento empresarial. O ambiente deve ser favorável e capaz de estimular a criação de novas empresas e o surgimento de novas idéias.

O engajamento de órgãos capazes de oferecer um suporte que inclui acesso à capital, tecnologia e novos mercados permitirá um benefício comum a todos os envolvidos.

5.3.1 Dimensão empreendedora

Até mesmo no âmbito da organização, afirma Hisrich e Peters (2004), as características de um ambiente que promova o empreendedorismo podem ser: a organização opera nas fronteiras da tecnologia, novas idéias são encorajadas, a tentativa e o erro são estimulados, os fracassos são permitidos, não há parâmetros para a oportunidade, os recursos estão disponíveis e são acessíveis, abordagem de

equipe multidisciplinar, longo horizonte de tempo, programa voluntário, sistema de compensações apropriado, patrocinadores e defensores disponíveis e apoio da alta administração.

Nesse viés, o ecossistema ultrapassa as fronteiras da organização, constituindo todos os atores que interagem direta ou indiretamente nesse processo (figura 16).

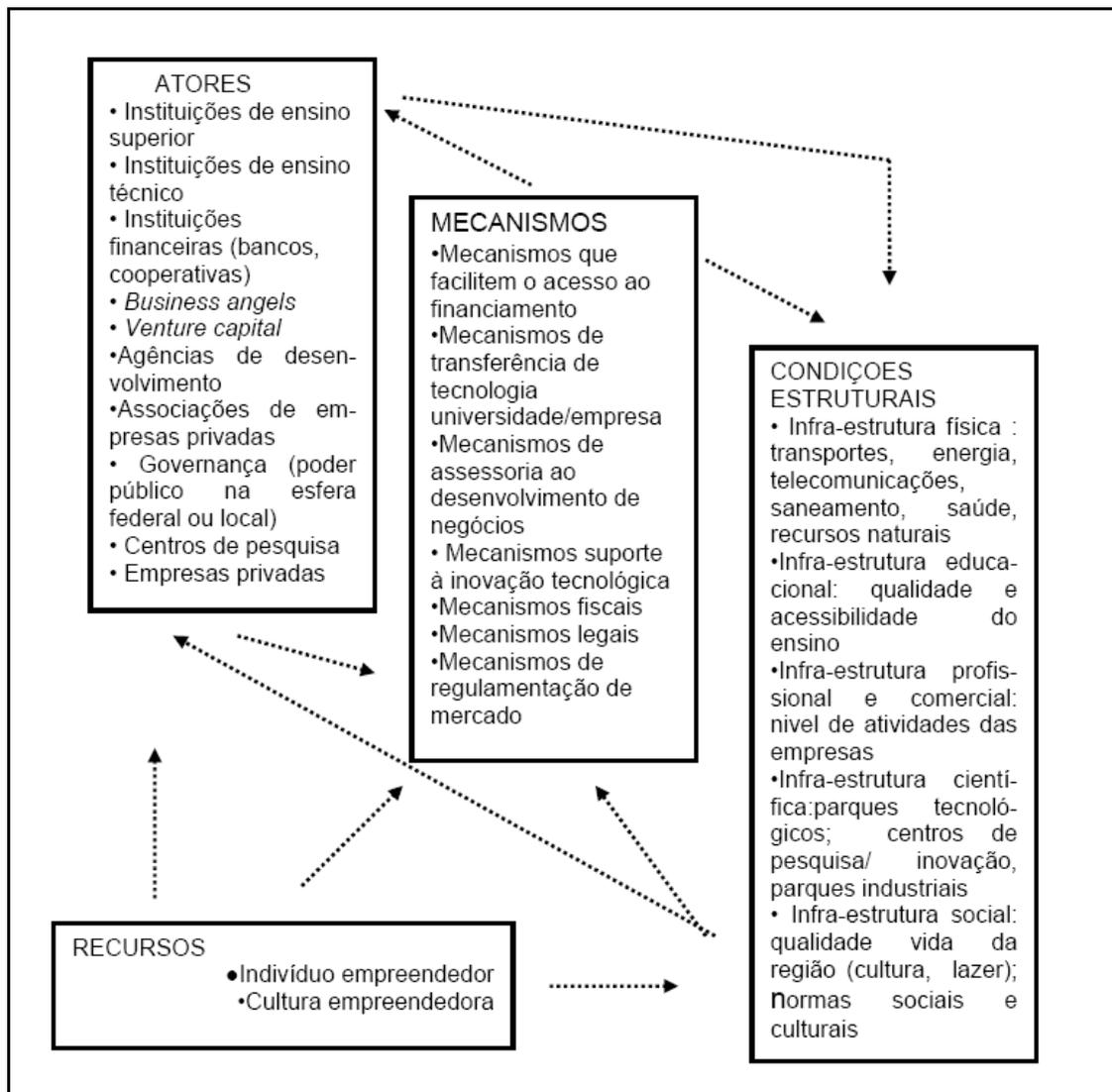


Figura 16: Descrição dos elementos do ambiente empreendedor
 Fonte: Oliveira (2006).

Conforme afirma Prévost apud Dorion (2002), o desenvolvimento local é um processo emergente, endógeno. O enfoque de um ambiente empreendedor deve mobilizar a energia dos atores e seus recursos (figura 17).

Assim, esse ambiente envolve diversos aspectos que incluem desde a população, a cultura, o território, a organização social, até o aparelho produtivo e decisório. O desenvolvimento econômico depende da utilização dessas ferramentas pela comunidade para promover o crescimento do patrimônio socioeconômico da localidade. (DORION, 2002).

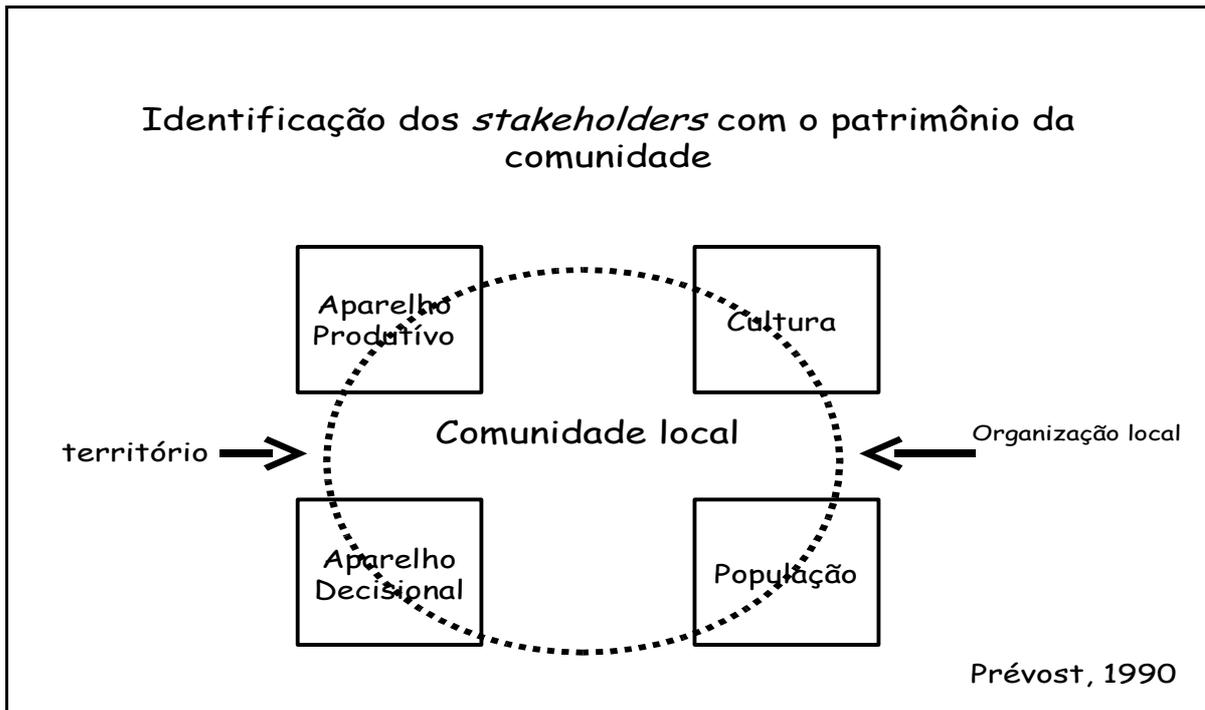


Figura 17: Identificação dos *stakeholders* com o patrimônio da comunidade
 Fonte: Prévost apud Dorion (2002).

Um modelo das variáveis que envolvem o ecossistema empreendedor é formado unindo as abordagens teóricas de Belley apud Dorion (2002) das organizações como sistema e, também, a visão das infra-estruturas educativas (BÉCHARD apud DORION, 2002), como campo de ação do empreendedor em seu processo de aprendizagem, bem como a visão do desenvolvimento local de Prévost apud Dorion (2002).

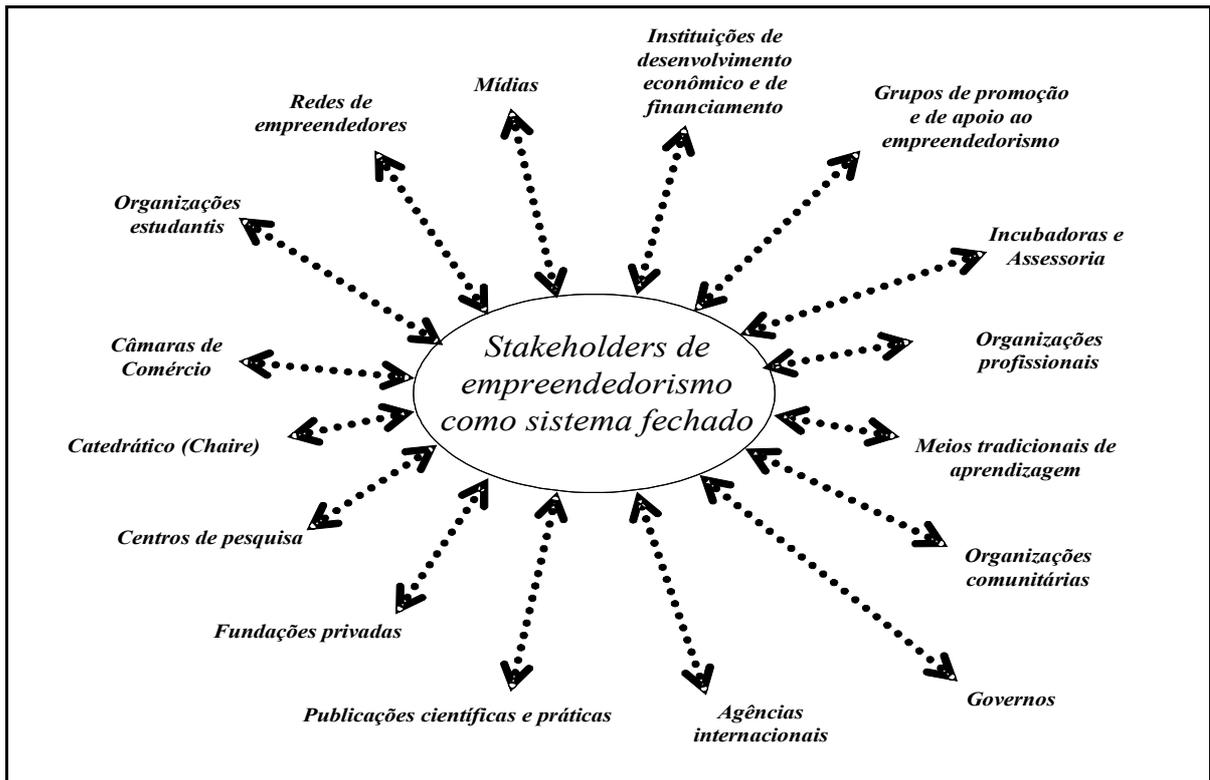


Figura 18: Modelo das variáveis que envolvem o ecossistema empreendedor
 Fonte: Dorion (2002).

A necessidade de convergência desse grande ecossistema inclui a união das agências de fomento e apoio federal, como o MCT, vinculado ao CNPq e Finep; estadual como a Fapesp, através do programa de inovação na pequena empresa e de direito privado, através do Sebrae e da Anprotec.

5.3.2 Dimensão inovadora

O processo de inovação é cumulativo, isto é, depende de capacidades endógenas e baseia-se em conhecimentos tácitos. A capacidade inovativa de um país ou de uma região decorre das relações entre atores econômicos, políticos e sociais. Reflete condições culturais e institucionais, historicamente definidas. (LASTRES et al., 2005, p. 32).

Os sistemas de inovação de acordo com Lastres e cols. (2005) permitem acesso ao progresso técnico como fator responsável pela diferenciação econômica, social e política entre países contribuindo através de uma perspectiva sistêmica ao desenvolvimento. Já a criação, a incorporação, o aperfeiçoamento e o acúmulo de competências e conhecimentos pelo profissional leva diretamente a processos locais

diferenciados, que refletem a diversidade da economia, da sociedade e da cultura brasileira.

O governo é ativo na comercialização de tecnologias, já que é um conduto para a comercialização dos resultados da síntese entre necessidade social e tecnologia. Essa, conhecida como síntese interativa, consiste na intersecção do conhecimento e de uma reconhecida necessidade social. (HISRICH; PETERS, 2004).

Entretanto, segundo esses autores, apesar do esforço, relativamente poucas invenções resultantes da sólida pesquisa científica patrocinada pelo governo foram transferidas para o mercado.

O desenvolvimento de um sistema nacional de inovação consiste em uma rede de entidades que têm em comum o interesse pela inovação. Em 1994, Patel e Pavitt apud Simantob e Lippi (2003) classificaram esses sistemas em três formas:

- *sistemas maduros* – capazes de manter o Brasil na fronteira tecnológica internacional;
- *sistemas intermediários* – voltados à difusão da inovação, com capacidade de absorção dos avanços gerados em sistemas maduros; e
- *sistemas incompletos* – infra-estrutura tecnológica mínima, possuindo sistemas de C&T, mas que não se converteram em sistemas efetivos de inovação. Esse é o caso brasileiro.

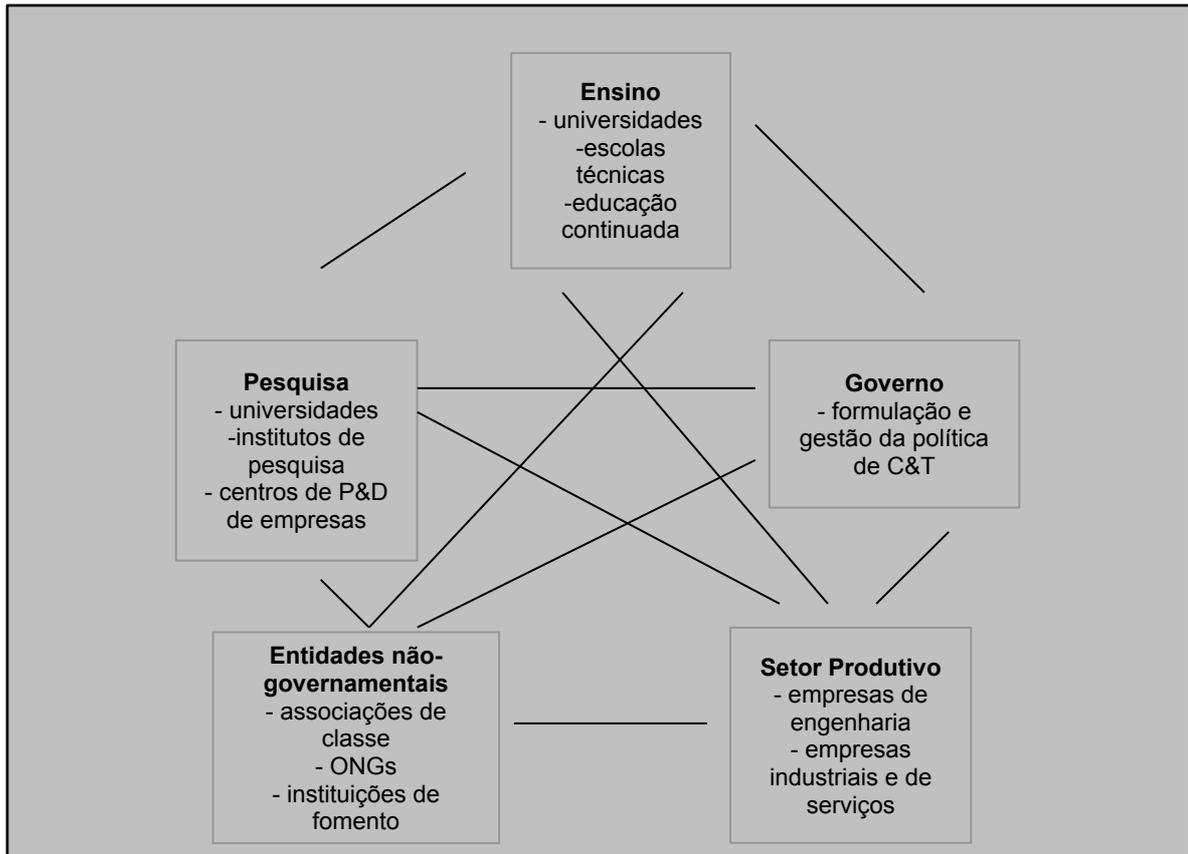


Figura 19: Sistema Nacional de Inovação
 Fonte: Stal apud Simantob e Lippi (2003, p. 25).

São Sistemas Nacionais de Inovação a rede de instituições públicas e privadas, cujas atividades e interações iniciam, importam, modificam e difundem novas tecnologias. (PLONSKI, 2005). Como exemplo: construir uma cultura de inovação, ajudando as empresas a melhorar sua gestão nesse campo; aumentar a difusão tecnológica, balanceando o apoio ao segmento de tecnologia de ponta e o auxílio à disseminação do conhecimento tecnológico existente e da inovação por toda a economia; promover redes e arranjos inovadores, evitando focalizar empresas isoladamente; aproveitar a globalização dos fluxos internacionais de bens, investimentos, pessoas e idéias; e alavancar P&D, mediante agregação de recursos públicos e privados, fomentando a cooperação entre os atores do sistema de inovação. (OCDE, 1999 apud PLONSKI, 2005).

Das sete fontes para uma oportunidade inovadora citada por Drucker apud Dornelas (2003a, p. 19), três delas envolvem a mudança que ocorre fora da empresa ou do seu setor, tangendo, dessa forma, o ecossistema inovador:

- *mudanças demográficas (mudanças populacionais)*: ditam o comportamento e as tendências de consumo de seus clientes no curto,

médio e longo prazos. Relacionam-se à faixa etária, localização geográfica, perfil do consumidor, nível de educação, renda *per capita*, índice de empregos, entre outros, que se tornam cruciais para análise de oportunidades inovadoras para inúmeros nichos de mercado;

- *mudanças de percepção, disposição e significado*: elaboração de produtos e serviços que estejam em consonância com as práticas atuais da sociedade, bem como a movimentação de prioridades da sociedade de acordo com juízos de valor;
- *um novo conhecimento, científico ou não*: são inovações que determinam o início de uma nova história, de um novo paradigma. Consiste em inovações baseadas no conhecimento, muitas vezes radicais e descontínuas, criando novos mercados. Estima-se que 10% a 15% das inovações são desse tipo.

A oportunidade de inovação surge na visão de Baron e Shane (2007) a partir de mudança tecnológica, mudança política e regulamentar e mudança social e demográfica. As mudanças tecnológicas possibilitam que as pessoas façam as coisas de forma nova e mais produtiva. A mudança política e regulamentar permite o desenvolvimento de idéias de negócios para utilizar os recursos de maneira nova, mais produtivos ou que redistribuam riqueza. As mudanças social e demográfica representam mudanças nas preferências das pessoas, que alteram a demanda por produtos e serviços e possibilitam a criação de soluções para a necessidade dos clientes que são mais produtivas do que aquelas disponíveis no momento.

A maior parte dos países menos desenvolvidos, conforme Lastres e cols. (2005), possui como base de política inovativa a exploração intensiva de vantagens competitivas espúrias e a suposição de que a importação de tecnologia pode substituir o desenvolvimento local de conhecimentos e a criação de capacitações.

A inovação é hoje o resultado da interação entre numerosos atores distribuídos em diferentes instituições e locais. Em decorrência disso, a necessidade de fortalecer a produção de conhecimento que ocorre nas universidades ao processo de inovação é cada vez mais latente. (LASTRES et al., 2005).

Vernon apud Fallgatter e Bizzotto (2003, p. 283) classifica em três as regiões de desenvolvimento tecnológico:

- *região I*: dispendo de grande volume de recursos para pesquisa inovadoras, de uma força de trabalho com elevado nível de qualificação e de capacidade para promover descontinuidades tecnológicas por meio da convergência de produtos, essa região distingue-se pela engenharia criativa e tecnologia desenvolvida;
- *região II*: a partir da tradição industrial, os recursos dessa região são aplicados com vistas à continuidade tecnológica. Predomina fabricação qualificada, tecnologia em desenvolvimento e boa densidade de mão-de-obra qualificada;
- *região III*: a mão-de-obra desqualificada e a tecnologia subdesenvolvida propiciam a essa região o *status* de fabricação desqualificada.

Dessa forma, a Região I constitui o ícone central do processo de desenvolvimento, e as Regiões II e III atuam com tecnologias não acessíveis de países da região I, perdendo competitividade, encerrando suas atividades e gerando desemprego. (VERNON apud FALLGATTER; BIZZOTTO, 2003).

Quando funciona, um ecossistema de inovação permite à empresa criar, conjuntamente, um valor que sozinha jamais criaria. (ADNER, 2006, p. 66).

O meio inovador forma-se e se consolida através da convergência espaço-temporal de elementos fundamentais de produção: capital (capital de risco, investimentos de longo-prazo, etc.), trabalho qualificado e matéria-prima (informação tecnológica inovadora). (BARQUETTE, 2002, p. 107).

Na ausência de interação, poderão ocorrer ilhas de empreendimentos, não havendo, entretanto, uma força conjunta e bem caracterizada que torne o processo autogerador. Uma vez estruturado e amadurecido, torna-se um ímã para a perpetuação do fluxo das condições básicas iniciais – atração de pessoas qualificadas, capital e informação. Nesse estado de auto-suficiência, a flexibilidade permite adaptação às contingências ambientais com eficácia, criatividade e rapidez. (BARQUETTE, 2002, p. 107).

Por isso, o Estado pode fomentar iniciativas de desenvolvimento científico e tecnológico através da execução direta de atividades de P&D, formação de recursos humanos, financiamento de P&D nas empresas, concessão de incentivos fiscais, criação e manutenção de redes e sistemas de informação, medidas de ordem legal a fim de preservar o direito sobre a propriedade intelectual dos resultados das

inovações, medidas de ordem econômica a fim de reduzir os custos com inovação e medidas que visem à incerteza no processo de inovação. (STAL apud SIMANTOB; LIPPI, 2003).

Mas não é apenas o ambiente externo que precisa se configurar inovador, a política dentro da organização também deve ser alinhada com esse objetivo, o que geralmente não acontece já que pesquisa realizada pelo relatório *The Seven Circles of Innovation* aponta que apenas 20% de todas as companhias têm uma cultura onde errar é aprender.

Mintzberg (2006) afirma que na configuração inovadora é o ambiente que tem precedência. Um ambiente inovador segundo Simantob e Lippi (2003) é composto por pessoas qualificadas e treinadas continuamente, comunicação aberta e transparente, sem filtros, ambiente propício à troca de informações e à ousadia e premiação sempre voltada para o reconhecimento coletivo. No quadro a seguir podem ser observadas as nove dimensões do ambiente inovador propostas por Simantob e Lippi (2003, p. 77):

Dimensões	Características
Desafio e envolvimento	Nascem quando as pessoas descobrem que fazem aquilo que as realiza. A consequência natural é uma forte cumplicidade com a atividade.
Liberdade	Conquista de autonomia para executar e desenvolver idéias e projetos.
Tempo para criar	Exigência cada vez maior de espaço na agenda diária e de ambiente físico propício para ter idéias.
Apoio para criar	Não se faz muita coisa sem recursos, suporte ou patrocínio das lideranças, seja para investir em experimentos incertos, seja para reconhecer o mérito coletivo.
Conflito	Às vezes, as organizações estimulam a competição sadia. Como atletas de uma mesma equipe, as pessoas concorrem entre si em busca do melhor resultado, mas sem perder o espírito de time.
Debates	São o ingrediente básico para compartilhar idéias e conhecimento, respeitando pontos de vista contrários.
Humor e diversão	Surgem mais naturalmente em ambientes informais e com poucas regras de comportamento.
Confiança e abertura	Talvez os mais importantes estímulos para assegurar a liberdade de expressão e a consciência de que a punição é algo a ser evitado.
Tolerância ao risco	Expressa pelo claro entendimento da aceitação de erros como parte do processo de aprendizado.

