

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ – UEM
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA – UEL



Centros de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Administração

SILVIO CÉSAR DE CASTRO

PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA
EGRESSAS DE INCUBADORAS PARANAENSES:
fatores de mortalidade

MARINGÁ
2006

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ – UEM
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA – UEL



Centros de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Administração

SILVIO CÉSAR DE CASTRO

PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA
EGRESSAS DE INCUBADORAS PARANAENSES:
fatores de mortalidade

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração – Mestrado em Gestão de Negócios – da Universidade Estadual de Maringá em consórcio com a Universidade Estadual de Londrina, como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Hilka Pelizza Vier Machado.

MARINGÁ
2006

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá – PR., Brasil).

C355p Castro, Silvio César de
Pequenas e médias empresas de base tecnológica egressas
de incubadoras paranaenses : fatores de mortalidade /
Silvio César de Castro. -- Maringá : [s.n.], 2006.
132 f. : il. [algumas color.]

Orientadora : Prof. Dr. Hilka Pelizza Vier Machado.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de
Maringá. Universidade Estadual de Londrina. Programa de
Pós-graduação em Administração, 2006.

1. Empreendedorismo. 2. Incubadora de empresa - Bases
tecnológicas. 4. Fatores de mortalidade.I. Universidade
Estadual de Maringá. Programa de Pós-graduação em
Administração.

Cdd 21.ed. 658.022

SILVIO CÉSAR DE CASTRO

**PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA
EGRESSAS DE INCUBADORAS PARANAENSES:
fatores de mortalidade**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Administração, do Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina, pela seguinte banca examinadora:

Aprovada em 21 de agosto de 2006

Prof^a. Dr^a. Hilka Pelizza Vier Machado (UEM)
- Presidente -

Prof^a. Dr^a Eda Castro Lucas de Souza (UNB)
- Convidado -

Prof. Dr. Francisco Giovanni David Vieira (UEM)
- Membro -

A minha esposa Luciana por sua ternura e compreensão e as minhas filhas Bárbara e Amanda pelo seu amor, o mais puro que existe, de uma criança.

AGRADECIMENTOS

Sou grato a Deus por ter me proporcionado forças, ter me protegido e me guiado ao longo da vida, por quaisquer caminhos que até hoje caminhei.

A minha mãe Maria Inez e a minha tia Conceição a qual considero também como uma mãe e foram responsáveis por tudo que sou hoje.

A minha orientadora Professora Dra. Hilka Vier Machado, que mesmo com toda sua sabedoria me acolheu e teve a paciência, competência e disposição pra me orientar em todos os momentos, contribuindo de forma singular no meu crescimento profissional. Eis aqui uma pessoa que tenho o maior respeito e amizade.

A minha amiga Lucilaine que me auxiliou, ouviu e sugeriu alternativas em vários momentos difíceis na concepção deste trabalho.

A Vânia C. Bueno que sempre esteve à disposição nos momentos da pesquisa, auxiliando e orientando na busca de informações, de forma ágil e transparente.

Ao presidente da Reparte, gerentes das incubadoras e empreendedores que me receberam e contribuíram com a pesquisa.

As minhas amigas Suzie Terci e Carmem C. de Moraes, que foram as primeiras pessoas que me aconselharam e me incentivaram nesta jornada.

A todos os colegas e professores da Universidade Estadual de Maringá que contribuíram de forma direta com a realização deste trabalho.