Quadro 10: Nove dimensões do ambiente inovador

Fonte: Simantob e Lippi (2003, p. 77).

Nesse sentido Mirshawka (2007) propõe as sete leis da criatividade: domine a autocrítica, seja um entusiasta da mudança, busque o diferente, persista, aumente seu conhecimento, distribua sua criatividade e sonhe com o impossível.

Pearson (2002) propõe que as organizações devem criar ambientes de suporte, o que significa criar e sustentar o ambiente organizacional, estruturar a organização para permitir idéias no ambiente de trabalho e clarificar o foco estratégico da organização para que as idéias inovativas sejam passíveis de implementação, ou seja, estejam coerentes com o objetivo estratégico da empresa.

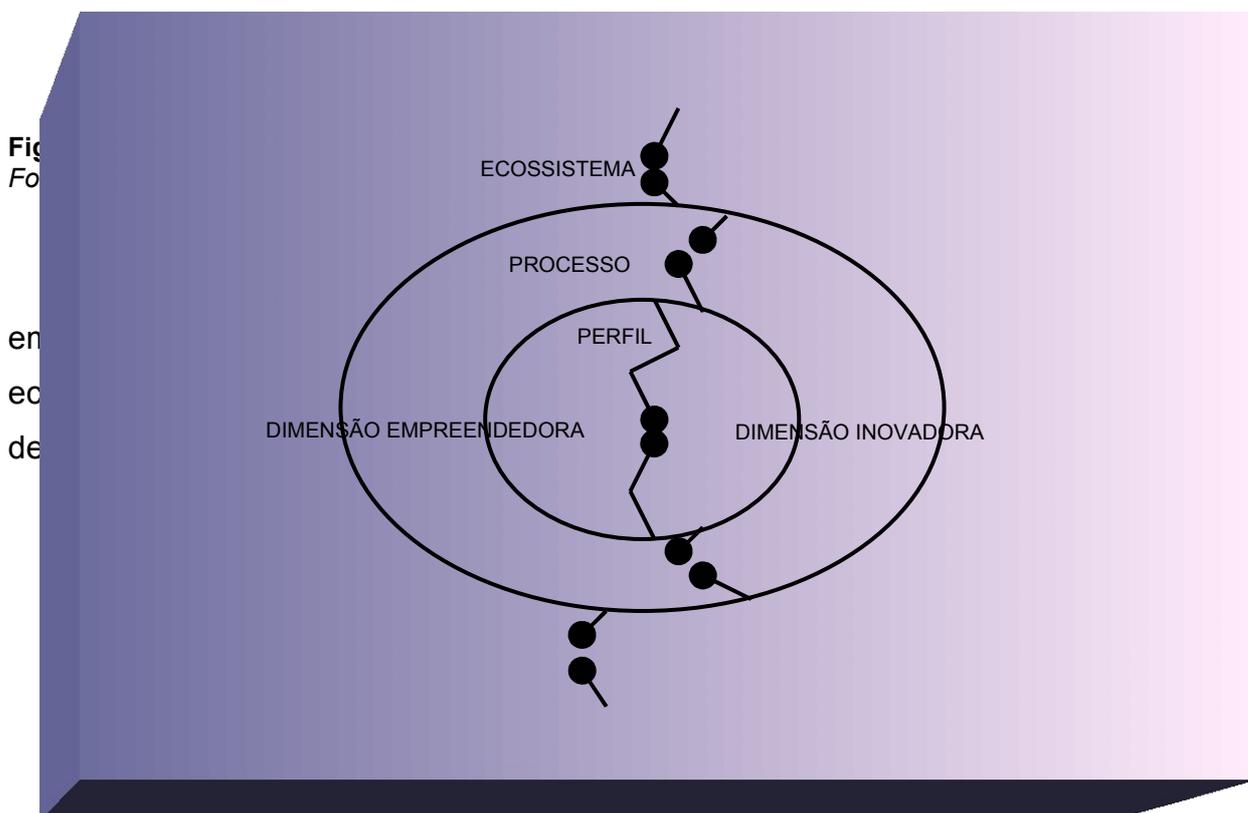
5.4 Pressupostos teóricos (cruzamento entre as dimensões)

A revisão teórica do presente trabalho envolve os vértices de empreendedorismo e inovação, porque são as disciplinas fundamentais para o desenvolvimento econômico sustentável, a partir do “pré-conceito” que a criação de empresas gera riquezas para uma comunidade. Essas duas matérias permitem tanto o estímulo para a criação de riquezas como também um gerenciamento eficaz capazes de torná-las competitivas no longo prazo.

Para cada um desses vértices, houve uma análise tridimensional, que envolveu a avaliação do indivíduo, dos processos e do ambiente. Ferreira (2003), na elaboração de sua Matriz Heurística Tridimensional para a Identificação do Perfil do Empreendedor (conforme figura 20), também avalia três dimensões: individual, grupal e ambiental.

A proposta deste trabalho consiste em analisar os vértices competitivos, empreendedorismo e inovação, sob a ótica de três dimensões: o perfil, o processo e o ecossistema.

Estudar o perfil visa a identificar características comportamentais, as quais podem estimular ou inibir um comportamento empreendedor e/ou inovador. Já a avaliação dos processos pretende estudar qual é o processo que é criado em uma gestão empreendedora ou inovadora, sendo que, normalmente, essa dimensão pode se manifestar dentro do ambiente organizacional, enquanto o ecossistema estuda os atores, os *stakeholders* envolvidos que afetam as manifestações empreendedoras e/ou inovadoras e seu papel como estimulador dessa prática promissora, conforme segue.



6 MÉTODO DE PESQUISA

A metodologia é o processo que permite a obtenção de novos conhecimentos no campo da realidade social. (GIL, 1999). A motivação do trabalho proposto é a necessidade de obter um maior conhecimento da população que interage em um agente de empreendimentos inovadores.

Nesse viés, o objetivo é pesquisar se as incubadoras e as empresas incubadas possuem, em seu perfil, processo e ecossistema, características empreendedoras e inovadoras às quais as teorias atribuem as principais fontes de vantagem competitiva.

Para tanto, a metodologia deste estudo foi proposta com o objetivo de gerar dados confiáveis, através de uma prática de pesquisa fidedigna, utilizando os padrões metodológicos científicos, a fim de que os resultados dessa investigação possam contribuir para o aprimoramento do ambiente empresarial como mecanismo de fomento econômico da sociedade.

Por conseguinte, seguiram-se as recomendações de Cooper e Schindler (2003) que assim definem as características do método científico: propósito claramente definido, processo de pesquisa detalhado, planejamento completo da pesquisa, altos padrões éticos aplicados, limitações francamente reveladas, análise adequada às necessidades do tomador de decisão, resultados apresentados de forma clara, conclusões justificadas e experiência refletida do pesquisador.

Trata-se de um estudo transversal, em relação à dimensão no tempo, os quais segundo Cooper e Schindler (2003) são efetuados uma vez e representam um instantâneo de um determinado momento.

O estudo proposto caracteriza-se quanto aos seus fins como um estudo exploratório, utilizando a técnica de entrevista, buscando profundidade nos casos selecionados para o estudo.

Em um primeiro momento, desejava-se realizar um estudo quantitativo através de survey, contudo, a exploração torna-se uma alternativa útil quando os pesquisadores não têm idéia clara relativa aos problemas que vão enfrentar durante o estudo, enquanto qualidade é “o que”, e quantidade é “quanto” (COOPER; SCHINDLER, 2003), conseqüentemente, é inconcebível que este estudo meça algo que não tem um significado concreto e elaborado. Não é possível assumir um

significado de incubação e referir-se a uma medida sobre ele, se a realidade do meio não se alinha com a teoria.

Nesse panorama, se faz necessária a realização de uma análise contextual profunda de poucos fatos ou condições compatíveis com os requisitos mínimos que se imagina sobre um ambiente de incubação.

Na prática, é possível encontrar incubadoras de empresas com diferentes origens, formas de funcionamento e objetivos. Avaliá-las como um todo é uma negligência e poderia comprometer o resultado de estudo.

O escopo do tópico será elaborado por meio da técnica *estudo de caso múltiplo*. Através desse delineamento, pretende-se explorar casos representativos, segundo critérios previamente estabelecidos, do universo de estudo, para que o pesquisador conheça a realidade dos casos pesquisados. Segundo Cooper e Schindler (2003), o estudo de caso permite uma análise contextual completa de poucos fatos e suas inter-relações. Para Yin (2005), essa técnica permite uma investigação que preserva características holísticas e significativas dos eventos cotidianos.

6.1 População

O universo, ou a população, constitui o conjunto de elementos que possuem determinada característica. (GIL, 1999). Os elementos pesquisados serão as incubadoras de empresa de base tecnológica e suas respectivas empresas incubadas do Rio Grande do Sul, cadastradas na Rede Gaúcha de Incubadoras.

A razão para a definição do estado do Rio Grande do Sul como população de estudo deveu-se ao fato de que ela possui um significativo número de incubadoras se comparada a todas as outras regiões (figura 23), inclusive comparada com a região que São Paulo integra, já que essa é o grande centro econômico do Brasil, responsável por mais de 31% do PIB brasileiro.

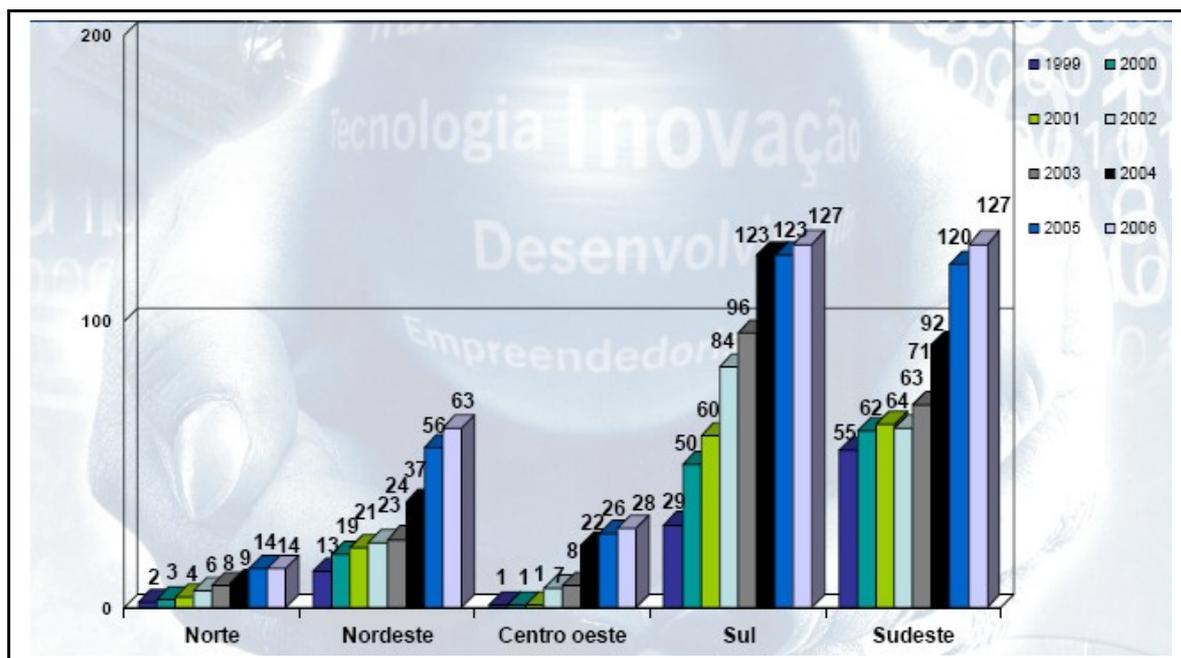


Figura 22: Distribuição regional das incubadoras em operação
 Fonte: Panorama Anprotec (2006).

A escolha de incubadoras de base tecnológica⁴ deve-se também à representatividade desse tipo de incubadora em relação aos outros existentes, como pode ser observado na figura 24.

As empresas de base tecnológica consistem em um empreendimento que congrega *design*, desenvolvimento ou processo através da sistemática de aplicação do conhecimento técnico-científico, através de técnicas de gestão de ponta entre as existentes. Dessa forma, essas empresas atendem às seguintes características: estão atentas aos movimentos globais, são inovadoras, buscam constantemente a excelência, defendem o fim das barreiras comerciais, não aceitam que o Estado desempenhe o papel de regulador ou de interveniente na economia. (KENT; WOOTEN apud LEITE, 2001).

Vale observar o que Leite (2001, p. 95) ensina: a criação de empresas de base tecnológica constituirá, provavelmente, o motor das transformações radicais que já se manifestam no aparelho produtivo, e num futuro próximo poderão desempenhar um papel decisivo na dinamização da economia brasileira.

⁴ É um empreendimento que fundamenta sua atividade produtiva no desenvolvimento de novos produtos ou processos, baseado na aplicação sistemática de conhecimentos científicos e tecnológicos e na utilização de técnicas avançadas ou pioneiras. Seu principal insumo é o conhecimento e as informações técnico-científicas.

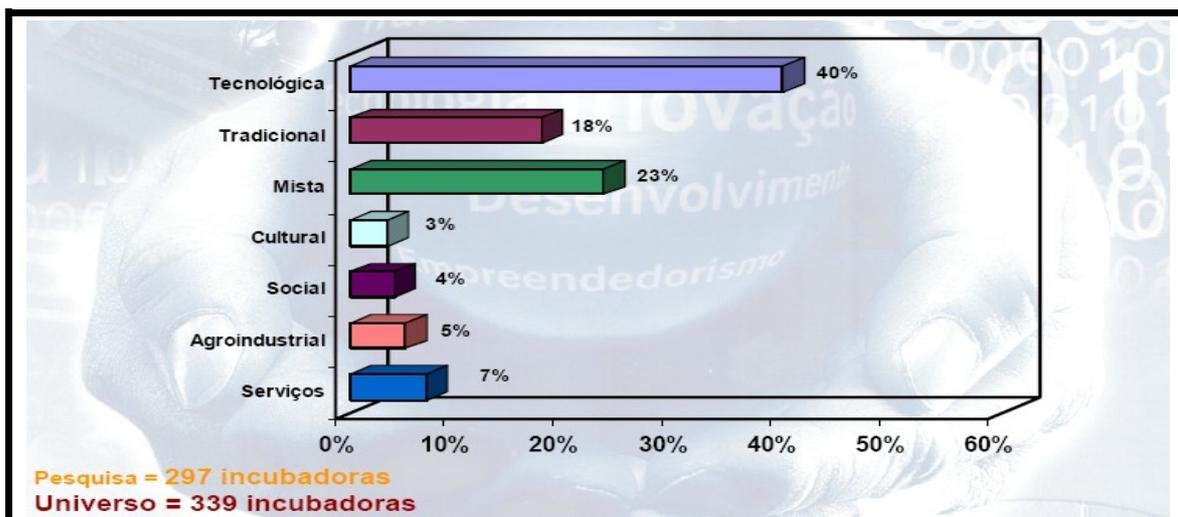


Figura 23: Foco de atuação das incubadoras em operação
Fonte: Panorama Anprotec (2005).

6.2 Planejamento da pesquisa

De acordo com o planejamento da pesquisa, inicialmente definiu-se a população de estudo como todas as incubadoras de empresas de base tecnológicas cadastradas na rede de incubadoras do Estado do Rio Grande do Sul, denominada Rede Gaúcha de Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos (REGINP). De acordo com a Anprotec, o Rio Grande do Sul possui o maior número de incubadoras em operação.

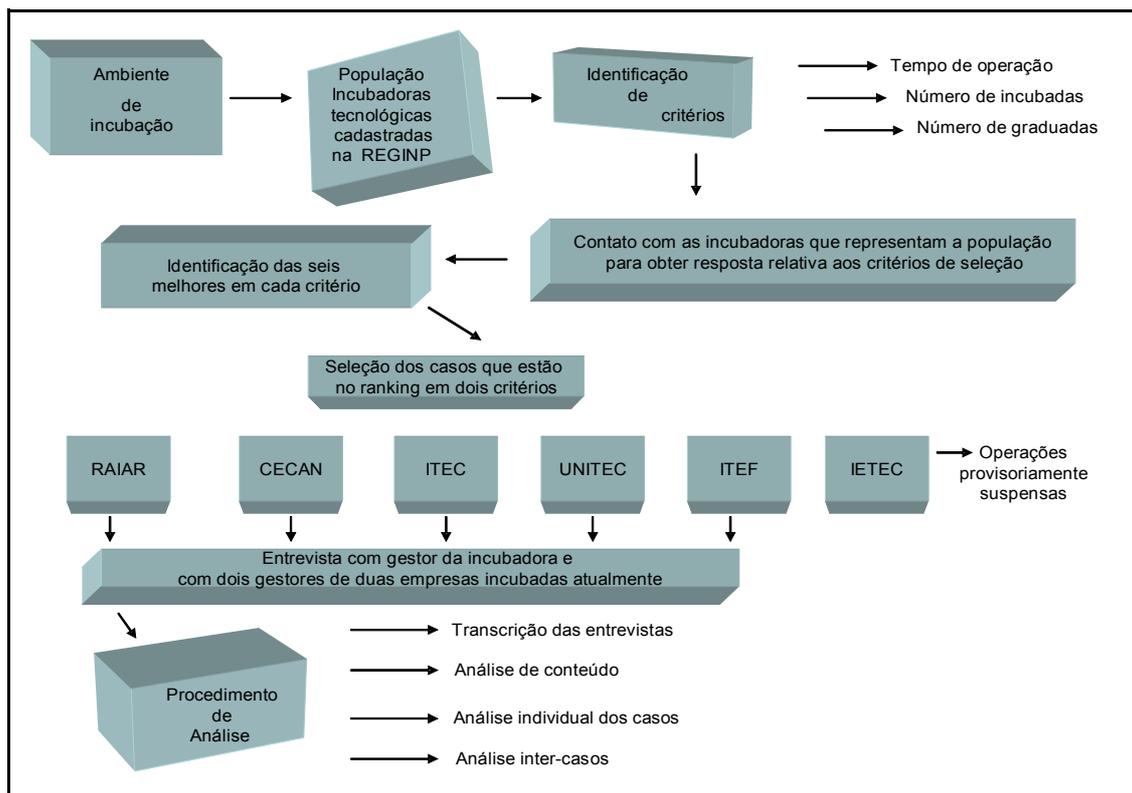


Figura 25: Planejamento da Pesquisa
 Fonte: Elaborada pela autora.

Do total de 32 incubadoras tecnológicas, foram entrevistadas apenas as incubadoras que atenderam aos critérios de seleção estabelecidos pelo pesquisador.

Identificou-se que critérios como tempo de operação além de intensidade de operações são fundamentais para distinguir grupos de pesquisa completamente distintos. Para um melhor nivelamento do grupo de estudo, decidiu-se pesquisar incubadoras que apresentassem:

- tempo de operação;
- número de empresas incubadas; e
- número de empresas graduadas.

Esses critérios visam a pesquisar incubadoras que apresentam uma intensidade maior de operação aliada a uma curva de experiência que permite a identificação de alguns resultados proporcionados pela mesma. Não significa pesquisar os casos de sucesso, ou selecionar as melhores, mas aquelas

incubadoras que estão apresentando movimentação de entrada e saída, bem como tempo de experimento na área.

Em uma palavra: não é possível avaliar uma incubadora que não possua tempo de operação significativo, experiência na incubação de empresas e no respectivo lançamento no mercado. Por exemplo, não é válido considerar uma incubadora que já esteja operando a um tempo considerável, mas que não esteja incubando nenhuma empresa ou não tenha vivenciado a experiência de lançamento da mesma no mercado a fim de observar a aplicabilidade de suas operações na prática quando a empresa incubada passa a ser graduada.

Vale ressaltar que a objetividade e a simplicidade dos critérios escolhidos deveram-se ao contexto onde a pesquisa estava inserida, ou seja, caso outros critérios mais aprofundados e que se referissem à avaliação de desempenho das incubadoras fossem selecionados, isso inviabilizaria o mapeamento geral, já que existem incubadoras que não possuem informações pré-conceituadas como vitais ao seu funcionamento. Por conseguinte, embora os critérios selecionados sejam objetivos, a facilidade de domínio dessas informações foi essencial para um mapeamento prévio.

Além disso, é importante ressaltar que muitas dessas informações poderiam ser obtidas de dados secundários de pesquisa, como a busca por *sites* na internet, mas diante da possibilidade de captura de informações equivocadas, errôneas ou desatualizadas, optou-se por obtê-las, via *e-mail* ou contato telefônico, diretamente com a incubadora de empresas, a fim de capturar um retrato o mais próximo possível da realidade atual.

Através de contato telefônico ou eletrônico com as 32 incubadoras que compõem essa listagem, obteve-se resposta a essas três questões.

Nome	Tempo	Nº Incubadas	Nº graduadas
01 CEI – Centro de Empreendimentos em Informática da UFRGS	11a	4	8
02 CAEMP – Centro de Aceleração Empresarial Softsul	X	X	X
03 CECAN Incubadora – Incubadora Tecnológica de Canoas	11a	11	9
04 CIEMSUL – Centro de Incubação de Empresas da Região Sul	4a	2	1
05 CST – Centro de Soluções Tecnológicas	3a6m	3	3
06 Héstia – Incubadora Tecnológica Héstia da UFRGS	4a	2	1
07 ID-UCS – Incubadora de <i>Design</i> da Serra gaúcha/ Universidade de Caxias do Sul	3a	0	0
08 IE-CBiot – Incubadora Empresarial do Centro de Biotecnologia da UFRGS	7a	5	3
09 IET – Incubadora Empresarial Tecnológica do Cefet-RS	5a6m	seleção	3
10 IETEC – Incubadora Empresarial Tecnológica da Prefeitura Municipal de Porto Alegre	16a	remodelação	59
11 IETEC-CECY – Incubadora Empresarial Tecnológica Cecy Leite Costa	14a	4	2
12 INCMÓVEL – Incubadora Tecnológica Moveleira Senai	4a	2	0
13 Incubadora de Design da Feevale	2a	3	0
14 Incubadora Tecnológica de Bagé	X	X	X
15 INICIAR – Incubadora à Distância da Feevale	2a	2	0
16 INOVATES – Centro de Inovação Tecnológica da Univates	3a6m	5	3
17 ITACA – Incubadora Tecnológica Empresarial de Alimentos e Cadeias Agro-industriais da UFRGS	3a	2	2
18 ITC – Incubadora Tecnológica Cientec	8a	6	14
19 ITD – Incubadora Tecnológica de <i>Design</i> da Cientec	5a	3	5
20 ITEC – Sociedade Incubadora Tecnológica de Caxias do Sul	8a	9	13
21 ITEF – Incubadora Tecnológica da Feevale	9a	4	17
22 ITEL – Incubadora Tecnológica Liberato Salzano	9a	1	1
23 ITESLU – Incubadora Tecnológica Empresarial da Ulbra	6a	23	3
24 ITI – Incubadora Tecnológica de Ijuí	8m	2	0
25 ITM/CDTF – Incubadora Tecnológica de Medicamentos/Centro de Desenvolvimento Tecnológico Farmacêutico da UFRGS	X	X	X
26 ITR – Incubadora Tecnológica de Reciclagem da UFRGS	X	X	X
27 ITSETREM – Incubadora Tecnológica Setrem	5a	1	1
28 ITSM – Incubadora Tecnológica de Santa Maria	8a	10	8
29 ITUNISC – Incubadora Tecnológica da Universidade de Santa Cruz dos Sul	2a3m	5	1
30 RAIAR – Incubadora Tecnológica Raiar da PUCRS – Porto Alegre/Viamão/Uruguaiiana	4a	20	18
31 UNITEC – Unidade de Desenvolvimento Tecnológico da Unisinos	8a	12	16
32 Incubadora Tecnológica Empresarial da FTEC Brasil	X	X	X

Quadro 11: Relação das incubadoras tecnológicas da *Reginp* e seu desempenho por critérios

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir das respostas obtidas, ocorreu um mapeamento das seis incubadoras de empresas que obtiveram os melhores índices em cada critério. Desse total, foram selecionadas para estudo de caso as incubadoras que foram citadas entre as seis primeiras em ao menos dois critérios de um total de três critérios estabelecidos.



Figura 26: Seleção das incubadoras de empresas

Fonte: Elaborada pela autora.



Figura 27: Incubadoras selecionadas

Fonte: Elaborada pela autora.

Portanto as incubadoras selecionadas foram:

- IETEC – Incubadora Empresarial Tecnológica da Prefeitura Municipal de Porto Alegre;
- RAIAR – Incubadora Tecnológica Raiar da Puc-RS;
- CECAN Incubadora – Incubadora Tecnológica de Canoas;
- ITEF – Incubadora Tecnológica da Feevale;
- UNITEC – Unidade de Desenvolvimento Tecnológico da Unisinos; e
- ITEC – Sociedade Incubadora Tecnológica de Caxias do Sul.

A pesquisadora pretendeu explorar as incubadoras selecionadas através de uma entrevista semi-estruturada que foi realizada com o gestor da incubadora e com dois gestores de duas empresas incubadas atualmente em cada incubadora. Dessa maneira, analisou-se o perfil, os processos e o ecossistema, empreendedor e inovador, dos gestores das incubadoras e dos dirigentes de empresas que procuram o ambiente de incubação.

A coleta de dados foi realizada através de entrevista semi-estruturada, modo pelo qual as perguntas são normalmente especificadas, mas o entrevistador não se limita apenas às respostas, isto é, a entrevista será semi-estruturada, com questões abertas, através das quais o entrevistador pode entender e captar elementos implícitos na pesquisa (ROESCH, 1999). É possível, dessa forma, buscar tanto o esclarecimento quanto a elaboração das respostas dadas, permitindo a sondagem através do diálogo estabelecido na entrevista. (MAY, 2004).

A entrevista foi guiada por um roteiro elaborado a partir do referencial teórico, contemplando perguntas abertas que possibilitem a exploração de elementos não referenciados na revisão bibliográfica.

Objetivos	Dimensões	Questões	Autores
Explorar as incubadoras de empresas selecionadas	Perfil	Experiência do gestor da incubadora, órgão mantenedor e objetivo da incubadora	Dornelas (2001), Lahorgue (2004), Medeiros (1998), Filion (1999a), Hisrich (2004), Souza (2005b), Timmons e Spinelli (2007), Pinchot (2004), Simantob e Lippi(2003)
	Processos	Seleção das empresas, procedimentos na incubação, sobrevivência das graduadas, auto-sustentação, controle de desempenho e satisfação	Anprotec (2006), Furtado (1995), Lalkaka e Bishop Júnior (1997), Medeiros (1998), Morais (2003)
	Ecosistema	Impacto socioeconômico, parceria com instituições acadêmicas, incentivos recebidos	Morais (2003), Medeiros (1998), Lalkaka (1997), Dornelas (2002)

Quadro 12: Roteiro de entrevista com incubadoras de empresas

Fonte: elaborado pela autora.

Objetivos	Dimensões	Questões	Autores
Analisar o perfil dos dirigentes das empresas incubadas	Perfil	Quais as características que descrevem o seu comportamento na direção da empresa?	Filion (1999a), Hisrich (2004), Souza (2005b), Timmons e Spinelli (2007), Pinchot (2004), Simantob e Lippi (2003)
Identificar os processos que apontam um desempenho específico	Processo	Orientação estratégica, investimento em P&D, tipo de inovação, formas de gestão	Hisrich (2004), Dornelas (2003), Christensen (2007), Hamel (2006)
Identificar o ecossistema das empresas incubadas	Ecosistema	Pontos positivos e negativos da incubação, inserção territorial, mapeamento dos <i>stakeholders</i>	Dorion (2002), Lastres e Cassiolato (2005), Dornelas (2003a), Barquette (2002)

Quadro 13: Roteiro de entrevista com empresas incubadas

Fonte: elaborado pela autora.

A entrevista foi gravada, o que permitiu a transcrição e o estudo dos textos assim como sua codificação. Para tanto, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, a fim de entender e capturar a perspectiva dos respondentes.

A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (BARDIN, 2000, p. 42).

Essa técnica enriquece a tentativa exploratória, sendo que, na presente pesquisa, o suporte lingüístico é o oral, e a entrevista caracteriza uma comunicação dual.

A análise foi em um primeiro momento intracaso, e após intercaso, a fim de detectar elementos relevantes comuns entre os casos estudados. Através dessa avaliação, a identificação de medidas de ação e de novos cursos para o alcance do objetivo de origem de uma incubadora faz dessa pesquisa uma ferramenta de apoio aos tomadores de decisão, a fim de que façam o que é esperado do ofício do administrador: buscar compreender a situação real, para apontar distorções, com o futuro planejado e tomar medidas de redirecionamento, oriundas de suas potencialidades de ações ofensivas e capacidades defensivas.

6.3 Resultados do estudo piloto

Durante a entrevista piloto realizada com um gestor de uma incubadora foi possível a identificação de alguns elementos de abordagem interessante que não constavam no roteiro prévio da entrevista.

Ao entrevistar dois gestores de duas empresas incubadas pode-se perceber um grande desconforto no início da entrevista. A causa desse comportamento devia-se à preocupação na maneira em que as entrevistas concedidas seriam utilizadas.

Um dos requisitos indispensáveis para uma entrevista em profundidade, segundo Roesch (1999), é o nível de confiança estabelecido entre entrevistador e entrevistado. Dessa forma, a identificação dos entrevistados não afeta os resultados finais da pesquisa, entretanto, pode afetar o desempenho da coleta de dados em razão da preocupação e do desconforto com a gravação. Além disso, outro elemento interessante foi o tempo restrito que os dirigentes das empresas incubadas possuem para a concessão de entrevistas.

6.4 Implicações do estudo piloto para a seqüência da pesquisa

Em relação ao gestor da incubadora, foi identificada a necessidade de abordagem de alguns elementos interessantes, que integrarão a coleta de dados.

Esses se referem à estrutura de recursos humanos que apóia o gestor da incubadora e à percepção que os gestores têm acerca da popularidade, ou seja, do conhecimento da incubadora de empresas por parte da sociedade em geral.

Em relação aos gestores das empresas incubadas, optou-se por manter o anonimato dos entrevistados e de suas empresas, já que tais elementos não influenciam no resultado da pesquisa, e sua omissão permite mais liberdade e confiança ao entrevistado durante o processo.

A fim de desenvolver um contato mais próximo com os gestores de empresas incubadas, optou-se também por reduzir o roteiro da entrevista e aumentar a liberdade desse quanto à abordagem dos elementos que ele mais considera interessante dentro do roteiro.

7 O CASO DA INCUBADORA EMPRESARIAL TECNOLÓGICA DE PORTO ALEGRE (IETEC)

A Incubadora Empresarial Tecnológica de Porto Alegre foi fundada em dezembro de 1991, sendo, portanto, a primeira incubadora de base tecnológica do Rio Grande do Sul.

Essa iniciativa contou com o apoio da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, através da Secretaria Municipal de Produção, Indústria e Comércio, que possui como parceiros a Universidade Federal do Rio Grande do Sul, a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, a Universidade Luterana do Brasil, a Companhia de Processamento de Dados do Município de Porto Alegre (Procempa), o Instituto Euvaldo Lodi/Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (IEL/Fiergs), a Fundação Universidade-Empresa de Tecnologia e Ciências, a Fundação de Ciência e Tecnologia (Cientec), o Banco do Estado do Rio Grande do Sul, o Petróleo Brasileiro S.A. – Refinaria Alberto Pasqualini S.A., o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae).

A Ietec surgiu para estimular o desenvolvimento e a transferência de tecnologias inovadoras; incentivar parcerias entre o Poder Público, a iniciativa privada e as entidades de ensino e pesquisas; formar recursos humanos qualificados nas áreas técnica e empresarial; estimular a geração de novas empresas; apoiar o desenvolvimento de produtos e processos tecnologicamente avançados; ampliar a geração de renda e criar postos de trabalho.

Durante seus 16 anos de existência, a Ietec já graduou 59 empresas no mercado, sendo que algumas graduadas obtiveram grande sucesso, como é o caso da empresa Coanet, que passou a se chamar Tecnet, depois Zaz e atualmente chama-se Terra, o maior provedor de internet do Brasil. Mesmo que tenha passado por aquisição e incorporação, esse exemplo indica que o modelo de negócios criado originalmente foi de sucesso e surgiu dentro de um ambiente de incubação.

Desde maio de 2006, a incubadora passou da administração da Secretaria Municipal de Produção, Indústria e Comércio para a Companhia de Processamento de dados do Município de Porto Alegre (Procempa), sendo que Luis Canabarro Cunha é o responsável pela remodelação da incubadora nesse novo formato.

O atual responsável pela incubadora Luis Canabarro Cunha, durante a entrevista explica sua trajetória:

A letec teve um histórico maravilhoso, ela teve um ponto de ascensão, onde teve mais de 20 empresas incubadas. E depois começou uma descendência. Por que começou uma descendência? Porque a estrutura da letec foi firmada com as principais universidades do estado. Mas, com o passar dos anos, as universidades foram abrir suas próprias incubadoras, e começaram a se dedicar a elas, e não mais voltar tanto o foco à letec. [...] Aquele universo de idéias, onde surge isso é na universidade. [...] Tu tens estrutura de orientação dos professores, tem orientação de pesquisa, pesquisa aplicada, muitas vezes, onde podem surgir novos produtos. (Entrevista concedida por Luis Canabarro Cunha à pesquisadora, em 2007).

A letec está com suas atividades suspensas até que o novo modelo de gestão da incubadora comece a operar, com foco específico na área de tecnologia da informação e comunicação e, quando possível, focando o Poder Público, objetivando suporte técnico e administrativo aos projetos inovadores da cidade de Porto Alegre/RS.

A Procempa possui várias demandas que não consegue atingir, do próprio Poder Público, [...] então ela (a incubadora) poderia servir também como uma área de P&D para o município, para a própria Procempa [...], transformar Porto Alegre, elevar o patamar tecnológico de Porto Alegre. (Entrevista concedida por Luis Canabarro Cunha à pesquisadora, em 2007).

Estima-se que em abril de 2008 seja lançado um edital para abertura de vagas para as empresas que serão incubadas na letec com esse novo formato. Por essa razão, a letec não será analisada no estudo proposto.

8 O CASO DA INCUBADORA MULTISSETORIAL DE BASE TECNOLÓGICA RAIAR

A incubadora Multissetorial de Base Tecnológica RAIAR – Incubadora de Empresas da PUCRS (Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul) – comemorou quatro anos de inauguração sob o comando do coordenador Vicente H. B. Zanella. A incubadora nasceu com a finalidade de dar suporte administrativo e gerencial a empreendimentos originados dos projetos de pesquisa daquela universidade.



Figura 29: Foto externa RAIAR
Fonte: Arquivo da RAIAR.

A incubadora RAIAR é muito recente se comparada aos resultados que vem obtendo, sendo que um grande diferencial em relação às demais incubadoras é o constante controle dos indicadores de desempenho da mesma, o que facilita a análise da evolução da incubadora, assim como sua contribuição socioeconômica.

Para entrar na incubadora, considerando se há uma proposta de incubação que contenha alguma inovação, no produto ou no processo, a comissão avalia, e os melhores classificados, são chamados para uma banca de avaliação. O processo de seleção se dá quando existem vagas. A relação de candidatos por vaga é uma

crecente, sendo que no primeiro processo de seleção havia sete candidatos para quatro vagas; no segundo processo seletivo, foram 20 os candidatos para ocupar 12 vagas. Em seguida, a relação passou para 27 empresas para quatro vagas, 24 empresas para 13 vagas e na última seleção, foram 35 projetos disputando seis vagas.

A RAIAR, durante seu tempo de operação, já lançou 55 produtos e 20 serviços no mercado, sendo que suas empresas incubadas são provenientes das seguintes áreas:

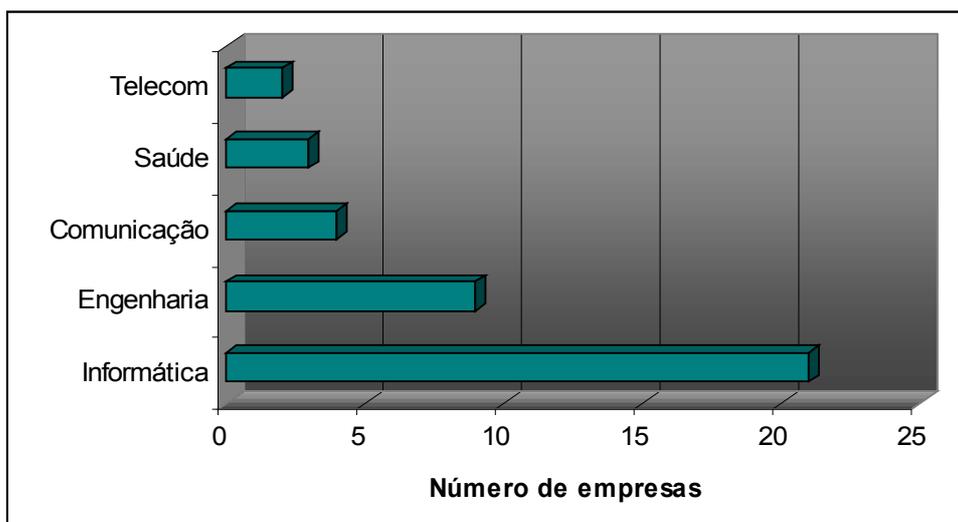


Figura 29: Áreas de atuação das empresas incubadas na RAIAR
 Fonte: RAIAR.

A incubadora conta, hoje, com uma estrutura com oito colaboradores, sendo que, para o coordenador da incubadora, o principal elemento de uma incubadora que leva ao sucesso no empreendimento é a construção de um plano de negócios:

O plano de negócio vai detalhar todas as ações e vai servir também como um guia. Então é possível fazer os corretivos de rota toda vez que aquilo que se idealizou não está se concretizando. (Entrevista concedida por Vicente H. B. Zanella à pesquisadora, em 2007).

As etapas de incubação são cinco: a primeira consiste na pesquisa do nome em parceria com o Escritório de Transferência Tecnológica, no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. A segunda etapa consiste na realização do plano de negócios, na criação da identidade visual da empresa e na divulgação da empresa, e a terceira fase envolve a elaboração de um conjunto de estratégias que provêm o desenvolvimento, o lançamento e a sustentação dos produtos e/ou dos serviços da

empresa no mercado consumidor. A quarta etapa de incubação envolve o plano financeiro, a identidade visual do produto e a divulgação do mesmo. E a última etapa de incubação refere-se ao acompanhamento dos resultados.

A incubadora Raiar conta com o Departamento SAGE, responsável pela gestão, comunicação e *design*, prestados por profissionais e bolsistas das áreas de administração, publicidade e propaganda, jornalismo e direito.

A incubadora tem o controle do desempenho dos incubados, bem como o controle da satisfação das empresas incubadas; planeja para o próximo ano implementar um sistema com indicadores de avaliação.

A Raiar controla sua *performance* através de indicadores de impactos socioeconômicos, sendo que a mesma já gerou 204 postos de trabalho, entre empresários, funcionários e bolsistas. O faturamento total estimado, para este ano, das empresas incubadas e graduadas da incubadora é de R\$ 4.250.000,00, sendo que os impostos gerados a partir desse faturamento chegam a R\$ 552.500,00.

8.1 As empresas incubadas na RAIAR

As empresas incubadas pesquisadas contam com uma estrutura de aproximadamente oito a nove pessoas em cada empresa, e a visão de crescimento pode ser observada durante entrevista com os gestores: *“e hoje, como a nossa equipe está ainda um pouco compacta.”* (Entrevista realizada com o gestor de empresa incubada, cujo nome do entrevistado foi mantido em sigilo, em 2007). *“E a gente tinha uma meta de, nos próximos dez anos, fazer parte das soluções para empresas de energia elétrica – em 50% do mercado brasileiro.”* (Entrevista realizada com o gestor de empresa incubada, cujo nome do entrevistado foi mantido em sigilo, em 2007).

Uma característica das empresas incubadas que está alinhada com os objetivos da incubadora é a formação de empresas originadas de grupos de estudos oriundos da universidade. Além da grande interação com a academia, as empresas desenvolvem parcerias também com empresas de capital privado.

O processo de aprendizado é fomentado através da troca de informações, sendo que cada envolvido da empresa que participa isoladamente de um curso passa aos demais as informações.

9 O CASO DO CENTRO DE EMPREENDEDORISMO E PARQUE TECNOLÓGICO DE CANOAS (CECAN)

O Centro de Empreendedorismo e Parque Tecnológico de Canoas (Cecan) é formado por um conselho que representa as seguintes entidades: Associação de Jovens Empresários de Canoas, Câmara de Indústria, Comércio e Serviços de Canoas, Prefeitura Municipal de Canoas, Refinaria Alberto Pasqualini, Associação de Engenheiros e Arquitetos de Canoas, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai/RS), Sindicato das Indústrias Metal-Mecânicas de Canoas e Nova Santa Rita e o Centro Universitário La Salle (Unilasalle) que é a atual gestora.



Figura 30: Vista externa Cecan
Fonte: Arquivo do Cecan.

A seleção de novos entrantes acontece a partir de uma olimpíada, isto é, os melhores planos de negócios recebem o apoio para ingressar na incubadora. Essa olimpíada é organizada de acordo com as vagas disponíveis na incubadora, e os vencedores recebem um incentivo financeiro também para a abertura do novo negócio.

O principal objetivo da incubadora é o desenvolvimento das empresas, sendo que, por essa razão, um levantamento com as necessidades dos incubados é a rota de definição das ações desenvolvidas, formando, conseqüentemente, um cronograma com os cursos, projetos de capacitação e eventos que serão realizados no decorrer de cada ano.

Para os entrevistados Rochele Andrade Tomaszewski, gerente de desenvolvimento da incubadora e Guilherme Finger de Souza, gerente operacional da incubadora o fator de sucesso de um empreendimento incubado é o acompanhamento que a incubadora oferece às empresas, além da interação com a academia.

Montar uma empresa, fazer uma empresa é muito fácil, as pessoas acham muito fácil, qualquer negócio vira uma empresa. Mas toda a gestão da empresa [...] o empresário (gestor da incubadora) pode sentar na frente do computador e fazer o trabalho dele [...] agora toda essa parte de gestão da empresa, o empresário que é técnico não costuma dar muita importância. (Entrevista concedida por Rochele Andrade Tomaszewski à pesquisadora, em 2007).



Figura 31: Vista interna Cecan
Fonte: Foto cedida pelo Cecan.

A estrutura da incubadora conta com nove colaboradores, além de três professores que estão vinculados a projetos dentro da incubadora e dão suporte as empresas incubadas. O controle de desempenho dos incubados é realizado bimestralmente, e o controle de satisfação das empresas incubadas acontece por meio de reuniões.

Um ponto de destaque na incubadora é o envolvimento com o Núcleo de Economia Solidária, projeto orientado à construção, em bairros da periferia de Canoas, de locais para atividades produtivas e comerciais, além de ações de capacitação e promoção da cidadania. O objetivo é promover geração de trabalho e

renda e inclusão social, sendo que atualmente, o programa conta com, aproximadamente, sessenta beneficiários diretos envolvidos com a cooperativa.

9.1 As empresas incubadas no Cecan

As empresas entrevistadas são formadas, em média, por quatro pessoas, sendo que uma característica marcante das incubadas é a diversidade de perfil dos gestores que compõem as empresas, bem como a preocupação com a inovação. Todos os gestores entrevistados na Cecan apontam um foco exclusivo para o desenvolvimento de produtos inéditos no mercado.

As parcerias formadas pela incubadora e o suporte que a mesma oferece no mercado são fundamentais às empresas incubadas, sendo que, os incubados destacam a diferença de competir no mercado levando a marca da incubadora, o que gera maior credibilidade entre seus potenciais clientes.

Os gestores acreditam que uma maior interação entre as empresas incubadas poderia reverter na consecução de projetos maiores, que envolvam várias áreas tecnológicas específicas. Contudo, para tal questão é necessária a realização de ações específicas da incubadora para que essa interação ocorra.

O intercâmbio com a academia e o seu apoio que dá aos projetos também oportunizam resultados tanto para treinamentos como para o desenvolvimento de gestores de empresa que não possuem experiência na área de gestão, embora um dos entrevistados destaque que a academia e as empresas têm ritmos diferentes, ou seja, as instituições acadêmicas não conseguem acompanhar a velocidade das mudanças a que as organizações devem se adaptar.

10 O CASO DA INCUBADORA TECNOLÓGICA DA FEEVALE (ITEF)

A Incubadora Tecnológica da Feevale pertence ao Núcleo de Incubadoras da Feevale junto com a Incubadora de *Design*, a Incubadora a Distância, a Incubadora de Cooperativas e a Incubadora de Economia Solidária, o qual é mantido pela Feevale, cuja instituição mantenedora é a Associação Pró-Ensino Superior em Novo Hamburgo (Aspeur).



Figura 32: Parque tecnológico do Vale dos Sinos, em Campo Bom
Fonte: Arquivo da Itef.

Alexandre Dias Ströher assumiu a supervisão das incubadoras da Feevale em maio de 2006, que é um projeto de extensão do curso de Administração. A incubadora preserva uma integração muito intensa com o complexo universitário, como pode ser observado no perfil receptivo e aberto à interação:

Então a incubadora, eu sempre falo, não pode ser um setor isolado de uma instituição. Na verdade, uma incubadora precisa de todos os setores. Todas elas têm processo de incubação. E todas têm que apoiar. (Entrevista concedida por Alexandre Dias Ströher à pesquisadora, em 2007).

Pode-se concluir que essa incubadora entende a importância e a necessidade de haver troca de experiências entre o ambiente de incubação e o meio

acadêmico. Para tanto, utiliza-se várias vias de contato e apoio que revertem em benefício para todos os envolvidos.



Figura 33: Núcleo de Incubadoras da Feevale
Fonte: Arquivo da Itef.

Tal elemento pode ser observado em sua estrutura administrativa, que conta, atualmente, com nove professores da Feevale que dão apoio acadêmico necessário aos projetos desenvolvidos pelos incubados, além de suporte às áreas deficitárias de gestão das empresas incubadas. Além dos professores, a incubadora conta com um gestor da incubadora e duas auxiliares administrativas.

O Núcleo de Incubadoras da Feevale tem a intenção de gerar diversidade econômica, já que o ambiente onde está inserido se vincula e depende do setor calçadista:

Abrir para outras áreas, abrir para mais mercados. Nós temos aqui uma instituição com 40 cursos. Então é uma gama de oportunidades, de desenvolvimento [...] vamos diversificar essa produção (calçadista), esse conhecimento. (Entrevista concedida por Alexandre Dias Ströher à pesquisadora, em 2007).

A entrada de empresas na incubadora acontece através de edital aberto permanentemente. A incubadora está operando, atualmente, com 85% de sua capacidade e, diferentemente de outras incubadoras, na pré-incubação a empresa não precisa ser constituída, não precisa estar formalizada.

Mensalmente ocorre um controle simplificado de desempenho das empresas incubadas, e um relatório anual é sempre detalhado. Junto com o relatório anual há um instrumento de pesquisa sobre a satisfação dos incubados.

A inovação na gestão das incubadoras é uma das marcas desse núcleo, que realizou neste ano a “Mostra de Empresas Incubadas da Feevale”, o primeiro evento nesse formato com o objetivo de promoção das empresas incubadas.

10.1 As empresas incubadas na Feevale

As empresas incubadas entrevistadas estão bastante alinhadas com o perfil do gestor, havendo uma interação com a universidade e o pensamento inovador. São empresas que cresceram rapidamente com uma média de sete a oito pessoas por organização.

A configuração de inovação pode ser facilmente identificada nas entrevistas realizadas:

Foi um projeto bastante premiado, que a gente inclusive, foi apresentar o projeto no exterior, numa feira nos Estados Unidos [...] (objetivo da empresa) nosso objetivo é conquistar o Prêmio Finep de Tecnologia. (Entrevista realizada com o gestor de empresa incubada, cujo nome do entrevistado foi mantido em sigilo, em 2007).