RESUMO

O Brasil tem procurado impulsionar a criação e desenvolvimento de empresas de base tecnológica, principalmente a partir dos anos de 1990. Uma das formas é por meio da implantação de incubadoras de empresas de base tecnológica. Esse programa visa minimizar, por meio da oferta de infra-estrutura física e gerencial, os obstáculos iniciais dos negócios, tendo em vista que as dificuldades encontradas pelas PME's em sua fase inicial são as mais críticas. Estudos apontam que tanto fora do Brasil como internamente, o índice de mortalidade de empresas que passa pelo processo de incubação é relativamente minimizado em relação àquelas empresas que nascem fora desse contexto. O principal objetivo deste estudo foi identificar fatores de mortalidade de empresas de base tecnológica egressas de incubadoras de base tecnológica do Paraná. O estudo justifica-se pela escassez de dados no Brasil a respeito do programa de incubação, apesar do mesmo ter iniciado há mais de dez anos, bem como pelo volume de recursos públicos e privados direcionados ao programa no fomento de empresas de base tecnológica. Esta pesquisa foi conduzida na forma de estudo de casos múltiplo, abrangendo as empresas de base tecnológica egressas de incubadoras paranaenses nos últimos seis anos (1999-2005). A coleta de dados foi efetuada por meio de entrevistas semi-estruturadas. Foram entrevistados, utilizando-se roteiros pré-estabelecidos, seis empreendedores de empresas egressas de incubadoras que encerraram suas atividades, quatro gerentes/diretores de incubadoras de base tecnológica e o presidente da REPARTE – Rede Paranaense de Incubadoras. Foi constatado que a taxa de mortalidade das EBT's egressas de incubadoras no Paraná é de 13,79%. De forma geral, os mecanismos adotados por incubadoras paranaenses no apoio de empresas de base tecnológica, são similares, ou seja, disponibilidade de salas de reuniões, linha telefônica, microcomputadores, mobilizado, serviços de secretaria, acesso a internet, limpeza e vigilância, assessorias e auxílio de elaboração de projetos para a prospecção de recursos junto a órgãos de fomento voltados a tecnologia e inovação. A análise dos dados conduziu a fatores de mortalidade que compreenderam aspectos relacionados às incubadoras, internos ou gerenciais e externos, considerados sem controle por parte do empreendedor. Entre os fatores de mortalidade no contexto das incubadoras, foram identificados aspectos relacionados principalmente as assessorias oferecidas aos empreendimentos incubados e a própria gestão e planejamento da incubadora. Em relação aos fatores gerenciais, foram identificados aspectos ligados a dificuldades financeiras, colocação dos produtos no mercado e ainda estruturas inadequadas de produção. E por fim, os fatores externos, que apontaram deficiências em relação aos produtos, considerados com baixo potencial de inovação, concorrência com empresas consolidadas e ausência de Recursos Humanos especializados.

Palavras Chave: empreendedorismo, incubadora de empresas, PME's – bases tecnológicas, Fatores de mortalidade.

ABSTRACT

As from the 1990s Brazil has made a big thrust towards the establishment and development of technologically-based firms (TBF) through the introduction of technological incubators. The supply of physical and administrative infrastructure provides the program with a mechanism to minimize the business's initial impairments since difficulties are critical during the initial period of small and medium-sized firms (SMF). The literature indicates that in Brazil and abroad the mortality rates of firms that underwent the incubation process are less than those which have discarded this phase. Current analysis aims at identifying technologically-based firms' mortality factors that have undergone technologically-based incubators in the state of Paraná, Brazil. Analysis is of paramount importance due to data scarcity in Brazil on incubation programs even though the modality has been introduced more than ten years ago and in spite of the government and private money invested in technologically-based firms. Research consisted of a multiple-case analysis comprising technologically-based firms, posterior to their incubator experience, during 1999-2005, in the state of Paraná, Brazil. Data were collected by semi-structured interviews. Six entrepreneurs of demised firms but which have experienced incubator processes, four directors/managers of technologically-based incubators and the president of the Paraná Incubator Network (REPARTE) were interviewed by means of pre-established schemes. Mortality rate of TBFs which had undergone incubator experience in the state of Paraná reached 13.79%. As a rule, mechanisms by the Paraná incubators to aid TBFs were similar, namely, availability of conference rooms, telephones, computers, secretaries, internet access, security, elaboration of projects for financial resources available for technology and innovation procedures. Data analyses indicated mortality factors that comprise internal or administrative and external aspects, related to incubators, regardless of the entrepreneur's control. Mortality factors within the context of incubators included aspects mainly related to aid given to firms which had undergone incubation and the incubator's administration and management. With regard to management factors, aspects related to financial difficulties, placing of products on the market and improper production structures were identified. External factors pinpointed faults in low innovation potential products, concurrence with already consolidated firms and lack of specialized manpower.

Key words: entrepreneurship; firms' incubators; SMFs; technological bases; mortality factors.

LISTA DE GRÁFICOS E ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Progressão das Incubadoras no Brasil 1998-2004	46
Gráfico 2 - Distribuição Regional das Incubadoras no Brasil 2003-2005	47
Gráfico 3 - Área de atuação setorial das Incubadoras	48
Gráfico 4 - Distribuição Municipal das Incubadoras do Paraná	49
Gráfico 5 - Distribuição da Tipologia das Incubadoras no Brasil	54
Ilustração 1 - Distribuição Geográfica das Incubadoras do Paraná	50
Ilustração 2 - Organograma Incubadora A.....	79
Ilustração 3 - Organograma Incubadora B.....	79
Ilustração 4 - Organograma Incubadora C	80
Ilustração 5 - Resumo Fatores de Fracasso de EBT's Egressas de Incubadoras Paranaenses	112

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Importância Relativa (%) das Utilizações de Recursos por Parte das Incubadoras	17
Quadro 2 - Definição de Micro e Pequena Empresa no Brasil.....	21
Quadro 3 - Vantagens e Desvantagens das Empresas de Pequeno Porte	24
Quadro 4 - Vantagens e Desvantagens das Empresas de Pequeno Porte em relação a Inovação Tecnológica.....	31
Quadro 5 - Fatores que Levam a Crise Financeira nos Negócios.....	38
Quadro 6 - Resumo dos Fatores de Fracasso em PME's	44
Quadro 7 - Unidades de Análise da Pesquisa	67
Quadro 8 - Variantes nos métodos de análise de conteúdo.....	71
Quadro 9 - Resumo procedimentos metodológicos	73
Quadro 10 - Protocolo para realização do estudo de caso.....	74
Quadro 11 - Dados básicos das incubadoras pesquisadas.....	77
Quadro 12 - Perfil básico dos empreendedores pesquisados.....	85
Quadro 13 - Perfil básico das empresas pesquisadas	87
Quadro 14 - Taxa de Mortalidade EBT's	89
Quadro 15 - Fatores de Mortalidade Relacionados às Incubadoras	110
Quadro 16 - Fatores Gerenciais de Mortalidade.....	111
Quadro 17 - Fatores Externos de Mortalidade.....	111

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA	12
1.2 JUSTIFICATIVA – RELEVÂNCIA DO PROBLEMA	17
1.3 OBJETIVOS	18
1.3.1 Objetivo Geral	18
1.3.2 Objetivos Específicos.....	18
1.4 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO	19
2 MARCO TEÓRICO.....	20
2.1 EMPRESAS DE PEQUENO PORTE - PME's	20
2.2 EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA – PEBT's.....	25
2.3 MORTALIDADE NAS PME's.....	32
2.4 INCUBADORAS DE EMPRESAS	45
2.4.1 Origem e Evolução no Brasil	45
2.4.2 Incubadoras no Estado do Paraná.....	48
2.4.3 Incubadoras de Empresas: Conceituação.....	50
2.4.4 Tipologias	53
2.4.5 Processo de Incubação de Empresas.....	56
2.4.6 O Papel das Incubadoras.....	59
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	62
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	62
3.2 UNIDADE DE ANÁLISE.....	64
3.3 DEFINIÇÃO DO NÚMERO DE CASOS	65
3.4 O MÉTODO DE COLETA DE DADOS	67
3.4.1 Entrevista semi-estruturada	67
3.5 SUJEITOS DA PESQUISA.....	68
3.6 ANÁLISE DOS DADOS	69
3.7 PROTOCOLO PARA A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE CASO	73
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	75
4.1 PERFIL DAS INCUBADORAS.....	75