O crescimento rápido sustentável e a projeção da empresa em períodos maiores que o atual também foi expresso durante a pesquisa:

Em um ano que estamos aqui, nós já tivemos mais de 50 clientes [...] então a gente tem um número reduzido de clientes grandes e (pretende) trabalhar com eles o ano inteiro com ações. (Entrevista realizada com o gestor de empresa incubada, cujo nome do entrevistado foi mantido em sigilo, em 2007).

O processo de aprendizagem, diferentemente das demais entrevistas, não foi compreendido apenas como busca externa de conhecimento da empresa:

Têm profissionais bem experientes e tem profissionais que estão começando. Então existe muita troca de informações, assim, porque o experiente tem mais aquela visão do mercado, e o novo tem a visão das novas tecnologias mais fortes. Porque quando tu estás há muito tempo no mercado, tu acabas entrando num patamar, e tu, volta e meia, não procura tanta inovação quanto o novo. Então existe muita troca de aprendizado interna. (Entrevista realizada com o gestor de empresa incubada, cujo nome do entrevistado foi mantido em sigilo, em 2007).

Outro ponto de destaque: uma empresa entrevistada relatou que possui investimento de capital privado de uma empresa de outro estado, além de dois projetos em parceria com instituições acadêmicas. Além disso, a constante interação entre incubadora e meio acadêmico também foi identificada como ponto positivo dentro da incubadora:

Há pouco tempo, teve uma turma de campanhas publicitárias que desenvolveu uma campanha para a minha empresa (incubada). Existe uma troca bem interessante no meio acadêmico. Foi o Madrugadão Feevale, que eles chamaram o pessoal da comunicação para fazer uma campanha durante a madrugada. Dois sócios da empresa (incubada) foram chamados para serem os padrinhos. A minha empresa é como se fizesse parte do meio acadêmico. (Entrevista realizada com o gestor de empresa incubada, cujo nome do entrevistado foi mantido em sigilo, em 2007).

Durante as entrevistas, foi possível perceber que a incubadora da Feevale está com boas práticas, o que se reflete inevitavelmente nas empresas que pertencem a essa incubadora. Das dez empresas incubadas entrevistadas, duas por incubadora, apenas dois dirigentes de empresa incubada não identificaram pontos deficientes na incubadora, e ambos foram da Feevale: *de ponto fraco, não me vêm nenhum à cabeça agora. Eu não saberia te dizer.* (Entrevista realizada com o gestor de empresa incubada, cujo nome do entrevistado foi mantido em sigilo, em 2007).

Olha, é difícil definir ponto fraco [...] o negativo eu não sei. Eu acredito que só existem pontos positivos [...] eu acho que tudo isso foi muito bem planejado. Então eu não consigo ver pontos negativos na questão da incubadora. Eu acho que ela só traz pontos positivos para a empresa. (Entrevista realizada com o gestor de empresa incubada, cujo nome do entrevistado foi mantido em sigilo, em 2007).

11 O CASO DA INCUBADORA DA UNITEC – UNIDADE DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA DA UNISINOS

O Pólo de Informática de São Leopoldo é composto pela incubadora de empresas, o condomínio empresarial, o parque tecnológico e parceiros (Associação Comercial, Industrial e de Serviços de São Leopoldo; Universidade do Vale do Rio dos Sinos; Associação das Empresas Brasileiras de *Software* e Serviços de Informática Regional do Rio Grande do Sul; Sindicato das Empresas de Informática do Estado do Rio Grande do Sul; Sociedade Sul-Rio-Grandense de Apoio ao Desenvolvimento de *Software*; e Prefeitura Municipal de São Leopoldo).



Figura 34: Foto externa da Unitec
Fonte: Foto cedida pela Unitec.

A Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) tem sob sua responsabilidade a incubadora e o condomínio empresarial, desde a construção de sua estrutura física até os recursos destinados à manutenção do pessoal administrativo.

Desde 2004, o professor Volnei Pereira da Silva é o coordenador acadêmico da Unitec, que, em sua estrutura administrativa, conta com dois gestores e duas secretárias.

É interessante destacar a interação existente entre o meio universitário e a incubadora:

O coordenador acadêmico é justamente a pessoa que faz a ponte entre a academia e a incubadora, viabiliza projetos em parceria, facilitando o acesso de alunos, enfim, faz aquela troca natural: desenvolvimento de pesquisa, captação de recursos em conjunto. (Entrevista concedida por Volnei Pereira Castilhos à pesquisadora, em 2007).

Os interessados podem entrar na incubadora através do edital permanente, hoje a incubadora está com 100% de sua ocupação e tem projetos potenciais em fila de espera para entrar na incubadora. Atualmente, a incubadora conta aproximadamente, com cem pessoas trabalhando nas empresas incubadas.

Nós estamos indo às salas de aulas, nós temos feito, primeiro, reunião com os coordenadores de curso, para tentar abrir as portas; depois nós estamos entrando nas salas de aula para divulgar. (Entrevista concedida por Volnei Pereira Castilhos à pesquisadora, em 2007).

O conceito de inovação também é significativo dentro da incubadora, já que os empresários recebem recursos para viagens ao Exterior:

Eu quero ver vocês (incubados) no mundo, vocês vão ter que sair e ver o que está acontecendo lá fora, o que os parceiros, ou pares, ou mesmo concorrente de vocês, em que estágio estão [...] nós temos aqui incubadas duas empresas que em função dessas viagens se consorciaram com uma terceira empresa italiana [...] e isto está dando origem a uma quarta empresa que está incubada aqui [...] eles estão entrando no momento no mercado europeu [...] (em razão) por força dessa parceria. (Entrevista concedida por Volnei Pereira Castilhos à pesquisadora, em 2007).

O principal elemento que leva um empreendimento incubado ao sucesso, segundo o gestor da Unitec, é justamente pelo fato da incubadora buscar sanar o maior problema das empresas que procuram o ambiente de incubação: a dificuldade na gestão da empresa.

A incubadora está negociando a aquisição de um *software* para avaliação do desempenho das empresas incubadas. Costumeiramente, mede a satisfação das mesmas através de questionários que são aplicados todo ano, que apontam a necessidade ou não da realização de uma visita do gestor à empresa.

11.1 As empresas incubadas na Unitec

As empresas incubadas na Unitec são extremamente pequenas, com uma média de três pessoas por empresa. Para os empresários, um elemento bastante valorizado é a interação entre os próprios incubados, que possibilita a troca de experiências e até a formação de parcerias para a consecução de projetos maiores. Na figura 36, podem ser observadas as salas onde ficam as empresas incubadas.



Figura 35: Vista interna da Unitec
Fonte: Arquivo da Unitec.

Além disso, um diferencial da incubadora são as viagens, já que os incubados aliam o processo de aprendizado a viagens internacionais: *“eu já viajei várias vezes para a Ásia, para a Europa, os Estados Unidos, sempre olhando coisas novas, e tendo contato com produtos novos.”* (Entrevista realizada com o gestor de empresa incubada, cujo nome do entrevistado foi mantido em sigilo, em 2007).

A incubadora deveria implantar a fase de pré-incubação, já que se constitui elemento importante para os incubados lançarem-se no mercado com alguma estrutura mais consistente do que apenas uma idéia construída.

12 O CASO DA INCUBADORA TECNOLÓGICA DE CAXIAS DO SUL (ITEC)

A Incubadora Tecnológica de Caxias do Sul conta com um conselho superior formado pelos sócios-fundadores: Fundação Universidade de Caxias do Sul, Prefeitura Municipal e Câmara de Indústria, Comércio e Serviços de Caxias do Sul. Consiste em uma sociedade civil sem fins lucrativos, com cadastro de pessoa jurídica, mantendo, portanto, uma separação de suas entidades mantenedoras.



Figura 36: Foto externa da Itec
Fonte: Arquivo da Itec.

Embora vinculada a uma instituição acadêmica, nesse formato, há a separação da incubadora da universidade. As vantagens dessa situação é a rapidez nos processos da incubadora, já que esses não precisam passar por trâmites burocráticos. Já a desvantagem desse sistema é a falta de entrosamento entre a incubadora e setores acadêmicos.

A integração com a instituição acadêmica é fundamental, pois fornece a incubadora visibilidade, já que muitas novas idéias podem surgir de alunos. Além disso, trata-se de uma fonte de aprendizado para muitos alunos e pode servir como um mecanismo de aplicação da teoria na prática.

Em conformidade com esse pensamento, o gestor da incubadora é extremamente aberto e receptivo a contatos, tanto para formar novas redes como para apresentar a incubadora à comunidade; conseqüentemente, é interessante destacar que o acesso do pesquisador à incubadora e ao gestor foi bastante simples.

Desde 2003, a incubadora está sob a gerência de Carlos Renato Barbosa da Silva, que afirma que a capacitação que a incubadora dá ao empreendedor é um elemento essencial ao sucesso de um novo empreendimento.

Através de edital permanente, qualquer empresa pode candidatar-se à incubação, realizando um plano de negócios que será avaliado por três especialistas (dois na área do produto e um na área de administração). O grande ponto de seleção é que apenas são aceitas idéias ou produtos inovadores.

Na seleção das empresas incubadas, o gestor destaca a importância de saber selecionar empreendedores e não inventores *“o inventor tem ciclos [...] ele inventa uma coisa [...] agora não quero mais (vender), sou inventor, agora vou inventar outro negócio.”* (Entrevista concedida por Carlos Renato Barbosa da Silva à pesquisadora, em 2007).

A incubadora mantém uma taxa de ocupação de 90% de sua estrutura. Além do gestor, existe uma secretária e mais uma bolsista em turno parcial. Pode-se analisar, através desse fato, que a estrutura é muito reduzida e simplificada. O aumento da estrutura, com outras ramificações interessantes para a sustentação do negócio, poderia otimizar os impactos da incubadora.



Figura 37: Recepção da ITEC
Fonte: Arquivo da Itec.

Para o gestor da Itec, a incubadora não deve assumir um caráter paternalista, entretanto o apoio no estágio inicial de vida de um negócio é fundamental: *“o melhor sempre é tu apoiares (as empresas) nas suas iniciativas, e orientar as iniciativas delas também.”* (Entrevista concedida por Carlos Renato Barbosa da Silva à pesquisadora, em 2007).

O desempenho da incubadora é auferido segundo um sistema de avaliação da maturidade, que é aplicado semestralmente. Na mesma periodicidade é aplicada uma pesquisa de satisfação às empresas incubadas.

12.1 As empresas incubadas na Itec

As empresas incubadas pesquisadas são muito pequenas, com um total de três a quatro pessoas envolvidas em cada empresa. O gerente da incubadora mantém uma relação eficiente com os incubados pesquisados, oferecendo suporte às iniciativas que partem da empresa. Também auxilia através de opiniões sobre decisões que devem ser tomadas e que podem ser decisivas para o futuro da empresa.

A estrutura é uma vantagem percebida, inclusive sob a ótica financeira em razão do baixo custo de manutenção da empresa no setor. Além disso, os recursos obtidos com financiamentos possibilitam o movimento de processos necessários no cotidiano da empresa e que envolvem recursos.

A incubadora estudada poderia buscar firmar parcerias mais sólidas com a academia, o que reverteria em benefícios às empresas incubadas, à incubadora e à região em que está inserida.

Além disso, a ampliação da estrutura de recursos humanos, com um corpo permanente de consultores para sanar deficiências de gestão das incubadas poderia torná-las mais estruturadas e preparadas para o período seguinte, a graduação.

13 ANÁLISE INTERCASO

13.1 Análise das incubadoras de empresas

A análise das incubadoras de empresas estudadas terá como base as categorias provenientes da revisão teórica.

Dimensões	Categorias	Sub Categorias
Perfil	Gestão da incubadora	Experiência do gestor, objetivo da incubadora, características empreendedoras e inovadoras
Processo	A incubadora em funcionamento	Procura pelo ambiente de incubação
		Duração, estrutura, sustentabilidade
		Resultados, controle de desempenho, satisfação e êxito
Ecossistema	Estrutura externa à incubadora	Benefícios revertidos
		Apoios recebidos
		Redes firmadas, parcerias

Quadro 14: Estabelecimento das categorias

Fonte: Elaborado pela autora.

13.2 O perfil dos gestores das incubadoras de empresas

Ao analisar a experiência dos gestores das incubadoras, do total de cinco gestores estudados, no que se refere à formação acadêmica dois possuem especialização, dois têm mestrado e um doutorado. A experiência profissional desses até o início da gestão na incubadora é muito maior no trabalho em empresas, do que como empregador de uma empresa própria, sendo a proporção de 17 citações para trabalho para uma citação de proprietário de empresa. Dessa forma, no geral, são profissionais com larga experiência, sem, contudo ter a vivência da abertura de um negócio próprio, e a experiência decorrente dessa situação.

A razão para o envolvimento com a incubação de empresas, segundo a pesquisa, aponta três citações que se referem ao desenvolvimento e aprendizado que o gestor poderá adquirir diante da interação com um ambiente de incubação, conforme segue:

É um aprendizado para ti, porque tu também podes trabalhar muito bem, desenvolver junto [...] tu cresces, na verdade, junto com essas empresas. Essas empresas incubadas acabam sendo parte de ti, também da tua vida, dos teus objetivos (de se desenvolver). Então é muito interessante, é muito gratificante esse trabalho de gerente da incubadora. E7.

As demais referências sobre as razões que os levaram a um envolvimento com a incubação de empresas receberam uma citação cada e envolvem: oportunidade percebida, interesse pela inovação e desejo de levar sua contribuição à incubadora em razão de experiência pessoal.

Quanto aos principais objetivos da incubadora, a transferência de tecnologia gerada na universidade às empresas, recebeu uma citação, desenvolvimento regional recebeu duas citações, e diminuição da taxa de mortalidade recebeu duas citações:

A nossa incubadora não é diferente de tantas outras que tem por aí. Quer dizer, a nossa preocupação, o nosso foco, é pegar, se possível desde lá do nascedouro, de uma nova idéia, e tentar proteger essa idéia, e, naturalmente essas idéias estão em pessoas. Proteger e tentar torná-la uma realidade. E4.

Conforme o formato das incubadoras estudadas, a transferência de tecnologia é o benefício que melhor pode ser observado, bem como seu impacto. O desenvolvimento regional também ocorre proporcionalmente à força do movimento de incubação confrontado com o meio empresarial, ou seja, seu impacto poderia ser bem maior se houvessem mais incubadoras, e mais recursos para que as atuais aumentassem sua gama de beneficiários.

Ao analisar as características dos gestores, sob a ótica do empreendedorismo e da inovação, muitos dos comportamentos citados pelos empresários de empresas incubadas também foram referenciados pelos gestores da empresa. Pode-se observar uma sintonia, uma sinergia entre o perfil dos gestores das incubadoras e os dirigentes de empresas incubadas.

Para a promoção do desenvolvimento econômico, os gestores apresentaram alguns comportamentos, de acordo com a frequência de citações que indicam a ligação desses com o empreendedorismo e a inovação.

A percepção de novas oportunidades, a tolerância ao risco, a iniciativa e a persistência são características marcantes do empreendedorismo; enquanto que a

busca de novos conhecimentos indica a correlação entre a inovação oriunda da pesquisa científica.

CATEGORIAS	COMPONENTES	FREQÜÊNCIA
Perfil empreendedor	Percepção de novas oportunidades	4
	Risco, risco calculado, aversão ao risco	3
	Iniciativa	1
	Intra-empendedorismo	1
	Persistência	1
Perfil inovador	Busca de conhecimentos	11
	Resistência a mudanças	2
	Autodidata	1
	Realização pessoal	1

Quadro 15: Detalhes das categorias de análise

Fonte: Elaborado pela autora.

Embora sem valor significativo, houve citações dos gestores de características não empreendedoras, como por exemplo: “(Sou) um artesão, eu sou aquele que que..... Eu faço as coisas.” E4.

13.3 Os processos nas incubadoras de empresas

Para as empresas entrarem na incubadora é necessário participar do processo de seleção. O mesmo em 60% das incubadoras se dá por meio de edital permanente, e aos demais 40% ocorre através de competições que acontecem quando existem vagas na incubadora.

Os interessados em abrir um empreendimento em uma incubadora são em torno de um a dois por semana para 80% das incubadoras e de três a quatro por semana para 20% das incubadoras.

Embora a procura permita que haja mais candidatos por vaga, requisito apontado por Medeiros (1998) para a qualidade de seleção de projetos, a escolha prévia é rigorosa. Sendo que, a maioria dos proponentes é barrada já que a proposta deve ser inovadora:

Mas estão faltando projetos. Só que faltam projetos, às vezes, assim, não de quantidade, mas a qualidade dos projetos, a característica de inovação

[...] a característica de inovação, de apoio, de poder vincular a pesquisa mais ao ambiente acadêmico, são poucos. E7.

É evidente que essa análise se refere a incubadoras de base tecnológica, porém, o confronto entre revisão teórica e evidências empíricas, pode ser resumido de acordo com a ilustração que segue:

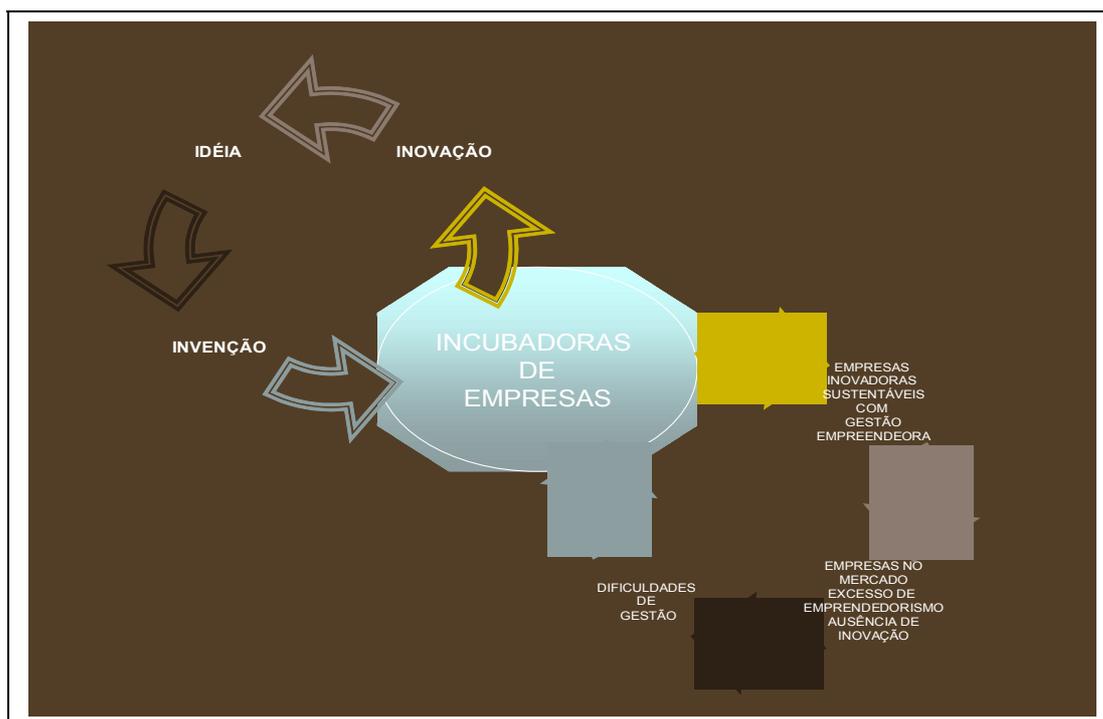


Figura 38: O ciclo teórico e prático da incubação de empresas
 Fonte: elaborada pela autora.

Enquanto o ciclo teórico faz presumir que o excesso de empreendedorismo, a ausência de habilidades na gestão, a falta de inovação nas empresas e a mortalidade empresarial decorrente desses itens pode ser solucionada com ambientes de incubação, o ciclo prático indica alguns desvios, porque, elas desenvolvem o empreendedorismo a partir do momento em que captam uma invenção, sendo que o detentor da idéia geralmente é o inventor e lança com fins econômicos a mesma, gerando uma inovação.

Essa característica de inovação através de invenção se distancia da grande maioria dos micro e pequenos empreendimentos vulneráveis e aproxima-se de idéias, geradas por técnicos, que podem ser desenvolvidas, comercializadas e tornar-se inovações.

O tempo máximo de incubação varia conforme os entrevistados, entre dois e quatro anos; e o custo de locação varia desde a carência para o período de pré-incubação, estando entre R\$ 120,00 e R\$ 500,00, no período de incubação. A facilidade gerada com os custos reduzidos é percebida pelos entrevistados: “*Hoje o custo que a gente tem aqui é surreal no mercado.*” E9.

O baixo custo da infra-estrutura é conveniente, pois permite que o negócio se forme estruturalmente, sem exigir um alto capital empregado em custos fixos quando muitas vezes a idéia do negócio ainda sequer foi detalhada e tornou-se real.

Dos serviços oferecidos pelas incubadoras, desenvolveu-se uma listagem de freqüência dos elementos citados pelos gestores, sendo que essa representação não indica toda a estrutura e os serviços disponíveis pela incubadora, apenas aqueles lembrados e citados pelos gestores durante a entrevista.

Disponível (estrutura e serviços)	Freqüência
Salas	5
Internet	4
Salas de reuniões	4
Apoio à gestão	3
Segurança 24 horas	3
Cursos	3
Treinamentos	3
Limpeza das salas	3
Secretaria	3
Equipamentos	2
Copa	2
Telefonia	2
Laboratórios	2
Feiras	2
Eventos	2
Desenvolvimento de material impresso (folder, banner)	2
Auditório	1
Ar condicionado	1
Assessoria de comunicação social	1
Estacionamento	1
Acesso a biblioteca	1
Recursos captados	1
Oficina	1
Criação de identidade visual	1

Quadro 16: Freqüência de citações relativas à estrutura e aos serviços disponíveis

Fonte: Elaborado pela autora.

O suporte de infra-estrutura é o elemento mais citado pelos gestores, em seguida, os elementos mais citados referem-se ao suporte gerencial e o suporte administrativo. Muitas citações, também referem-se a estrutura existente nas

instituições acadêmicas pertencentes à incubadora, ou seja, a empresa incubada pode usufruir dos benefícios de um acadêmico, como acesso a laboratórios, oficinas, bibliotecas, entre outros.

Em relação ao tamanho da estrutura administrativa, 22% dos entrevistados contam com menos que cinco pessoas, 46% têm entre seis e dez colaboradores, e 32% têm mais que dez pessoas trabalhando na incubadora. Fato que indica como a estrutura das incubadoras é enxuta, muitas vezes, pelos recursos escassos existentes. Não obstante, as incubadoras precisam prover de uma estrutura maior, até para oferecer um suporte adequado às empresas que estão incubadas.

No que se refere ao grau de auto-sustentação das incubadoras, 34% delas têm patamares de auto-sustentação inferiores a 50%, chegando ao nível mínimo de 5%; e 66% das incubadoras possuem uma capacidade de pagamento de suas despesas maior que 50% chegando ao nível máximo de 65%.

Existe uma grande inquietação dos gestores das incubadoras em relação à esse item, sendo que muitas incubadoras estudam alternativas de aumento desse indicador, como, por exemplo, a cobrança de um percentual de faturamento do graduado por um determinado período, iniciativa essa que já vem sendo aplicada por alguns gestores.

13.4 O ecossistema nas incubadoras

A área de atuação da incubadora pode ser considerada restrita, tanto no que se refere à rede de atores que possuem conhecimento de sua existência e finalidade, como à rede de apoio externa usufruída por um meio de incubação.

Quando questionados sobre o conhecimento da incubadora pelas pessoas que formam o seu ecossistema, a maioria dos gestores continua insatisfeito, já que muitas vezes a incubadora está sendo subsidiada por uma instituição acadêmica, tem sede física no complexo universitário, e mesmo assim, os alunos, professores, pesquisadores, e freqüentadores, em geral, não tem conhecimento de sua finalidade e/ou existência.

Ademais, com um ambiente restrito de percepção de atores externos à incubadora dentro da própria universidade, não é percebido com surpresa que o conhecimento na região, na comunidade próxima da incubadora seja menor ainda.

Alguns gestores, preocupados com essa pequena fatia de alcance da incubadora frente a sua área de atuação social e econômica, resolveram utilizar o *marketing* como ferramenta de aproximação da sociedade ou do meio acadêmico com o ambiente de incubação.

Essas ações promovidas são para suprir questões levantadas pelos gerentes como: *“a incubadora não era conhecida.”* E1; *“a gente já notou que quem nos procura são pessoas de outras instituições ou da comunidade, não o nosso acadêmico, o nosso professor.”* E7. Contudo, a programação de marketing, quando ocorre, é sazonal, e geralmente é procurada pelos gestores quando existe vaga na incubadora para novos projetos. Um trabalho contínuo de divulgação da incubadora, sua finalidade e seus benefícios, para a região onde a incubadora se insere, poderia resultar no aumento do ambiente de inserção.

Observando a teia de instituições ou órgãos que interage com a incubação de empresas, também é possível observar que seu ecossistema é restrito, já que são poucos órgãos que oferecem a maior parte dos benefícios para todas as incubadoras do Brasil.

Isso significa que são poucos atores que formam a cadeia externa de sustentação da incubadora, e essas instituições apóiam todas as trezentas e cinquenta e nove incubadoras existentes no país. (ANPROTEC, 2006). Dessa maneira, os recursos são muito escassos e disputados, e em contrapartida são fundamentais para permitir a continuidade da atuação da incubadora, já que as mesmas não atingiram índices de auto-sustentabilidade.

A captação de recursos de órgãos de apoio ao movimento é um trabalho árduo a fim de desonerar as instituições mantenedoras das mesmas, e gerar mais incentivo, apoio e benefício ao seu incubado: *“o nosso esforço é buscar de fora, para não ter que, a universidade, ainda, colocar mais recursos aqui.”* E4.

A força de articulação dessas redes é fundamental para o suprimento da própria incubadora e os resultados obtidos resultam na intensidade de recursos que poderão ser revertidos aos incubados, sendo que, a maior parte dos recursos captados, é revertido, pela maioria das incubadoras, em capital de giro para o início

do negócio, capacitação dos empresários e articulação e estabelecimento de contatos através de feiras e eventos.

A grande força da incubadora são as instituições acadêmicas, as quais são as mais lembradas e citadas durante as entrevistas. Além dessas, os órgãos mais citados são: Sebrae Nacional, a Finep e a Rede Gaúcha de Incubadoras.

O Sebrae Nacional é a principal fonte de recursos de todos os entrevistados, já que através de editais é possível obter recursos financeiros para uso na incubadora de acordo com a livre escolha do gestor da incubadora beneficiada. A Finep é a outra fonte de recursos citada pela incubadora.

A Rede Gaúcha de Incubadoras é uma rede do Estado do Rio Grande do Sul que integra as incubadoras, essa rede é um canal direto para os gestores com o meio externo de seu ambiente. Nela é possível trocar experiência entre gestores, formar redes e articular-se, principalmente para formar consistência na solicitação de recursos, estar atualizado sobre as notícias relevantes para o meio de incubação, ou seja, permite a reciclagem e a articulação dos gestores das incubadoras de empresas.

Dentro desse ecossistema, vale destacar que as incubadoras fizeram distinção entre o Sebrae Nacional e o Sebrae Regional, sendo que o segundo recebeu 8 citações negativas nas entrevistas, já que adota uma postura mais de competidor com as incubadoras, do que potencial apoiador. Contudo, o custo de atendimento de uma empresa via incubadora é três vezes menor que o custo que o Sebrae tem para chegar a uma empresa e na cidade de Caxias do Sul, por exemplo, o Sebrae atinge 30% do total de micro e pequenas empresas, sendo que nesse percentual qualquer contato com o Sebrae é apontado como serviço prestado.

Diante desse cenário, a competição não é uma postura adequada, já que unidos, o Sebrae Regional e a Incubadora não conseguem atender toda a população de empresas que se propõe a cobrir em uma região.

A prefeitura também é citada como apoiadora de alguns projetos, e o CNPq está disponibilizando recentemente alguns editais cabíveis à candidatura das incubadoras.

A Anprotec também é citada como órgão nacional de articulação, reciclagem de informação e troca de experiência entre as incubadoras não só do País, como também de outras localidades; já que o evento vem assumindo proporções cada vez maiores.

As associações, órgãos de classe e sindicatos da área comercial ou do setor de atuação de muitas incubadoras também fornecem incentivo, e é visto pelos gestores como uma forma da incubadora obter visibilidade no meio empresarial, ou seja, tornar-se mais aparente para a sociedade como um todo. Os escritórios de transferência tecnológica também são lembrados como um importante vínculo entre a pesquisa acadêmica e o ambiente de incubação.

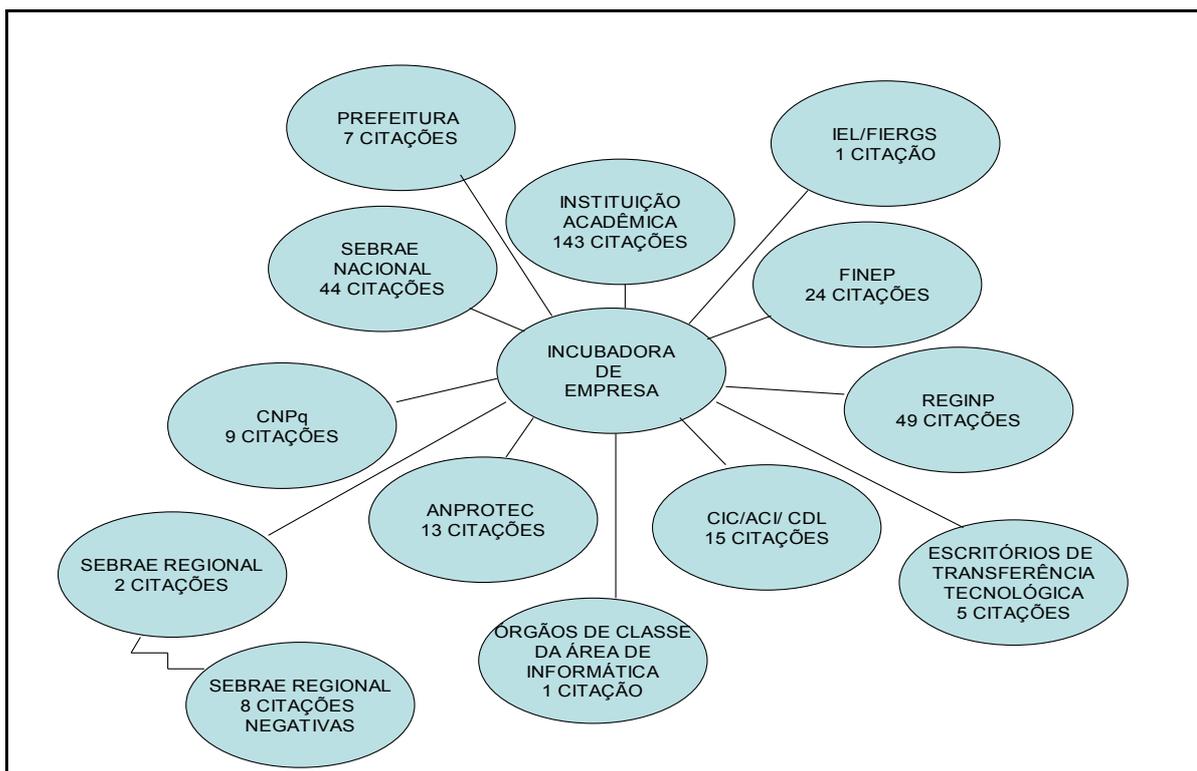


Figura 39: Ecossistema das incubadoras
 Fonte: elaborada pela autora.

Dentre os impactos gerados por uma incubadora, os elementos levantados pelos gestores foram: empregos gerados, faturamento gerado, prejuízo de uma empresa que encerra suas atividades, arrecadação de impostos e desenvolvimento regional.

Uma alternativa que pode reverter em benefícios para as incubadoras é mensurar esse impacto, já que a minoria das pesquisadas possui a quantificação desses elementos citados. Essa é uma forma importante inclusive de justificar a necessidade de maior apoio e recursos nessa área.

O percentual de sobrevivência das empresas graduadas também foi identificado como impacto positivo de uma incubadora, sendo que a sobrevivência

média das empresas graduadas pelas incubadoras pesquisadas é de 85%, sendo que o índice mínimo obtido foi de 80% e o máximo foi de 90%.

13.5 Análise das incubadoras de empresas

A análise das incubadoras de empresas estudadas terá como base as categorias provenientes da revisão teórica, como mostrado no quadro a seguir.

Dimensões	Categorias	Sub-Categorias
Perfil	Perfil empreendedor	Atitudes, hábitos e comportamentos de natureza empreendedora
	Perfil inovador	Atitudes, hábitos e comportamentos de natureza inovadora
Processo	Processo empreendedor	Orientação dos processos da empresa, Auxílio da incubadora para a empresa
	Processo inovador	Perfil e intensidade inovativa
Ecossistema	Ecossistema empreendedor	Inserção territorial da empresa no mercado
	Ecossistema inovador	Estabelecimento de parcerias
		Mapeamento dos <i>stakeholders</i>

Quadro 17: Estabelecimento das categorias

Fonte: Elaborado pela autora.

13.6 O perfil dos atores nas empresas incubadas

Na avaliação com os dirigentes de empresas incubadas, foi possível perceber que a maioria dos pesquisados é formada de técnicos, que se aproximam muito mais de inventores do que de empreendedores. No quadro a seguir, é possível observar, nas respostas de todas as entrevistas efetuadas, a quantidade de citações relacionadas:

Palavras	Citações
inovação	84

idéia	76
desenvolvimento	75
pesquisa	51
técnico	40
empreendedor	32
inventor	6

Quadro 18: Citações de palavras relacionadas ao perfil dos incubados

Fonte: Elaborado pela autora.

Os gestores das incubadoras, em sua maioria, são técnicos, possuem poucas características empreendedoras, e muitas idéias, que se transformadas em realidade, podem gerar grandes inovações. O envolvimento desse perfil em pesquisa e desenvolvimento é muito expressivo.

Entrevistado	Citações
E1	“ele não vai trabalhar isoladamente dentro de uma sala, ele vai comandar...”
E1	“o que seria bom é que tu tivesses uma ênfase maior na administração, em qualquer área técnica da faculdade.”
E2	“eu vejo a empresa (no futuro) fazendo sempre coisas novas [...] a gente não queria ficar cuidando muito de funcionário, essa coisa muito grande, que tem que ficar cuidando do processo. A gente queria se concentrar mais no desenvolvimento e comercialização do produto.”
E2	“eu não sou muito da (área) administrativa, nem um pouco.”
E9	“até porque nenhum dos sócios tem um referencial administrativo. Então todos tem uma área específica [...] a gente não tem esse <i>know-how</i> de administração, que é um ponto em que muitas empresas falham.”
E4	“vêm com uma tecnologia...naquele momento (a tecnologia está), sob controle, dominado. Tanto assim que motivou a criação da empresa.”
E5	“até aqui (abertura da empresa na incubadora) são quase oito anos, mas já são nove empresas nesse meio tempo. Isso é uma coisa bem...acho que muito do perfil do pessoal dessa área (técnica) – existe uma (vibração) muito grande. Oportunidades vão surgindo, várias oportunidades que envolvem troca de empresas, enfim. E, daí, assim, vai indo.”
E10	“muita gente que tem só uma idéia, só tem a idéia: ah..vou fazer isso.”
E11	“como eu sou da área técnica, toda essa parte administrativa eu estou vendo agora nesse ano com o sistema de educação do empreendedor.”
E14	“(para entrar na incubadora) tem que ter alguma inovação, no produto ou no processo.”

Quadro 19: Detalhamento de citações

Fonte: Elaborado pela autora.

Quanto às características empreendedoras e inovadoras, as citadas pelos gestores de empresas incubadas foram:

Categorias	Componentes	Freqüência
------------	-------------	------------

Perfil Empreendedor	Percepção de oportunidades	28
	Assumir risco	15
	Iniciativa	8
	Reconhecimento, realização pessoal	7
	Ter o próprio negócio	3
	Ambição, desejo, sonho	5
Perfil Inovador	Idéia	52
	Ausência de resistência a mudanças	14
	Criatividade	8
	Autodidata	5
	Fazer algo novo, procurar soluções	2

Quadro 20: Características empreendedoras e inovadoras dos incubados

Fonte: Elaborado pela autora.

A percepção de oportunidades, a tolerância ao risco, a iniciativa são os principais elementos que descrevem o perfil empreendedor dos entrevistados. São pessoas atentas ao surgimento de oportunidades, que convivem com a incerteza e a ambigüidade, além de serem altamente determinadas na consecução de um objetivo. Além disso, muitos relacionaram seu perfil à necessidade de realização, de construção de uma carreira profissional promissora no comando de seu próprio negócio.

No que se refere à inovação, o perfil dos entrevistados é altamente inovador, sendo que idéias são consideradas ferramentas de alavancagem, tanto no próprio negócio como na concepção de uma nova empresa. Outra característica marcante é a ligação da mudança com um fenômeno normal, sem apresentar resistência ou desconforto com novas situações. Já a criatividade, ser autodidata e busca de soluções descrevem o perfil de um inventor, de um técnico que resolveu comercializar uma grande idéia. No quadro abaixo é possível identificar algumas citações que se referem ao perfil empreendedor e inovador dos entrevistados:

Entrevistado	Citações
E2	"se eu tenho uma coisa na cabeça, uma idéia, eu vou até fazer aquilo funcionar."
E3	"eu gosto de correr atrás, de procurar."
E11	"transformar dificuldades em realizações, sempre ter um jeito de resolver as coisas. Eu sempre busquei, tinha dificuldades, e achava uma metodologia de resolver. Eu sempre dava um jeito de a coisa funcionar."
E6	" eu acho que é legal, acho que é uma forma diferente de tu...do termo dono do teu nariz."
E16	"e, com o tempo passando, eu percebi que eu não queria ser funcionário, de jeito nenhum."
E5	"foram nove empresas em oito anos, então isso significa o quê? Significa que o cara vê a oportunidade, larga o que tem e vai."
E11	"procurar novas soluções para velhos problemas."
E16	"eu acho que toda pessoa, na realidade, tem que estar sempre de olhos para o futuro, vendo o que vai acontecer. E mudanças são tradicionais, são normais."
E2	"se não der, pensa em outra coisa."

Quadro 21: Detalhamento de citações

Fonte: Elaborado pela autora.

Contudo, houve durante a pesquisa, referência a perfis não inovadores e não empreendedores, em entrevista com dirigentes de empresas incubadas:

Não inovador	"eu não sou um cara extremamente inovador." E5
	"acho que eu não sou tão inovador. Eu sou um pouco conservador." E15
	"eu acompanho a inovação, mas estou sempre um passo atrás." E15
Não empreendedor	"eu tenho medo de arriscar." E2
	"só que você tem que se comportar como empresa [...] daí tirei o meu registro, o meu CNPJ [...] mas foi essa questão (como surgiu a idéia de abrir um negócio) foi meio que obrigação." E11

Quadro 22: Detalhamento de citações

Fonte: Elaborado pela autora.

Quanto aos objetivos vislumbrados pelos gestores de empresas incubadas para a sua organização, eles se referem a quatro distintos elementos: qualidade; crescimento e reconhecimento; inovação e manutenção no mercado. O objetivo de crescimento e reconhecimento são os mais próximos das características empreendedoras e a citação referente à inovação relaciona-se com as características inovadoras.

Quanto à identificação de novas oportunidades, metade dos entrevistados afirmou que mudaria a estratégia e o foco da organização caso identificasse uma oportunidade no mercado. Já 20% afirmaram que não mudariam de estratégia, enquanto 30% deles ponderariam bastante antes de tomar outra decisão: *"a gente sempre avalia, mas é bem difícil mudar o foco, porque a gente sabe da dificuldade*

para conhecer fornecedores, conhecer o mercado, conhecer clientes. Então a gente avalia com muita calma, não é assim de uma hora para a outra.” E7.

13.7 Os processos nas empresas incubadas

Ao avaliar quando as empresas incubadas necessitam da incubadora durante seus processos. Dessa maneira, conforme a quantidade de citações, bem como os benefícios apontados, foi delineado os pontos de valorização para os incubados.

Benefícios	Frequência
cursos, treinamento	29
consultorias, assessoria, acompanhamento	21
palestras, feiras, eventos, seminários, workshops	15
infra-estrutura	14
gestão financeira	12
segurança	7
laboratórios	6
recursos recebidos	5
planejamento	4
credibilidade	4
telefonia	2
facilidades	3
equipamentos	2
secretaria, recepção	3
marketing	2
identidade visual	1

Quadro 23: Benefícios percebidos pelos incubados

Fonte: Elaborado pela autora.

Diferentemente dos gestores das incubadoras que citaram em maior quantidade a estrutura física, os dirigentes de empresas incubadas valorizam em uma incubadora os cursos, os treinamentos, as consultorias, assessorias e acompanhamentos, ou seja, toda a estrutura de apoio que permite o aprimoramento das habilidades de gestão do dirigente da empresa.

Logo após, as características mais citadas, relacionaram-se com o aprimoramento das capacidades administrativas oriundos de atividades externas à incubadora, como feiras, palestras, eventos ou seminários.

Somente após as formas de desenvolvimento pessoal, internas e externas à incubadora, é que a infra-estrutura figura o *ranking* de citações. Ao avaliar a estrutura de apoio oferecida aos incubados, é interessante destacar a importância que os mesmos dão para os serviços de vigilância/segurança 24 horas, conforme segue: “*segurança 24 horas, ou seja, o empreendedor pode ficar toda a noite, virar a noite, sábado, domingo, feriado (na sua empresa.)*.” E7; “*eu tive um sócio que tomou um tiro num assalto. Então aqui é muito mais seguro.*” E6.

Além disso, a captação de recursos também é um ponto a ser analisado: “*as empresas fora da incubadora não têm essa iniciativa ainda: de procurar um edital, de tentar algum financiamento, ver as fontes possíveis para investir no negócio.*” E10.

A necessidade de planejamento, o *marketing*, a elaboração da identidade visual da incubadora são pontos citados que envolvem a importância que a incubadora oferece às empresas no apoio à elaboração de um plano de negócios.

A importância de aliar ao nome da empresa a marca da incubadora, e a consequência na credibilidade do cliente também é um ponto valorizado nos processos dentro de uma incubadora.

Analisando a estratégia de inovação das empresas, metade das pesquisadas desejam tornarem-se pioneira em um segmento inédito optando, dessa maneira por uma estratégia ofensiva, 20% preferem a estratégia tradicional, que consiste em manter o *status quo*, enquanto que 30% acreditam que tornar-se seguidor é a melhor opção, ou seja, a opção pela estratégia imitativa com finalidade de não se tornar obsoleto no mercado.

Essa divisão de opiniões pode ser percebida a partir do depoimento a seguir:

A gente acabou sendo um líder no produto que a gente fabrica hoje, por ser uma coisa extremamente nova. Mas a gente sabe que tem o custo de tu inovares, no teu mercado, é bastante alto. Então, às vezes, a estratégia de ser o seguidor é muito melhor, tem um custo melhor. A gente acabou pagando (esse custo de ser o líder) [...] e foi um tempo bastante longo – demorou 18 meses, em termos de testes e validação. E a gente pagou esse preço. Mas a gente tem um produto que não tem nenhum semelhante. Mas é uma estratégia bastante cara. E a gente está reavaliando se vale a pena manter [...] a gente está mesmo avaliando se não vale a pena ficar acompanhando o teu concorrente, e ser o segundo colocado, mas com possibilidade de assumir depois. E8.

Mais da metade das empresas estudadas não investem em pesquisa e desenvolvimento, mas tem intenção de destinar um percentual do faturamento para esse fim futuramente, sendo que algumas empresas incubadas são exclusivamente de desenvolvimento. A ligação de um perfil de dirigentes inovadores, gera processos intrínsecos à pesquisa e desenvolvimento.

Todos os entrevistados possuem comunicação informal, sendo que 70% acreditam que essa ferramenta auxilia nos processos, oferecendo agilidade e flexibilidade à empresas. Enquanto que alguns empresários acreditam que esta prejudica os processos, pois muitos elementos ficam subentendidos, além de envolver tempo dos colaboradores desnecessários.

Já as novas idéias são sempre aceitas ou discutidas, segundo todos os entrevistados: *"eu não posso ter resistência a inovações, porque senão eu vou estar indo contra o meu próprio foco."* E11. Algumas empresas apresentaram alternativas inovadoras para a captação de novas idéias:

A gente tinha no nosso site um link no qual as pessoas poderiam ser parceiros inovadores, que a gente lançou um programa assim no site. E as pessoas poderiam enviar, enfim, idéias. E lá adiante a gente acabou não levando esse programa até o final. Mas foi uma coisa bem interessante. E8.

Os processos organizacionais, por conseguinte, são regidos pela liberdade e estímulo à criação e debate de novas idéias, o que favorece o desenvolvimento de um ambiente propício à inovação, onde o erro e a tentativa fazem parte do processo.

13.8 O ecossistema nas empresas incubadas

As empresas incubadas, ao avaliar o seu ecossistema, unanimemente, apontaram a incubadora como vínculo e apoio para a empresa, sendo que através dessa estabelece contato com outros órgãos e entidades. Dessa maneira, as empresas inseridas em uma incubadora não desenvolvem nenhum contato e não formam redes de relacionamento além das instituídas pela incubadora onde a organização está sediada.

Inclusive, em algumas entrevistas, foi levantado pelos incubados como ponto fraco a falta de articulação entre os próprios incubados, e com outros órgãos que poderiam ser importantes no incremento da receita da empresa. Entretanto, essa postura representa uma passividade para um gestor a frente de seu negócio. Por isso, pode-se inferir que como a maioria dos entrevistados não possui um perfil empreendedor, exista uma dificuldade em desenvolver um ecossistema empreendedor, conforme pode ser observado no depoimento a seguir:

Pontos negativos: é que já foi tentado, mas não existe uma comunicação entre as empresas aqui. Tem duas empresas que trabalham aqui [...] e nós poderíamos trabalhar com projetos grandes, de grande porte, inclusive, unindo essas empresas – assessoria, parte de desenvolvimento. Só que nós já tentamos uma vez e a incubadora não faz uma força em função disso. Nós já tentamos. E era por nós mesmos, sabe. Aí quando tu pegas três, quatro empresários, e a gente tenta fazer alguma coisa, não dá, porque cada um de nós tem as suas tarefas, tem as suas agendas. Então, se aqui dentro tivesse um núcleo da incubadora que nos forçasse, ou nos dissesse: “Tal dia, duas vezes por mês, têm reuniões para dar seguimento em determinados projetos.” Ou vocês têm que trabalhar em conjunto, me traz o projeto, a incubadora... Nós temos que trabalhar assim: o governo do estado necessita de tal aplicação para tal coisa. A empresa tal, tal, tal, nós pegamos recursos. Vocês têm que desenvolver. Então, nesse sentido, de integrar aqui dentro, as empresas, para desenvolvimento. Nesse sentido. Não tem, é meio cada um por si na sua... E isso aí tira um pouco o foco de cooperativismo, que é ao que ela se propõe. [...] eu gostaria que houvesse maior integração entre as empresas aqui. Eu gostaria que, além da... que a incubadora, além dessa parte que ela dá, essa logística que ela nos dá, ela tivesse mais... ela fosse mais incisiva para que nos colocasse junto aos governos. [...] Onde nós pudéssemos trabalhar com desenvolvimento para essa área, já que nós somos empresas. E11.

Embora a vitalidade das incubadoras para as empresas que utilizam seus serviços, dentro do ecossistema percebido pelos empresários entrevistados foi destacado também a existência de incubadoras que não estão em conformidade com os objetivos esperados, considerando o depoimento de um atual incubado, que procurou outra incubadora antes de entrar nessa em que está atualmente estabelecido: “eu estava indo atrás e os caras não davam bola. Então queriam que (a incubadora) fechasse mesmo.” E2.

Em relação à integração entre as universidades e as empresas, mesmo com a sua importância e a atual aproximação, existe ressalvas apontadas pelos entrevistados que inclusive podem justificar a dificuldade de uma interação ampla e sistêmica desses elementos, conforme segue:

A integração entre universidades e empresas é muito falha [...] por exemplo, hoje a pesquisa é uma coisa cara, e a universidade, daí, começa a pensar: o meu dinheiro vem da graduação, eu não posso investir em pesquisa [...] eu sinto que a vocação de pesquisa é um pouco até relegada à segundo plano dentro da universidade [...] eu acho que todos perdem com isso. A universidade ganharia mais vida, as empresas ganhariam mais conhecimento [...] a universidade é um ponto de acolhida muito tranquilo, não há cobranças, resultados, e tudo o mais. São pesquisas que demoram muito tempo, que poderiam ser muito mais rápidas. E esse é o grande drama do empresário, ele não pode esperar três anos para um pesquisa (ou até) quatro anos, cinco anos. Até ele corre o risco de não dar em nada, mas ele quer que alguma delas dê alguma coisa. E a universidade dificilmente te produz alguma coisa. E6.

Mais da metade das empresas pesquisadas ressaltou a importância de ligar o nome da sua empresa, à marca da incubadora. Muitas, antes de entrar em um ambiente de incubação possuíam a empresa na própria casa, sendo que, a mudança para uma estrutura física, a aprovação do projeto na seleção, a ligação do nome da empresa com as incubadoras, e muitas vezes, com a marca da instituição acadêmica são percebidas pelos clientes como fatores de credibilidade. Dessa maneira, principalmente quando se trata de um serviço prestado, os pesquisados identificaram maior facilidade no fechamento de contratos, conforme detalhamento de citações.

E4	"não, eu não estou mais naquele fundo de quintal. Eu estou em uma incubadora vinculada à Universidade."
E11	"a própria incubadora me dá mais visibilidade no mercado, me dá confiabilidade."
E6	"então eu acho que tu estar atrelado à uma incubadora, numa universidade, te dá mais credibilidade nesse aspecto. Sabe, não é um aventureiro que está ali, daqui uns dias pode (não estar mais)."
E7	"o benefício é esse: além desses serviços de apoio, de gestão, de acompanhamento, de infraestrutura, tu vai estar vinculado a um ambiente acadêmico, tu vai levar o nome da instituição [...] de certa forma, dá uma outra credibilidade, inicialmente, para aquele empreendimento."

Quadro 24: Detalhamento de citações

Fonte: Elaborado pela autora.

Dentro do ambiente de inserção das empresas, ou seja, a própria incubadora, o ciclo desse período, segundo os incubados exige um tempo maior. Para os entrevistados, o período de incubação é um tempo curto para que a empresa possua reais condições de competir no mercado.

Um ponto muito fraco, eu acho, que é o período de incubadora; é um período que não reflete a realidade brasileira. [...] se tu não tem uma idéia, ou tu já trazes uma coisa quase pronta aqui para dentro, o primeiro ano, praticamente, mesmo que tu (estejas dizendo), o primeiro ano é um trabalho

que tu quase que perdes – dos dois; da incubadora. Então, se for pensar assim, eu desenvolvo todo o meu produto, fiz todo esse trabalho de um ano. E depois começar a comercializar. Só que em um ano eu não tenho resultado da minha comercialização. Então, o que acontece? Por mais que eu comece a comercializar e comece a ter um retorno, no momento que eu saio eu tenho uma queda, porque eu volto para o mercado externo. [...]Eu acho que o correto seria quatro anos, mais ou menos, para a empresa começar a se estabilizar [...]Agora, tu imaginas o primeiro ano que morreu, o segundo ano começar a engrenar, no terceiro tu começa a ter os resultados, no quarto tu estás pronto para se desencubar. E16.

Quanto ao alcance territorial dos empreendimentos pesquisados, a maior parte possui uma empresa com abrangência regional (cinco citações), em seguida, com quatro citações o ambiente de cobertura da empresa é nacional, e com apenas uma citação a empresa foi identificada como global.

Entretanto, como já foi destacado anteriormente, a maioria dos entrevistados não possui planos de crescimento com a empresa no longo prazo, sendo que apenas 40% dos entrevistados apontaram um contorno territorial maior no futuro.

14 RESULTADOS

14.1 Incubadoras pesquisadas

Os gestores das incubadoras têm uma árdua tarefa a ser desempenhada. O ambiente dinâmico e competitivo, exige um nível de profissionalização e eficiência das empresas muito significativo. Dessa maneira, é bastante complexo um gestor transformar uma idéia em uma empresa sustentável.

Isso porque, esse processo envolve desde a preparação e habilitação do detentor da idéia, o planejamento dessa empresa e a determinação das escolhas através das decisões necessárias para sua continuidade até a articulação do ambiente em que a empresa está envolvida a fim de prover os recursos necessários para a implementação na prática de uma concepção imaginativa.

Dessa maneira, uma formação específica na área de gestão de incubadoras permitiria, talvez, um aprimoramento dos gestores que são oriundos de áreas técnicas e que nunca atuaram como proprietários de uma empresa nascente. Lalkaka (1997) recomenda que se deve assegurar que a gerência de uma incubadora seja bem treinada e experiente, com sistemas de apoio e remuneração estabelecidos. Contudo, na prática, o que se observa é que esses gestores atuam mais por sintonia com o ambiente de incubação, o que muito se deve ao perfil empreendedor, do que por apoio estrutural.

Muitas vezes, ao observar o gestor da incubadora, ele representa o perfil de um empreendedor, que precisa fazer todas as funções, envolver-se nos processos, porque não tem um suporte estrutural, mas sim a determinação de que o projeto em questão depende exclusivamente dele para se tornar um sucesso.

No que se refere às características de gestão da incubadora, o objetivo em 20% das citações referiram-se à diminuição da taxa de mortalidade. Entretanto, dentro do universo específico das incubadoras de empresas, embora sua contribuição para o desenvolvimento socioeconômico seja inquestionável, o impacto efetivo das incubadoras diante desse objetivo proposto é irrisório, porque, o ambiente de incubação, no formato atual, privilegia apenas um perfil, um público

distinto. Dessa maneira, embora haja a contribuição das incubadoras, elas não constituem uma alternativa ante a solução desse problema.

Já no início de um processo de incubação percebe-se que através da seleção, as incubadoras de empresas elegem os profissionais mais aptos, ou seja, com maiores habilidades que são necessárias para a constituição de um novo negócio. Além disso, o projeto também é avaliado, o que aponta que somente as melhores propostas, as melhores idéias serão selecionadas. Provavelmente, dessa seleção, irão se destacar as propostas com um planejamento mais sólido, com uma operacionalização exequível, o que, necessariamente deixa de lado os projetos com maiores chances de insucesso. A Anprotec (2006) ressalta que o processo de seleção capta os melhores projetos e seleciona os empreendedores mais aptos.

Por um lado, essa prática evita que sejam investidos recursos financeiros obtidos de órgãos promotores do desenvolvimento econômico com iniciativas pouco viáveis ou com profissionais sem a preparação adequada, o que aumentaria o risco, mesmo dentro de um ambiente de incubação. Entretanto, a incubadora sob esse formato acaba acolhendo as potenciais novas empresas com maiores chances de sucesso, não sendo constituída para agir em empresas com grande propensão de mortalidade, caso captasse profissionais e projetos sem restrição. Analisando através de metáfora, a incubadora nesse formato trabalha como um sistema formatado conforme a ilustração descreve.

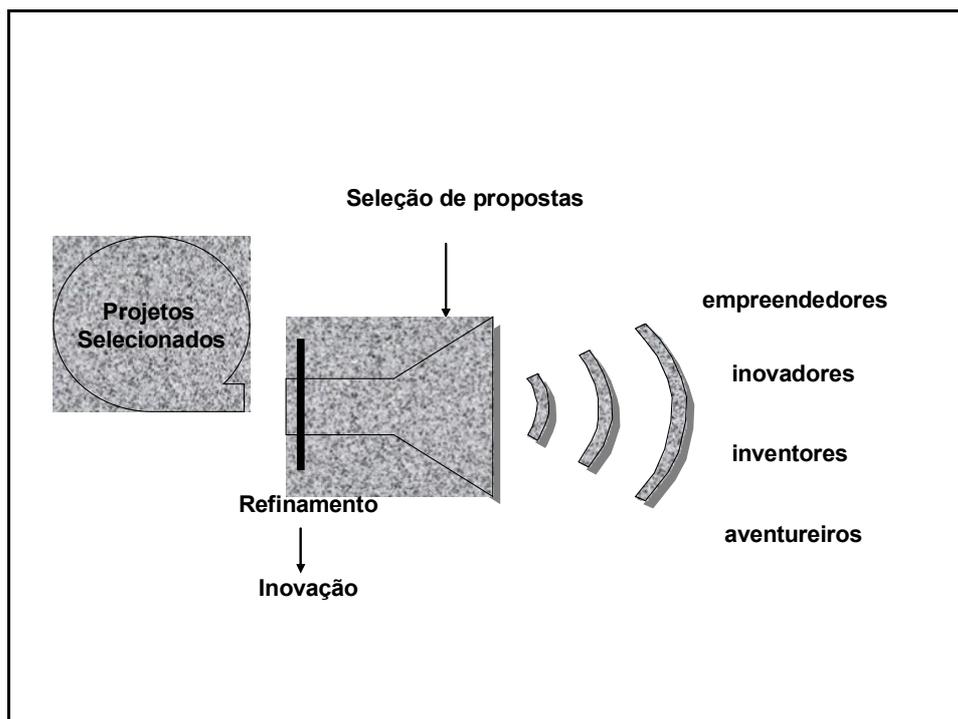


Figura 40: A incubadora representada como um sistema
Fonte: Elaborada pela autora.

Avaliando o perfil dos gestores das incubadoras, sob a ótica do empreendedorismo e da inovação, existe grande similaridades com os gestores de empresas incubadas, o que deve facilitar a sintonia e a harmonia na comunicação, no estabelecimento de projetos e na fluência de discussões.

O intra-empreendedorismo constitui uma característica forte e importante para os gestores de incubadoras, entretanto, mesmo havendo apenas uma citação referenciando essa característica, isso não significa dizer que os demais gestores não a tenham, isso porque, no decorrer da entrevista, foi pedido ao entrevistado que citasse as características empreendedoras, sendo que as respostas foram livres e representaram as características mais marcantes por se constituírem nas mais lembradas pelos entrevistados.

Conseqüentemente, é importante destacar que o empreendedorismo corporativo, segundo Pinchot (2004), é uma valiosa ferramenta de desenvolvimento e inovação dentro do ambiente de trabalho.

Ao avaliar o processo das incubadoras, durante o procedimento de escolha dos projetos que serão incubados, todos os entrevistados disseram que o principal critério é o grau de inovação da empresa proponente. Dessa maneira, pode-se concluir que as incubadoras de empresas são uma excelente oportunidade de conversão de uma idéia, muitas vezes oriunda do meio acadêmico, ou seja, de uma

invenção em uma inovação. Entretanto, isso não significa desenvolver o perfil inovador, um processo inovador ou um ambiente inovador.

Lalkaka (1997) destaca que uma das finalidades das incubadoras é a criação de empresas de bens e serviços de base tecnológica. Essas são responsáveis pelo desenvolvimento de empreendedorismo, à proporção em que captam oportunidades de negócios inovadores. Segundo a Anprotec (2006), um dos benefícios da incubadora é o aproveitamento de idéias inovadoras e promissoras. Em relação à inovação, elas atuam muito mais como disseminadoras da inovação, na medida em que captam invenções e transformam em inovações do que desenvolvem inovações no produto, no processo ou no ambiente.

Nesse viés, tal conclusão não diminui nem menospreza o mérito do movimento de incubação, pelo contrário, essa iniciativa possibilita o lançamento de produtos inovadores gerados no País, o que promove o desenvolvimento social e econômico. Apenas aponta para algumas distorções pré-conceituais sobre o circuito de envolvimento da incubadora de empresas e sua interface com o empreendedorismo e a inovação.

Assim, a entrada no mercado através de um ambiente de incubação possibilita que os incubados recebam uma ampla estrutura física e de gestão por valores irrisórios, o que permite à empresa ganhar espaço para nascer, fortificar-se e depois enfrentar as condições reais do mercado. A infra-estrutura (ANPROTEC, 2006; FURTADO, 1995; RAUPP, 2006), o suporte técnico (ANPROTEC, 2006; MEDEIROS, 1998), o suporte gerencial (ANPROTEC, 2006; FURTADO, 1995; MEDEIROS, 1998) e o suporte administrativo (ANPROTEC, 2006; RAUPP, 2006) são os sistemas de apoio da incubadora mais citados por seus respectivos gestores.

Outros dois elementos muito importantes para a sobrevivência das empresas nascentes incubadas é a agressiva captação de recursos por parte dos gestores, oferecendo dessa maneira suporte financeiro para as empresas (RAUPP, 2006); e o foco constante na elaboração de um plano de negócios, que permite desenvolver empresas financeiramente viáveis (DORNELAS, 2001).

As incubadoras poderiam privilegiar mais a parte de serviços, ou seja, o apoio do que a estrutura física, inclusive porque, o apoio é o mais procurado por um projeto que pretende entrar em uma incubadora. Porém, a maioria das incubadoras se preocupa em demasia com a capacitação empreendedora, que possui grande necessidade de desenvolvimento conforme Medeiros (1998) e Dornelas (2002), mas

que deve ser aliada a programas de capacitação gerencial. Segundo pesquisas, a falta de capacidades gerenciais constitui 68% das razões de fechamento das empresas. (VOX POPULI, 2007).

Além disso, os índices de sobrevivência das empresas graduadas, que em média são de 85%, ilustram que as incubadoras obtêm resultado efetivo das iniciativas de proteção do negócio nascente.

Na análise intra-caso, é interessante estabelecer as melhores práticas adotadas pelas incubadoras, que devem ser disseminadas e repercutida pelas demais incubadoras.

As iniciativas que precisam ser incentivadas e difundidas, e que atualmente são praticadas por alguma incubadora de acordo com a análise individual dos casos, consistem na grande interação entre universidade e incubadora, o que resulta em novos negócios para a incubadora, além de ocupação da massa intelectual para pesquisa com fins econômicos gerando inovação para o ambiente.

O foco no plano de negócios e no desenvolvimento de visão de longo prazo também permite que o incubado tenha consciência da estrutura real da empresa, e o desempenho que a mesma deve obter para permanecer no mercado. Voltar o dirigente de uma empresa, que muitas vezes possui o perfil técnico para esses itens, pode torná-lo mais atento e envolvido com a discussão de estratégias, visão de longo prazo e planejamento orçamentário, atividades que devem integrar o cotidiano de uma empresa bem sucedida.

Outra prática que deve ser repetida é o *marketing* para a divulgação da incubadora, tanto para o estímulo de novos entrantes como para a exposição dos produtos das empresas incubadas. Muitas empresas poderiam crescer em vendas quando suas atividades, seu produto oferecido fosse oferecido para um público maior, que envolvesse não somente o universitário, o pesquisador ou aquele que conhece uma incubadora.

O desenvolvimento de um *software* de avaliação, verificação e controle de desempenho – já que é fundamental que a incubadora se preocupe com a sua *performance* – deve ser adotado por todas as incubadoras, haja vista que a alimentação dos dados permitirá que a incubadora demonstre o seu impacto quantitativamente e não com base apenas em fundamentos empíricos.

Um dos grandes pontos falhos da maioria das incubadoras é que estas não se preocupam em contabilizar os resultados positivos e negativos, o que impede que

sazonalmente possa-se obter um retrato da incubadora, suas vantagens e seus fatores limitantes. Efetuar uma coleta de dados periodicamente, permitiria inclusive que o gestor identificasse suas vulnerabilidades, e tomasse medidas de ação com base nos pontos falhos assinalados.

Sob a ótica do ambiente de inserção da incubadora, o ecossistema empreendedor formado por uma rede de *stakeholders* que apóiam o processo de inovação (DORION, 2002), existe, contudo ele é subaproveitado nos ambientes estudados.

Ao analisar o ecossistema das incubadoras de empresas foi possível averiguar a necessidade de uma ação constante e abrangente de divulgação da incubadora, para aumentar o seu conhecimento pela comunidade em que está inserida.

Além disso, ao averiguar os poucos órgãos que fornecem recursos para todas as incubadoras é interessante ressaltar que é essencial aumentar o ecossistema de apoio, desenvolvendo outros potenciais patrocinadores da causa. Lalkaka (1997) e Medeiros (1998) ressaltam que é eficaz o desenvolvimento de várias fontes de financiamento para assegurar a independência e a colaboração. O desenvolvimento do setor produtivo necessita de órgãos apoiadores. (MEDEIROS, 1998). Bem como o desenvolvimento de um plano com várias redes informais (HISRICH, 2004) assinalam o papel orientador de uma incubadora para as suas incubadas.

Além disso, embora as instituições acadêmicas desenvolvam um importante papel, as incubadoras devem primar por desenvolver-se internamente a fim de se tornar viável, no longo prazo, sem o apoio institucional. (DORION,2002).

O vínculo entre a incubadora e a universidade, identificado por Medeiros (1998) é o traço mais marcante do ecossistema, sendo que essa integração é um grande benefício, pois embora seja alta no meio de incubação, na realidade empresarial apenas 8% das empresas utilizam a universidade como apoio para pesquisas e desenvolvimento (IBGE, 2006). E a pesquisa e o desenvolvimento, segundo o GEM (2001) são um mecanismo gerador de novas oportunidades.

A incubadora também, em seu ecossistema, contribui para auxiliar as universidades e centros de pesquisa e desenvolvimento a comercializar *know-how*, como já foi bem apontado por Lahorgue (2004), ou seja, o resultado dessa interação

é a comercialização de descobertas, inventos e produtos gerados em pesquisa (Lalkaka apud Becker 2003).

Conforme o conceito e formato estudado, as incubadoras contribuem muito para a geração de *spin-offs*, ou seja, empresas oriundas de laboratório e resultante de pesquisa acadêmica ou industrial. (LAHORGUE, 2004).

Analisando o impacto socioeconômico dos ambientes de incubação referenciados na teoria e identificados na pesquisa de campo, pode-se destacar: aumento da oferta de emprego (PEREIRA, 2004; OECD apud DORION, 2002; LAHORGUE, 2004), geração de imposto e renda (PEREIRA, 2004; OCDE apud DORION, 2002), fomento do desenvolvimento científico tecnológico (PEREIRA, 2004), redução dos riscos inerentes à criação de um novo empreendimento (PEREIRA, 2004).

Dentre os pontos de impacto da incubadora referenciados teoricamente, não foi possível identificar como uma constante, o rápido crescimento de vendas que as empresas incubadas alcançam (OECD apud DORION, 2002), já que algumas pesquisadas apresentaram uma grande plataforma de alcance e outras indicaram vendas muito inferiores às normais para um negócio que esteja em operação.

Ao analisar os sistemas de inovação, ou seja, o ecossistema inovador, definido teoricamente como o envolvimento do ensino, da pesquisa, do governo, das entidades não governamentais e do setor produtivo (LASTRES, 2005; SIMANTOB; LIPPI, 2003) existe nesse ambiente um formato que promove a interação, sendo que o envolvimento de alguns elementos do sistema é mais intensa, e conseqüentemente, de maior impacto que outros.

A visão de Plonski (2005) representa adequadamente o que foi identificado na pesquisa: rede de instituições públicas e privadas cujas atividades e interações iniciam, importam, modificam e difundem novas tecnologias. Dentro desse sistema descrito pelo autor, foi possível identificar uma cultura de inovação, o aumento da difusão tecnológica, a promoção de redes e arranjos inovadores e o investimento para aumentar a pesquisa e o desenvolvimento no ambiente.

Das fontes para uma oportunidade inovadora citadas por Dornelas (2003) o ecossistema inovador do meio de incubação oferece um novo conhecimento, ou seja, inovações baseadas no conhecimento, muitas vezes radicais e descontínuas, que criam novos mercados, favorecendo a movimentação econômica.

Por conseguinte, na análise das incubadoras de empresas foi possível identificar a presença de empreendedorismo e inovação no perfil e no ecossistema, sendo que os processos se definiram apenas como empreendedores.

14.2 Empresas incubadas

No que concerne à avaliação das empresas incubadas, o perfil é, em sua maioria, de técnicos, ou seja, pesquisadores de áreas específicas que desenvolvem estudos sobre idéias para a construção de solução inovadoras.

As citações mais presentes consistiam nas expressões: “procurar novas”, “buscar outras alternativas”, “criar soluções novas para problemas antigos”. Isso indica a estreita ligação com características relacionadas à inovação. Dessa maneira, os entrantes na incubadora têm características inovativas, sendo que a incubadora é uma disseminadora dessas práticas e não desenvolvedora de perfis inovadores.

Como aponta adequadamente Smilor e Gill apud Dornelas (2002), os empreendedores, em sua maioria, possuem talento, capital e ou idéias, mas não possuem o *know-how* para transformar esses ativos em negócios viáveis.

Para entrar em um meio de incubação é necessário possuir uma idéia inovadora, e quem procura uma incubadora tem disposição de empreender, ou seja, a incubadora acaba captando o potencial inovador dos atores externos com a sua disposição para empreender através dos apoios oferecidos pelo ambiente de incubação.

Da matriz empreendedora desenvolvida por Souza (2005) as características que puderam ser percebidas foram: inovação, busca de oportunidades, disposição para correr riscos, criatividade, iniciativa, conhecimento do produto, necessidade de realização e proatividade.

Além das características citadas, podem ser percebidas a atitude de independência, habilidade para conduzir situações, capacidade de aprendizagem destacadas por Fillion (1999); a determinação e a dedicação apontadas como características empreendedoras por Dornelas (2003) e o compromisso e a adaptabilidade citados por Timmons e Spinelli (2007).

Dentre as características empreendedoras citadas por Souza (2005), a liderança nos atores não pode ser identificada. Além disso, o conhecimento de mercado também não estava de acordo com o comportamento dos entrevistados, já que muitos portavam apenas a idealização de um produto e enxergaram na incubadora a possibilidade de transformá-lo em realidade, não possuindo conhecimento, e muito menos interação com o segmento que estavam dispostos a participar.

Além disso, Fillion (1999) destaca que os empreendedores possuem envolvimento a longo prazo, e durante a coleta de dados foi possível perceber que a visão de futuro, em sua maioria está extremamente alicerçada no produto a ser desenvolvido, sendo que não existe uma visão de futuro para a empresa. Em algumas vezes, foi possível perceber que a empresa consistia em uma forma de tornar o seu produto, fruto de uma idéia, ou seja, invenção, conhecido no mercado, sendo que os benefícios do empreendedorismo apenas reforçam a idéia inicial, mas não motivam a ação.

Segundo Dornelas (2003) os empreendedores são excelentes planejadores, fato que não pode ser identificado na pesquisa com o perfil dos dirigentes de incubadoras. Pelo contrário, foi possível identificar que a maioria dos entrevistados, pelo perfil técnico não tinha nenhum planejamento, com planos de ação definidos. E quando tinha isso era fruto de um plano de negócios obrigatório para a entrada e/ou permanência na incubadora.

Em compensação, a característica inovadora dos entrevistados é altíssima, sendo que o senso de urgência para resolver problemas com alto grau de incerteza, a tolerância ao risco e a cultura de experimentação podem facilmente ser identificadas nos entrevistados. (SIMANTOB; LIPPI, 2003).

Por conseguinte, ao avaliar o perfil dos dirigentes de empresas incubadas, pode-se verificar um potencial de empreendedorismo que pode ser desenvolvido em pessoas altamente inovadoras. Contudo, o perfil dos entrevistados não possui características marcantes de empreendedorismo, já que as atitudes assinaladas como empreendedoras são similares à um perfil inovador. Anholon (2004) anota que a inovação é o processo de desenvolvimento de uma invenção (processo de descoberta) de forma comercial.

Por essa razão, o risco de um perfil como o privilegiado atualmente pelas incubadoras de empresas, é que o inventor não tem compromisso de criar algo com

fins econômicos, sua motivação é a criação, a descoberta e nada mais. (DORNELAS, 2003). Sendo possível, por conseguinte, o investimento em profissionais que não objetivam conduzir uma empresa sustentável no mercado, trazendo vulnerabilidade a este investimento.

Ao avaliar os processos sob a ótica das empresas incubadas, a falta de conhecimentos gerenciais (RAUPP, 2006; SEBRAE, 2006; CHIAVENATO, 2005) é o grande motivador dessas à permanecer em um ambiente de incubação. Vale lembrar que a maioria da estrutura física e de serviços citados pelos incubados relaciona-se aos serviços de apoio à gestão, onde estão suas maiores deficiências, enquanto que a maioria das citações dos gestores está na estrutura física disponibilizada.

Além disso, as incubadoras estão mais orientadas para a capacitação empreendedora, sendo que o desenvolvimento de habilidades gerenciais assume importância igual ou maior em razão do perfil estudado.

Dentro da estrutura, os pontos valorizados pelos incubados, como a capacitação, o treinamento, o apoio na gestão, indicam a disposição de interagir com o meio acadêmico, gerando resultados e benefícios múltiplos para ambas as partes; porque, os professores e pesquisadores do meio acadêmico são a melhor fonte de aprendizado e desenvolvimento de práticas acertadas de gestão que os incubados poderiam praticar.

A falta de capital de giro (RAUPP, 2006; SEBRAE, 2006) e a falta de planejamento a longo prazo (RAUPP, 2006; CHIAVENATO, 2005) são amenizadas com a captação de recursos e a elaboração de um plano de negócios, respectivamente.

Esses elementos indispensáveis para uma empresa nascente são os indícios de que a incubadora é fundamental para o estabelecimento de um processo empreendedor.

Avaliando os passos elencados por Hisrich (2004) e Dornelas (2001) de um processo empreendedor, pode-se perceber que são os mesmos praticados por uma incubadora, conforme segue: identificação e avaliação da oportunidade, desenvolvimento do plano de negócios, determinação dos recursos necessários e administração da empresa resultante. Além disso, analisando sob a ótica do empreendedorismo os processos das empresas incubadas são orientados pela percepção de oportunidades (HISRICH, 2004).

Para Dornelas (2001), o processo empreendedor envolve quatro fatores: a captação de pessoas que devem ser habilitadas; a entrada de uma idéia que gerará tecnologia, a entrada de recursos para a manutenção da estrutura necessária e o desenvolvimento do conhecimento técnico, relacionado com a habilidade de saber-fazer.

Já ao avaliar os processos inovadores, a maioria dos incubados preza a inovação no produto, não estando muito voltada à inovação na gestão, ou seja, inovação dos princípios e processos gerenciais. (HAMEL, 2006a; HAMEL 2006b).

Das estratégias de inovação apresentadas por Freeman apud Simantob (2003), a maioria das empresas incubadas opta pela liderança no mercado, ou seja, adota a estratégia ofensiva. Davila (2007) ilustra que os inovadores podem beneficiar-se do mercado na comercialização de seus produtos aos consumidores, aproveitando um maior ciclo de vida do produto.

Ao estudar os processos dos incubados, não foi possível identificar a ação da incubadora para aumentar o poder de barganha com parceiros comerciais, técnica ressaltada por RAUPP (2006). Além disso, outro ponto deficitário que a incubadora poderia atender, conforme Sebrae (2006) e Chiavenato (2005) é a falta de clientes, que geram vendas insuficientes e incapacidade de giro econômico das empresas. Enquanto algumas incubadoras possuíam atenção ao lançamento dos produtos e inserção da empresa no mercado, outras não possuíam nenhuma ação, o que resulta em empresas com algum tempo significativo de existência quando comparado com o período total de incubação e com vendas quase simbólicas para uma empresa.

O ecossistema que as empresas incubadas formam é limitado às redes formadas pela incubadora. Por mais que as incubadoras sejam uma referência em razão de apoio e suporte que oferecem, é fundamental que o incubado desenvolva suas próprias redes, trocando vivências inclusive com outras empresas incubadas da mesma incubadora ou de outras incubadoras a fim de estabelecer um processo de troca de informação e *know-how*, conforme destacam alguns autores. (HANSEN, 2000; DORION, 2002, ANPROTEC, 2006, LALKAKA apud BECKER, 2003).

Além do apoio financeiro, educação e treinamento, transferência de tecnologia e infra-estrutura (GEM, 2001), a credibilidade que uma incubadora oferece à marca de suas empresas, conforme Lalkaka apud Becker (2003) apontou é um fator de valorização dos benefícios pelos incubados.

Na contramão de um ecossistema empreendedor, totalmente dependente do meio de incubação, o ecossistema inovador é percebido tanto externamente, já que as empresas estão sempre em busca de novas tecnologias, novas soluções e contatos com quem possa fornecer apoio técnico para a articulação e formação de parcerias no desenvolvimento de um produto, como internamente com um ambiente interno também muito inovador.

Das características de um ambiente interno inovador descritas (SIMANTOB; LIPPI, 2003) podem ser identificadas o envolvimento e o comprometimento com novos desafios, suporte, recursos, debate entre colaboradores, confiança na exposição de idéias e abertura para tal postura e tolerância ao risco.

Além dessas, autonomia para executar novos projetos, é tão acentuada que muitas empresas oferecem ao seu funcionário horas para o desenvolvimento de um projeto paralelo, como alternativa para motivá-lo.

Conseqüentemente, essa postura do empresário em relação aos seus colaboradores que envolve liberdade e o investimento de tempo para a criação, para a elaboração de idéias criativas, elementos importantes da promoção de um ambiente inovador no trabalho. (SIMANTOB; LIPPI, 2003).

Por tudo isso, o perfil, o processo e o ecossistema de uma empresa incubada é extremamente inovador, sofrendo bastante influência empreendedora a partir dos estímulos oferecidos pelas incubadoras de empresas.

15 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste estudo, foi possível perceber as distorções existentes entre a concepção teórica das incubadoras de empresas e sua realidade prática, considerando que a diversidade é a característica mais marcante da população em estudo.

Além disso, o objetivo deste trabalho sempre esteve orientado à contribuição da teoria de incubação, buscando um maior conhecimento acerca dos atores, dos processos e do ecossistema envolvido.

A partir do objetivo geral definido, a pesquisa permitiu a verificação da atuação empreendedora e inovadora nos ambientes de incubação. Essa análise foi realizada através de uma avaliação intercasos, com o objetivo de aferir o desenvolvimento empreendedor e inovador dos ambientes de incubação.

A partir dessa ponderação, foi possível elaborar o mapa conceitual da pesquisa, através da utilização do *software Cmap Tools*,⁵ a partir dos elementos observados na pesquisa, conforme os objetivos gerais e específicos definidos.

O mapa conceitual, segundo Dutra (2004), é uma representação gráfica baseada na teoria da aprendizagem que permite a descrição das relações evidentes entre um conjunto de conceitos. As relações entre conceitos são explicitadas através de frases de ligação, podendo resultar em uma implicação local, através de observação direta; uma implicação sistêmica que representa causas e conseqüências, e implicação estrutural que estabelece as condições que no sentido lógico são imprescindíveis para as explicações.

⁵ O *software CmapTools* é desenvolvido pelo *Institute for Human and Machine Cognition* (IHMC) e é um dos mais populares *softwares* para a construção e compartilhamento de Mapas Conceituais. Desde o início da década, o Prof. Ítalo Dutra do Le@d.CAp (Universidade Federal do Rio Grande do Sul) mantém contato e colabora com a equipe do IHMC liderada pelo pesquisador Alberto Cañas.

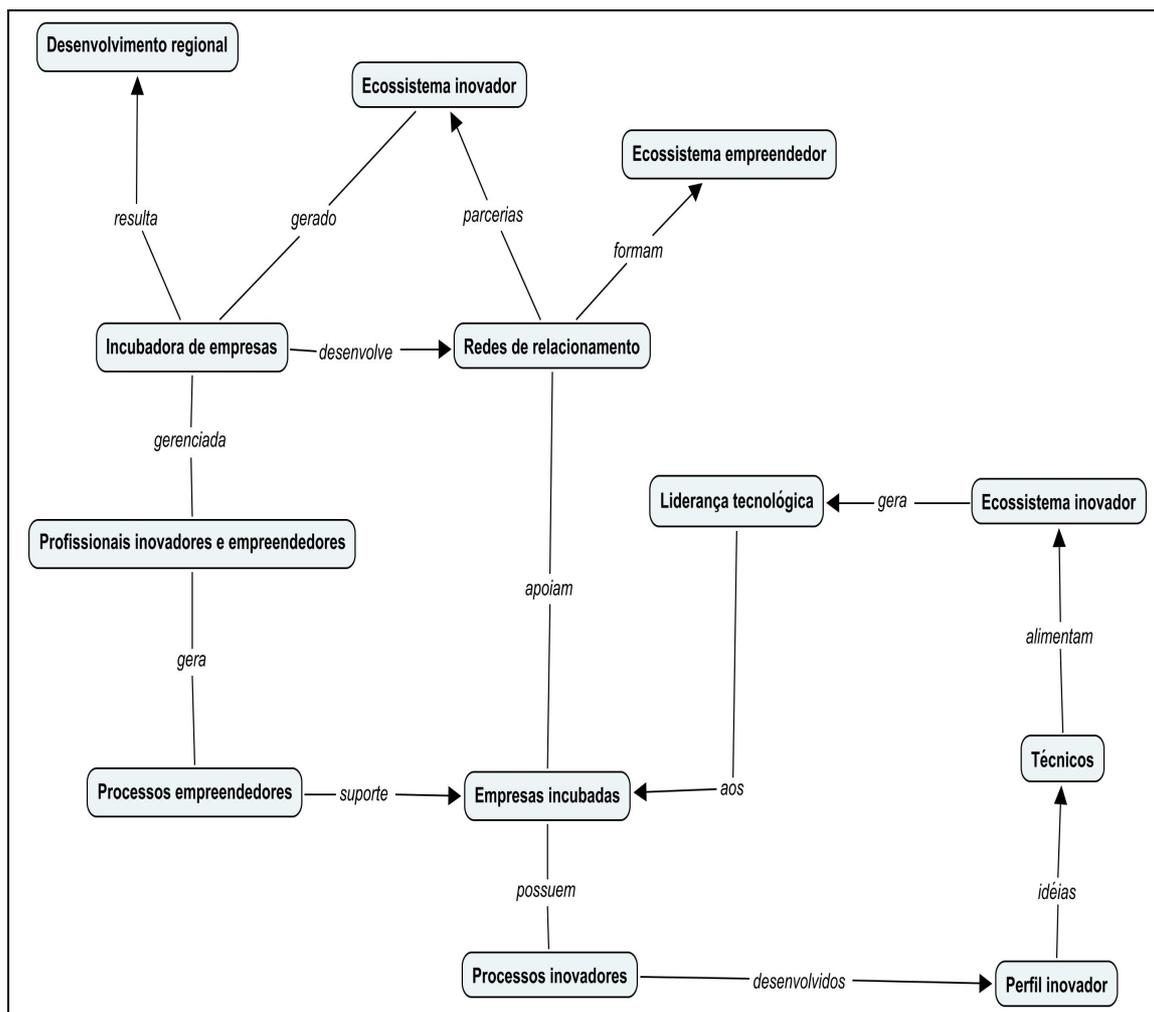


Figura 41: Mapa Conceitual da pesquisa
 Fonte: Elaborada pela autora.

Ao responder ao objetivo da pesquisa, pode-se observar que o perfil dos gestores das incubadoras possui características empreendedoras e inovadoras, enquanto o perfil dos dirigentes das empresas incubadas possui características apenas inovadoras.

Quanto aos processos nos ambientes de incubação, a incubadora de empresas desenvolve o processo empreendedor, enquanto as empresas incubadas estão atentas ao processo inovador. Dessa maneira, existe uma complementaridade nessa relação, já que a incubadora de empresas desenvolve o processo empreendedor e as empresas incubadas estão voltadas para o processo inovador.

Em relação ao ambiente, a incubadora desenvolve tanto o ecossistema empreendedor e o inovador o que reforça a indicação das incubadoras de empresas como férteis ambientes de empreendedorismo e inovação, já que sua teia de

relacionamentos se desenvolve com essa mesma orientação. No que diz respeito ao ecossistema das empresas incubadas, estas desenvolvem teias de relacionamento inovadoras, sem a formação de redes empreendedoras.

42: Objetivo geral



Fonte: elaboração da autora.

Ao entrevistar as cinco⁶ incubadoras selecionadas foi possível explorar esse ambiente, descobrindo as características das pessoas que gerem a incubadora e as empresas incubadas, a gestão de acordo com a sua mantenedora, enfim, todas as especificidades que compreendem cada incubadora pesquisada, mas que são relevantes para destacar similaridades e diferenças entre os ambientes pesquisados. Na avaliação intracaso foi relatada as características marcantes de cada incubadora, no que se refere ao perfil, processo e ecossistema, tanto dos gestores da incubadora como os dirigentes de empresas incubadas. Nessa avaliação, foi possível assinalar as práticas de sucesso de cada incubadora de empresas, bem como os pontos vulneráveis que precisam de medidas de ação.

⁶ No total foram seis incubadoras pesquisadas, mas para fins de análise, a letec não figurou a pesquisa por estar com as suas atividades suspensas provisoriamente.

Muitas vezes, a vulnerabilidade apontada em uma incubadora, pode ser solucionada com o seguimento de uma boa prática de outro caso estudado. Nessa análise também foi destacado vantagens e limitadores comuns às incubadoras pesquisadas.

A avaliação do perfil dos dirigentes, que atente a um objetivo específico proposto, indica uma distorção entre a orientação teórica e a prática dos meios de incubação, já que a incubadora aposta em idéias, muitas vezes oriundas de pesquisa científica ou de inventores que se transformadas em empresas, ou seja, comercializadas resultam em inovações.

O perfil dos dirigentes das empresas incubadas é essencialmente inovador, sendo que essa característica não é desenvolvida pela incubadora de empresas. Além disso, pode-se identificar a falta de características empreendedoras, que deveriam ser desenvolvidas para o desenvolvimento de negócios sustentáveis.

Isso porque, um perfil exclusivamente inovador forma dirigentes orientados unicamente ao desenvolvimento de um produto, sem envolver-se com a visão de futuro de uma empresa, conceito mais amplo do que um produto. É interessante ressaltar, que o lançamento de um produto, sem o entendimento do mercado em que este será comercializado, reforça que a administração da empresa é conduzida por técnicos.

A partir dessa identificação do perfil, as incubadoras de empresas podem se ater no desenvolvimento das carências identificadas na análise. Com isso, seria possível desenvolver habilidades gerenciais e atitude empreendedora dos dirigentes de negócios incubados. Tal ação permitirá a conciliação de características empreendedoras e inovadoras, desde a visão dos atores até o meio de interação sistêmica desses, gerando o desequilíbrio dinâmico, a regra de uma economia sadia e a realidade da teoria econômica.

43: Objetivo específico 1



Fonte: Elaboração da autora.

Estudar os processos dentro desse ambiente, atendendo outro objetivo específico proposto, permitiu observar que as incubadoras estão desenvolvendo o processo empreendedor enquanto as incubadas estão desenvolvendo o processo inovador, havendo uma complementaridade de ações. Esse formato aponta a sinergia entre as incubadoras e as empresas incubadas, assim como, durante a pesquisa foram identificadas a sinergia entre os perfis dos gestores das incubadoras e os gestores de empresas incubadas.

Contudo, o processo empreendedor gerado pela incubadora de empresa é passado às empresas através de capacitação empreendedora, gerando a necessidade de um acompanhamento maior, que deveria ser oriundo dos próprios professores das universidades que apóiam a incubadora. Dessa maneira, a incubadora de empresas utilizaria o capital intelectual que a academia possui, exploraria o potencial de pesquisa da universidade em proveito próprio a fim de gerar uma organização com processos eficientes.

A grande carência nos processos é oriunda da falta de conhecimentos gerenciais, sendo que os processos estão orientados à liderança inovativa do produto e não da empresa.

Analisando ainda os processos, é importante destacar que as incubadoras desempenham um papel fundamental às incubadas em dois sentidos: o fomento à iniciativa, ou seja, a captação dos recursos necessários à empresa e a orientação para a consecução de um plano de negócios, que é um guia de orientação seguido pelos empresários e que oferece um planejamento prévio para a execução das atividades.

Nos processos, um ponto vulnerável identificado, é a falta de clientes em algumas empresas incubadas, que ficam endógenas em demasia, e não surgem perante o mercado.

44: Objetivo específico 2



Fonte: Elaboração da autora.

Ao caracterizar o ecossistema das incubadoras de empresas e das empresas incubadas, suprimindo o último objetivo específico da pesquisa, foi possível traçar a rede desse sistema, identificando os atores que interagem com a incubadora, bem como os atores que interagem com a empresa incubada. Esse estudo ressaltou também a importância da formação de redes através dos benefícios que os agentes de interação proporcionam à incubadora de empresas. Nessa dimensão de análise, não pode ser identificada sinergia, e sim uma relação de dependência da empresa incubada com a incubadora de empresas.

Para as empresas incubadas, estar em uma incubadora representa credibilidade, e estas continuam estabelecendo suas redes de contatos a partir do sistema de inovação que desejam criar. Mesmo que isso permita um ambiente altamente criativo dentro das empresas, essas não fortalecem sua rede empreendedora, ficando limitada aos contatos realizados pela incubadora.

45: Objetivo específico 3



Fonte: Elaboração da autora.

Portanto, foi possível através desse estudo identificar as contribuições de um ambiente de incubação para o desenvolvimento social e econômico de uma região, e as ligações que esse ambiente possui com o empreendedorismo e com a inovação, dois conceitos que teoricamente devem atingir o fim de promoção de desenvolvimento socioeconômico regional.

Dessa forma, as observações feitas no trabalho não têm por escopo criticar o movimento de incubação de empresas, mas de apontar ressalvas que sirvam para à construção de melhorias, assim como indicar caminhos de sucesso que devem ser seguidos e estimulados, para que os resultados e os impactos da incubadora estejam sempre acima do esperado, de modo que contribuam socioeconomicamente para o desenvolvimento do País.

16 CONTRIBUIÇÕES, LIMITES E PESQUISAS FUTURAS

Neste capítulo, o trabalho se propõe a elucidar as contribuições da pesquisa, apontar suas limitações científicas e sugerir novas pesquisas que poderão surgir agregando valor a este trabalho.

Como contribuições podem ser citadas:

- identificação das melhores práticas, o que permite sua disseminação no ambiente de incubação de empresas;
- identificação dos pontos fracos, que devem ser melhorados;
- identificação da contribuição no desenvolvimento social e econômico da região através da incubadora;
- identificação dos pontos fortes e fracos das incubadoras de empresas;
- percepção dos traços do comportamento do empreendedor e do inovador que podem ser estimulados diante da realidade retratada;
- análise dos processos empreendedores e inovadores que surgem no ambiente de incubação;
- identificação dos atores do ecossistema desse ambiente fértil em competitividade;
- percepção aos atores para a força da articulação e formação de redes sociais; e
- identificação dos elementos de sinergia entre incubadoras e suas respectivas empresas incubadas.

Como limites de pesquisa destacam-se:

- em razão do tempo necessário para o término da pesquisa o estudo realizado, quanto à dimensão do tempo, não é longitudinal. Por esta razão, essa dissertação não pode acompanhar as mudanças com o decorrer do tempo das características levantadas, nem realizar um questionamento acerca da confrontação das atitudes passadas, com o histórico e as expectativas futuras;

- os entrevistados puderam relatar elementos subjetivos, que muitas vezes não traduzem a realidade, induzindo o pesquisador a erro de análise;
- o pesquisador na busca de frases ou palavras interessantes ao contexto, abdicou de grande quantidade de dados que poderiam ajudá-lo ao melhor entendimento do estágio das incubadoras de empresas;
- por maior que seja a imparcialidade do entrevistador, ele pode também ter induzido o entrevistado a dar respostas ou manifestar comportamentos específicos.

E, como futuros estudos, podem ser apontadas as seguintes:

- estudo dos condomínios empresariais;
- realizar um estudo com as incubadoras que não obtiveram êxito;
- fazer um estudo comparativo com as características distintas das incubadoras geridas por instituições acadêmicas e órgãos públicos;
- investigar o movimento de economia solidária que vem ganhando espaço nos meios de incubação;
- realizar um estudo para apurar as causas de morte das empresas que nasceram em uma incubadora;
- a partir da *performance* identificada, desenvolver um estudo que aponte o processo de mudança a fim de reduzir deficiências levantadas e alavancar potencialidades identificadas. Desenvolver o perfil empreendedor é capacitar o aluno para que crie, conduza e implemente o processo criativo de elaborar novos planos de vida, de trabalho, de estudo, de negócios, sendo, com isso, responsável pelo seu próprio desenvolvimento e pelo de sua organização. (SOUZA, 2001, p. 33);
- investigar quais são as áreas, nas quais os interessados em montar uma incubadora de empresas devem concentrar os seus esforços.

REFERÊNCIAS

- ADNER, Ron. **Case sua estratégia de inovação ao ecossistema de inovação.** *Harvard Business Review*, abr., 2006.
- AJUB, George Wilson. **Inteligência empreendedora:** uma proposta para a capacitação de multiplicadores da cultura empreendedora. 1997. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – UFSC, Florianópolis, 1997.
- ALMEIDA, Pedro Jorge Martins Borges de. **Da capacidade empreendedora aos activos intangíveis no processo de criação de empresas do conhecimento.** 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão da Tecnologia) – Universidade Técnica de Lisboa/Instituto Superior Técnico, Lisboa, 2003.
- ANDREASSI, Tales. **Gestão da inovação tecnológica.** São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- ANHOLON, R.; SOUZA, J. **A inovação nas empresas e a necessidade de novos paradigmas em indicadores de desempenho.** In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 7., *Anais ...* São Paulo: 2004.
- ANPROTEC. **Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologia Avançada.** Disponível em: <www.anprotec.org.br>. Acesso em: 19 ago. 2006.
- ARBIX, Glauco. **Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras.** In: FÓRUM NACIONAL CHINA E ÍNDIA COMO DESAFIO E EXEMPLO E A REAÇÃO DO BRASIL... PARA CIMA, 17., *Anais...* Rio de Janeiro, 2005.
- ARRUDA, Mauro; VELMULM, Roberto; HOLLANDA, Sandra. **Inovação tecnológica no Brasil:** a indústria em busca da competitividade global. São Paulo: Anpei, 2006.
- BABBIE, Earl. **Métodos de pesquisas de survey.** Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2001.
- BALESTRIN, A.; VARGAS, Lilia Maria. **A complementaridade de conhecimentos nos processos de inovação.** In: ENANPAD – ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 18., *Anais...* Curitiba, 2004.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** Trad. de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2000.
- BARON, Robert A.; SHANE, Scott A. **Empreendedorismo:** uma visão do processo. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- BARQUETTE, Stael. Fatores de localização de incubadoras e empreendimentos de alta tecnologia. **Revista de Administração de Empresas.** São Paulo, v. 42, n. 3, p. 101-113, jul.set. 2002.

BASTOS Júnior, Paulo Alberto et al. **Empreendedorismo no Brasil**. Curitiba: IBQP; Sebrae, 2005.

BECKER, Christiano Gonçalves. **Habitats de Inovação e Empreendedorismo**. Brasília: InfoDev Incubator Support Center (iDISC). 2003.

BECKER, G. V.; BITENCOURT, Cláudia Cristina; CANCELLIER, E. P. L. Santos. **A Influência da incubadora e do perfil do empreendedor na consolidação de competências em empresas incubadas**. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 24., *Anais...* Gramado, 2006.

BECKER, G. V.; CUNHA, N. C. V. **Competências organizacionais: desvendando a inovação em empresas de manufatura**. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 24., *Anais...* Gramado. 2006.

BERNARDI, Luiz Antônio. **Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas**. São Paulo: Atlas, 2003.

BESANKO, David, et.al. **A economia da estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BHIDE, Amar. **How Entrepreneurs Craft Strategies That Work**. Harvard Business Review on Entrepreneurship. Harvard Business School Press Originally published in March – April 1994.

BIAGIO, Luiz Arnaldo. **Incubadoras de empreendimentos orientados para o desenvolvimento local e setorial: planejamento e gestão**. Brasília: Anprotec: Sebrae, 2006.

BOM ÂNGELO, Eduardo. **Empreendedor corporativo: a nova postura de quem faz a diferença**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

BONABEAU, Eric. Os perigos de era da imitação. **Harvard Business Review**, local, jun. 2004.

CABRAL, J. E. O. **Determinantes da propensão para inovar e da intensidade inovativa em empresas da indústria de alimentos do Brasil**. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 28., *Anais...* Curitiba, 2004.

CAMPOS, Alexandre et al. **O comportamento empreendedor**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. São Paulo: Saraiva, 2005.

CHRISTENSEN, Clayton M. **O dilema da inovação**. São Paulo: Makron Books, 2001.

CHRISTENSEN, Clayton M.; ANTHONY, Scott D.; ROTH, Erik A. **O futuro da inovação**: usando as teorias da inovação para prever mudanças no mercado. Trad. de Carlos Cordeiro de Mello. rev. de Janaina Ruffoni. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CHRISTENSEN, Clayton M.; OVERDORF, Michael. **Meeting the challenge of disruptive change**. *Harvard Business Review on Innovation*, Harvard Business School Press. Originally published in March – April 2000.

CHRISTENSEN, Clayton M. RAYNOR, Michael E. **Innovators solution**. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pámela S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COSTA, Maria Teresa. As pequenas e médias empresas no desenvolvimento local: conceito e experiências. In: GUIMARÃES, Nadya; MARIN, Scott. (orgs). **Competitividade e desenvolvimento**: atores e instituições locais. São Paulo: Senac, 2001.

CRUZ, Carlos Fernando. **Os motivos que dificultam a ação empreendedora conforme o ciclo de vida das organizações**: um estudo de caso: Pramp's lanchonete. 2005. Dissertação de Mestrado – UFSC, Florianópolis, 2005.

CUNHA, N. C. V.; SANTOS, S. A. **As práticas gerenciais adotadas nas empresas líderes em inovação para promover o empreendedorismo corporativo**. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 24., *Anais...* Gramado, 2006.

DAVILA, Tony; EPSTEIN, Marc J.; SHELTON, Robert. **As regras da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

DAY, George S.; SCHOEMAKER, Paul J. H.; GUNTHER, Robert E. **Gestão de tecnologias emergentes**: a visão da Wharton School. Porto Alegre: Bookman, 2003.

DEES, J. Gregory. **The meaning of social entrepreneurship**. Center for the Advancement of Social Entrepreneurship. 1998 Disponível em: <<http://www.fuqua.duke.edu/centers/case>>. Acesso em: 18 jun. 2006.

DEGEN, Ronald Jean. **O Empreendedor**: fundamentos da iniciativa empresarial. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.

DEPIERI, Cristina Castro Lucas de Souza; SOUZA, E. C. L.; TORRES, C. V. **Cultura e atitude empreendedora à luz da dimensão inovação**. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 24., *Anais...* Gramado, 2006.

DOLABELA, Fernando. **Oficina do empreendedor**: a metodologia de ensino que ajuda a transformar conhecimento em riqueza. São Paulo: Cultura, 1999.

DORION, Eric. **Les incubateurs d'entreprise**: état de la situation. Conférence prononcée pour la Fondation de l'Entrepreneurship. Institut de Recherche et d'

enseignement pour coopératives de l'Université de Sherbrooke (IRECUS). Université de Sherbrooke, fév. 2000.

_____. Les satekeholders de l'entrepreneurship au Québec : un source de données à la base d'une réflexion holistique en matière d'aide aux entrepreneurs. Communication présentée à AIREPME – Association Internationale de Recherche en Entrepreneuriat et en PME, mars 2002.

DORION, Eric; DRUMM, Elisabeth Cristina. **Capacitação empreendedora e desenvolvimento local como as fontes do desenvolvimento da cultura empreendedora**: uma realidade a reconhecer. Parte II. In: ENEMPRES – ENCONTRO NACIONAL DE EMPREENDEDORISMO, 4., *Anais...* Florianópolis, 2002.

_____. **Incubadoras de empreendimentos**: algumas lições da experiência internacional. In: ENEMPRES – ENCONTRO NACIONAL DE EMPREENDEDORISMO 4., *Anais...* Florianópolis, 2002.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo corporativo**: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações já estabelecidas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003a.

_____. **Empreendedorismo**: transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

_____. **Planejando incubadoras de empresas**: como desenvolver um plano de negócios para incubadoras. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

_____. **O processo empreendedor nas empresas incubadas de base tecnológica**. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 13., *Anais....* Brasília, 2003b.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship)**: práticas e princípios. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

_____. The discipline of innovation. **Harvard Business Review on the innovative enterprise**. Harvard Business School Press. Originally published in August 2002.

DUTRA, Í. M.; FAGUNDES, Léa da Cruz; CAÑAS, A. J.. **Un Enfoque Constructivista para el Uso de Mapas Conceptuales en Educación a Distancia de Profesores**. In: FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONCEPT MAPPING, 1., *Anais....* Espanha, 2004.

FALEIRO, Sandro Nero et al. **Comportamento empreendedor dos proprietários de micro e pequenas empresas**. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 24., *Anais...* Gramado, 2006.

FALLGATTER, Micheline Gaia Hoffmann; BIZZOTTO, Carlos Eduardo Negrão; SENA, Alexandre. **Inovação e empreendedorismo como pilares ao desenvolvimento econômico regional**: o caso do Instituto Gene-Blumenau. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 13., *Anais....* Brasília, 2003.

FERRAZ Júnior, Caio Cezar Pimentel; DORNELAS, José. **Comportamento do empreendedor brasileiro: mitos e fatos.** In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 16., Anais....Salvador, 2006.

FERREIRA, José Amaury. **Formação de empreendedores:** proposta de abordagem metodológica tridimensional para a identificação do perfil do empreendedor. 2003 Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – UFSC, Florianópolis, 2003.

FIATES, José Eduardo Azevedo [Org.]. **Incubação de empresas:** ferramentas, métodos e técnicas para gestão de um programa de sucesso. Brasília: Anprotec; Sebrae, 2005.

FILION, Louis Jacques. Diferenças entre sistemas gerenciais de empreendedores e operadores de pequenos negócios. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 39, n. 4, p.6-20, out./dez. 1999a.

_____. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 5-28, abr./jun. 1999b.

FLORES, Marcio José das. **Contribuições da cooperação universidade – empresa para a capacitação tecnológica de PME's moveleiras:** o Pólo de Araçatuba. 2005. Dissertação (Mestrado em Administração) – UFP Curitiba, 2005.

FONSECA, Francisco Ricardo Bezerra et al. **Que competências um empreendedor de sucesso deve ter?** In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 16., Anais....Salvador, 2006.

FORMICA, Piero. **A economia dos parques tecnológicos.** Rio de Janeiro: Anprotec, 1997.

FRACASSO, E. M. et al. **Avaliação do processo de incubação de empresas em incubadoras de base tecnológica.** In: ENANPAD – ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 26., *Anais...* Curitiba, 2004.

FREITAS, Henrique et al. O método de pesquisa de survey. **Revista de Administração**. São Paulo v. 35, n. 3, p.105-112, jul./set. 2000.

FURTADO, Marco Antonio Tourinho. Fugindo do quintal: empreendedores e incubadoras de empresas de base tecnológica no Brasil. Entrevista concedida a Gilmar Masiero. **Revista de Administração de Empresas Light/EAESP/FGV**, São Paulo, v. 2, n. 6, p.17-21, 1995.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIMENEZ, Fernando A. P. et al. Uma investigação sobre a tendência do comportamento empreendedor. In: SOUZA, Eda Castro Lucas de (Org.).

Empreendedorismo: competência para pequenas e médias empresas. Brasília: Anprotec, 2001.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. **Empreendedorismo no Brasil – 2000:** Relatório Nacional. Curitiba: IBQP, 2001.

_____. **Empreendedorismo no Brasil – 2001:** Relatório Nacional. Curitiba: IBQP, 2002.

_____. **Empreendedorismo no Brasil – 2002:** Relatório Nacional. Curitiba: IBQP, 2003.

_____. **Empreendedorismo no Brasil – 2003:** Relatório Nacional. Curitiba: IBQP, 2004.

_____. **Empreendedorismo no Brasil – 2005:** Relatório Nacional. Curitiba: IBQP, 2006.

_____. **Executive Report.** Maria Minniti; William D. Bygrave; Erko Autio. Babson College, US and London Business School, UK, 2006.

GOVINDARAJAN, Vijay; TRIMBLE, Chris. **Os 10 mandamentos da inovação estratégica:** do conceito à implementação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

GUEDES, Maurício; BERMÚDEZ, Luis A. Parques tecnológicos e incubadoras de empresas em países em desenvolvimento: lições do Brasil. In: GUEDES, Maurício; GUIMARÃES, Gonçalo; SALOMÃO, Inessa. **Planejamento e gestão de incubadoras de tecnologias sociais para o desenvolvimento:** características e instrumentos. Brasília: Anprotec; Sebrae, 2006.

GUNTHER, H. Como elaborar um questionário. In: PASQUALI, L. (Org.). **Instrumentos psicológicos:** manual prático de elaboração. Brasília: LabPAM, 1999 p. 231-258.

HAIR Júnior, Joseph F. et al. **Fundamentos e métodos de pesquisa em administração.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAMEL, Gary. Inovação na gestão. **Harvard Business Review**, n. 2, v. 84, fev. p. 42-54. 2006a.

_____. O laboratório de inovação em gestão. **Revista HSM Management**, n. 58, v. 5, p.120-126. set. out. 2006b.

HANSEN, Morten T. et al. Networked Incubators: hothouses of the new economy. **Harvard Business Review**, Sept. oct., 2000.

HARGADON, Andrew; SUTTON, Robert I. Building an innovation factory. **Harvard Business Review on Innovation.** Harvard Business School Press. Originally published in may june 2000.

HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P. **Empreendedorismo.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **As micro e pequenas empresas comerciais e de serviços no Brasil**: 2001. Rio de Janeiro: IBGE, 2003.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 18 dez. 2006.

JACOMETTI, Márcio; CRUZ, Glória Alfredo da. **Perfil empreendedor**: uma reflexão sobre a formação empreendedora baseada em cultura, poder e estratégias. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 16., Anais...Salvador, 2006.

KORNIJEZUK, Fernando Bandeira Sacenco. **Características empreendedoras de pequenos empresários de Brasília**. 2004. Dissertação (Mestrado em Administração) – UNB, Brasília, 2004.

LAHORGUE, Maria Alice. **Parque, pólos e incubadoras**: instrumentos de desenvolvimento do século XXI. Brasília: Anprotec; Sebrae, 2004.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LALKAKA, Rustam; BISHOP Júnior., Jack L. Parques tecnológicos e incubadoras de empresas: o potencial de sinergia. In: GUEDES, Maurício; FORMICA, Piero. **A economia dos parques tecnológicos**. Rio de Janeiro: Anprotec, 1997.

LASTRES, Helena M. M.; CASSIOLATO, José E.; ARROIO, Ana. Sistemas de inovação e desenvolvimento: mitos e realidade da economia do conhecimento global. In: LASTRES, Helena M. M.; CASSIOLATO, José E.; ARROIO, Ana (Org.). **Conhecimento, sistema de inovação e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: UFRJ; Contraponto, 2005.

LEITE, Emanuel Ferreira. O fenômeno do empreendedorismo e as empresas de base tecnológica. In: SOUZA, Eda Castro Lucas de (Org.). **Empreendedorismo**: competência para pequenas e médias empresas. Brasília: Anprotec, 2001.

LONGEN, Márcia Terezinha. **Um modelo comportamental para o estudo do perfil empreendedor**. 1997. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) UFSC, Florianópolis, 1997.

LOPES Júnior, Gumersindo Sueiro. **Atitude empreendedora em proprietários-gerentes de pequenas empresas de varejo**: criação de um instrumento de medida. 2005 Dissertação de Mestrado. UNB, Brasília, 2005.

LOPEZ Júnior, Gumersindo Sueiro; SOUZA, E. C. L. **Instrumento de medida da atitude empreendedora (IMAE)**: construção e validação de uma escala. In: ENANPAD – ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 30., Anais... Salvador, 2006.

MACHADO, D. P. N.; ARAÚJO, Bárbara de. **Ambiente e comportamento inovador da indústria têxtil do médio Vale do Itajaí**. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 24., Anais... Gramado, 2006.

MAQUIAVEL, Nicolau. **O Príncipe**. Coleção os pensadores São Paulo: Nova Cultural, 1996.

MARINS, L. M. **Economia, tecnologia e inovação**: da teoria da firma à gestão da inovação tecnológica. In: ENANPAD – ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 30., *Anais...* Salvador, 2006.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

MATTOS, João Roberto Loureiro de; GUIMARÃES, Leonam dos Santos. **Gestão da tecnologia e inovação**: uma abordagem prática. São Paulo: Saraiva, 2005.

MAY, Tim. **Pesquisa social**: questões, métodos e processos. Trad. de Carlos Alberto Silveira Netto Soares. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MEDEIROS, José Adelino. Incubadoras de empresas: lições da experiência internacional. **Revista de Administração USP**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 5-20, abr./jun. 1998.

MEDEIROS, José Adelino; ATAS, Lucília. Incubadoras de empresas: balanço da experiência brasileira. **Revista de Administração USP**. São Paulo, v. 30, n. 1, p. 19-31, jan. 1995.

MEDEIROS, José Adelino; MEDEIROS, Lucília Atas; MARTINS, Thereza; PERILO, Sérgio. **Pólos, parques e incubadoras**: a busca da modernização e competitividade. Brasília: CNPq; IBICT; Senai, 1992.

MELLO, Sérgio Carvalho Benício de; LEÃO, André Luiz Maranhão de Souza. Compreendendo a orientação empreendedora de empresas de alta tecnologia. In: SOUZA, Eda Castro Lucas de (Org.). **Empreendedorismo**: competência para pequenas e médias empresas. Brasília: Anprotec, 2001.

MINTZBERG, H; QUINN, James Brian. **O Processo de Estratégia**. Trad. James Sunderland Cook, – 3. ed. – Porto Alegre : Bookman, 2001.

MIRSHAWAKA, Victor. As sete leis da criatividade. Disponível em: http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/Locus49_pag48_pdf_03.pdf. Acesso em: 07/03/07.

MORAIS, Ednalva Fernandes Costa de. **As políticas públicas no fomento ao desenvolvimento de incubadoras e empreendimentos inovadores**. InfoDev Incubator Support Center (iDISC). Brasília, out. 2003.

MOREIRA, Daniel Augusto; QUEIROZ, Ana Carolina S. (Coord.). **Inovação organizacional e tecnológica**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORIN, Edgar. **O Método 1**: a natureza da natureza. Trad. de Ilana Heinberg. 2 ed. Porto Alegre: Sulina, 2003.

_____. **O Método 2: a vida da vida.** Trad. de Marina Lobo. Porto Alegre: Sulina, 2001.

NATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION. Disponível em: <<http://www.nbia.org>>. Acesso em: 18 jan. 2007.

OHMAE, Kenichi. **O novo palco da economia global: desafios e oportunidades em um mundo sem fronteiras.** Trad. de Werner Loeffler. Porto Alegre: Bookman, 2006.

OLIVEIRA, Janaína Mendes. **Modelo para a integração dos mecanismos de fomento ao empreendedorismo no âmbito das universidades: o caso da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.** 2006. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) UFSC, Florianópolis, 2006.

PAIVA JÚNIOR, F. G.; CORDEIRO, A. T. **Empreendedorismo e espírito empreendedor: uma análise da evolução dos estudos na produção acadêmica Brasileira.** In: ENANPAD – ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 26., *Anais...* Salvador, 2002.

PEARSON, Andrall E. Tough-minded ways to get innovative. **Harvard Business Review on the Innovative Enterprise.** Harvard Business School Press, originally published in august 2002.

PEEBLES, Ellen. Inspiring Innovation. **Harvard Business Review on the Innovative Enterprise.** Harvard Business School Press Originally published in august 2002.

PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica e Filosofia.** Trad. de Octanny Silveira da Mota e Leônidas Hegenberg. São Paulo: Cultrix, 1972.

PEREIRA, José Cláudio; CARVALHO, Sandra. **Manual da empresa incubada: ajudando a empresa incubada a atingir a maturidade e o sucesso almejados.** Santa Rita do Sapucaí: Faculdade de Administração e Informática, 2004.

PINCHOT, Gifford. **Intra-empreendedorismo na prática: um guia de inovação nos negócios.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

_____. **Intrapreneuring: por que você não precisa deixar a empresa para tornar-se um empreendedor.** São Paulo: Harbra, 1989.

PIRICH, Amir; KNUCKEY, Stephen; CAMPBELL, John. **An interface between entrepreneurship & innovation – new zealand smes perspective.** Prepared for DRUID Nelson & Winter Conference 2001. Aalborg University, Denmark. 12-15 June 2001.

PLONSKI, Guilherme Ary. Bases para um movimento pela inovação tecnológica no Brasil. **São Paulo em Perspectiva**, v. 19, n. 1, p. 25-33, jan./mar. 2005.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. O suporte das incubadoras brasileiras para potencializar as características empreendedoras nas empresas incubadas. **Revista de Administração USP**, São Paulo, v. 41, n. 4, p. 419-430, out./nov./dez. 2006.

REYNOLDS, P. et al. **Pesquisa global entrepreneurship monitor 2000 executive report**. London School of Economics, London UK, 2000.

RICHARDSON, Roberto Jarry et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. Colaboração de Grace Vieira Becker e Maria Ivone de Mello. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROTHWELL, Roy. Towards the fifth-generation innovation process. *International Marketing Review*, v. 11, n. 1, p. 7-31, 1994.

RUBBO, E.; PINHEIRO, I. A. Fatores do clima organizacional que são motivadores à inovação tecnológica em um centro de tecnologia. **Revista Eletrônica da Administração**, Porto Alegre: UFRGS, v. 29, n. 5, 2002.

SÁBATO, Jorge; BOTANA, Natalio. La ciência y la tecnologia en el desarrollo futuro de América Latina. **Rev. Integr. Latinoamericana**. Nov. 1968.

SALIM, Cesar Simões; NASAJON, Cláudio; SALIM, Helene; MARIANO, Sandra. **Administração empreendedora**: teoria e prática usando estudos de casos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

SANTOS, J. P.; LEITE, J. Y. P.; ARAÚJO, A. C. **Empreendedorismo e inovação tecnológica**: uma nova metodologia. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 15., Anais....Curitiba, 2005.

SANTOS, Paulo Henrique; SELDIN, Renata; CAULLIRAUX, Heitor Mansur. **Como alavancar a inovação com um modelo de gestão de incubadoras de empresas?** In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 15., Anais....Curitiba, 2005.

SAVI, Rafael; FRANZONI, Ana Maria Benciveni. **Gestão e avaliação de processos das incubadoras de base tecnológica**. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 15, Anais... Curitiba, 2005.

SBRAGIA, R.; KRUGLIANSKAS, I.; CAMARGOS, S. P. **Inovação tecnológica e desempenho empresarial no novo contexto brasileiro**: uma análise evolutiva no período 1993-1995. In: ENANPAD – ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 21., Anais... Angra dos Reis, 1997.

SBRAGIA, Roberto et al. **Geração e disseminação de conhecimento em habitats de inovação**: modelagem de um programa de capacitação gerencial. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 16., Anais....Salvador, 2006.

SBRAGIA, Roberto; KRUGLIANSKAS, Isak; CAMARGOS, Silvana Prata. Inovação tecnológica e desempenho empresarial no novo contexto brasileiro: uma análise

evolutiva no período de 1993 a 1995. **Revista de Administração USP**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 21-28, abr./jun. 1998.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril, 1982.

SEBRAE. **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**. Disponível em: <www.sebrae.com.br>. Acesso em: 13 ago. 2006.

SILVA, Ricardo Jorge Araújo; FURLANETTO, E. L. **Práticas empresariais de prospecção tecnológica como diferencial competitivo na inovação de produtos em empresas de base tecnológica**. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 24., *Anais...* Gramado, 2006.

SIMANTOB, Moysés; LIPPI, Roberta. **Guia valor econômico de inovação nas empresas**. São Paulo: Globo, 2003.

SMITH, Kenneth R. Building an innovation ecosystem: process, culture and competencies. **Industry & Higher Education**, p. 219-224, August, 2006.

SOUZA, E. C. L.; LOPEZ Júnior, Gumersindo Sueiro. **Atitude empreendedora em proprietários-gerentes de pequenas empresas**: construção de um instrumento de medida-IMAE. In: ENANPAD – ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 29., *Anais...* Brasília, 2005.

SOUZA, Eda Castro Lucas de. A disseminação da cultura empreendedora e a mudança na relação universidade-empresa. In: SOUZA, Eda Castro Lucas de (Org.). **Empreendedorismo: competência para pequenas e médias empresas**. Brasília: Anprotec, 2001.

SOUZA, Eda Castro Lucas de; GUIMARÃES, Tomás de Aquino (Org.). **Empreendedorismo além do plano de negócios**. São Paulo: Atlas, 2005.

SOUZA, Eda Castro Lucas de; NASCIMENTO Júnior, Antonio. **Análise da relação universidade-empresa**: o caso da incubadora de empresa de base tecnológica da Universidade de Brasília. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 27., *Anais....* Atibaia, 2003.

SPINELLI, Stephen. **Expomanagement 2006**. Disponível em: www.hsmmanagement.com.br. Acesso: 03/03/07.

STAL, Eva; CAMPANÁRIO, Milton de Abreu; ANDREASSI, Tales; SBRAGIA, Roberto. **Inovação**: como vencer esse desafio empresarial. São Paulo: Clio, 2006.

TAKAHASHI, Sérgio; TAKAHASHI, Vânia Passarini. **Gestão da inovação dos produtos**: estratégia, processo, organização e conhecimento. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

TEIXEIRA, Descartes de Souza. Pesquisa, desenvolvimento experimental e inovação industrial: motivações da empresa privada e incentivos do setor público. In: **Administração em Ciência e Tecnologia**. São Paulo: Edgar Blücher, 1983.

THE SEVEN CIRCLES OF INNOVATION. **An Innovation Management Model**. Udgiver og copyright: Center for Ledelse og Fremtidstanken, Copenhagen, March 28, 2005.

TIGRE, Paulo Bastos. Inovação e teorias da firma em três paradigmas. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 3, p. 67-112, 1998.

_____. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia do Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

TIMMONS, Jeffry A.; SPINELLI, Stephen. **New venture creation: entrepreneurship for the 21st century**. New York: McGraw-Hill; Irwin, 2007.

TONHOLO, Josealdo; PIRES, Sheila Oliveira. **Caminhos para o sucesso em incubadoras e parques tecnológicos: um guia de boas práticas**. Brasília: ,Anprotec; Sebrae, 2006.

TRIPODI, Tony.et al. **Análise da pesquisa social**. Rio de Janeiro: F. Alves, 1975.

VERMULM, Roberto. **Inovação tecnológica no Brasil: a indústria em busca da competitividade global**. Realização ANPEI, outubro 2006.

MANÃS, Antonio Vico. **Gestão de tecnologia e inovação**. São Paulo: Érica, 1993.

VOX POPULI. **Fatores Condicionantes e Taxa de Mortalidade das MPE 2005 (VIII)**. Disponível em: www.sebrae.com.br. Acesso em: 20 ago. 2007.

WEISE, Márcia Regina. **Parcerias entre instituições de ensino e pesquisa, estado e a iniciativa privada e a geração de inovações tecnológicas: um estudo de caso da Intec**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – UFSC, Florianópolis, 2002.

WOLFFENBÜTTEL, Alexandre Pinto. **Avaliação do processo de interação universidade-empresa em incubadoras universitárias de empresas: um estudo de caso na incubadora de empresas de base tecnológica da Unisinos**. 2001. Dissertação (Mestrado em Administração) UFRGS, Porto Alegre, 2001.

WOLFFENBÜTTEL, Alexandre Pinto; BIGNETTI, Luiz Paulo; FRACASSO, E. M. **Avaliação do potencial de ingresso no mercado de empresas residentes em uma incubadora de base tecnológica**. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 27., *Anais....* Atibaia, 2003.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Trad. de Daniel Grassi. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZOUAIN, Desirée Moraes. **Parques tecnológicos: propondo um modelo conceitual para regiões urbanas: o parque tecnológico de São Paulo**. 2003. Tese (Doutorado

em Ciências na Área de Tecnologia Nuclear) – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, São Paulo, 2003.

ZOUAIN, Desirée Moraes; PLONSKI, Guilherme Ary. **Parques tecnológicos: planejamento e gestão**. Brasília: Anprotec; Sebrae, 2006.