4.1.1 Mecanismos Adotados por Incubadoras Paranaenses no Apoio das EBT's	81
4.1.2 Relação com Universidades/Faculdades	84
4.2 PERFIL DAS EMPRESAS.....	85
4.3 MORTALIDADE DAS EBT's GRADUADAS DE INCUBADORAS PARANAENSES FILIADAS A REPARTE	89
4.4 FATORES QUE INFLUENCIAM A MORTALIDADE	90
4.4.1 Processo de Assessoramento aos Empreendimentos Incubados	90
4.4.2 Imagem do Mercado em Relação aos Empreendimentos Incubados	93
4.4.3 Potencial de Inovação dos Produtos e Satisfação dos Clientes	94
4.4.4 Tempo de Incubação	96
4.4.5 Problemas nas Incubadoras	97
4.4.6 Aspectos Gerenciais e de Gestão dos Empreendimentos	103
4.4.7 Mercadologia	106
4.4.8 Concorrência para Produtos Inovadores	108
4.5 FATORES EXPLICATIVOS.....	110
5 CONCLUSÃO	116
REFERÊNCIAS	118
APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA AOS EMPREENDEDORES	129
APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA COORD. DA INCUBADORA	131
APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA AO PRESIDENTE DA REPARTE. ..	132
ANEXO 1 – RELAÇÃO DE INCUBADORAS FILIADAS A REPARTE	133

1 INTRODUÇÃO

O propósito deste capítulo é apresentar ao leitor o tema e problema de pesquisa em seguida a justificativa e relevância do problema, o objetivo geral e os específicos e ainda como a dissertação encontra-se organizada.

1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

O aumento da competitividade em nível mundial tem direcionado as organizações a buscarem novas estratégias voltadas à capacitação tecnológica. A inovação é, mais do que nunca, uma possibilidade de elevar a competitividade de empresas e até de países. A existência de recursos tecnológicos tem sido amplamente reconhecida nos últimos anos como um meio de construir uma sustentável vantagem competitiva (BERRY; TAGGART, 1997). As discussões sobre mecanismos de inovação, que eram estreitas nos anos 80, têm sido ampliadas recentemente e têm exigido um reconhecimento mais explícito da formatação social no processo de gerenciamento de inovações (ROBERTS, 1999). Nesse sentido, existe um movimento mundial para incentivar a inovação, uma procura por ações que propiciem o estímulo de novas idéias, criatividade e novos projetos (MACHADO ET AL, 2005). Carvalho (2005) afirma que as inovações vêm ocorrendo na esfera técnica, em produtos e processos, como na esfera organizacional, na gestão e na comercialização, e no estrato social, nas relações intra e interorganizacionais, bem como nas instituições que alteram estruturas e comportamentos consolidados na sociedade.

O crescente interesse nas estratégias de gerenciamento de inovação possui duas razões principais: a primeira refere-se a reestruturação geral dos negócios internacionais; a segunda diz respeito a crescente ênfase do papel do gerenciamento de inovação na estratégia de competitividade corporativa. Como o paradigma do gerenciamento de inovação no começo dos anos de 1990 trouxe uma série de feitos sobre inovação e seu gerenciamento apropriado, esse campo teve dois objetivos centrais: a modelagem do processo de inovação e o uso desses processos para fazer uma política de recomendação levando à criação de vantagem competitiva (ROBERTS, 1998).

No entanto, o processo capacitação tecnológica depende da atuação conjunta de diversos atores, como governo, universidades e centros de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e neste sentido diversos países têm formulado programas voltados ao desenvolvimento de empresas de base tecnológica (BAÊTA, 1999). Lemos e Maculan (1998), argumentam que o interesse governamental nas últimas duas décadas tem sido o de fortalecer a inovação em pequenas empresas de base tecnológica, rompendo com o paradigma de que pequenas empresas não são inovadoras.

Carvalho (2005) ressalta que as pequenas empresas de base tecnológica são reconhecidas por formar um segmento específico da economia. É, também, admitido que as micros e pequenas empresas de base tecnológica propiciam importantes contribuições econômicas, no desenvolvimento de atividades inovadoras, conseqüentemente, participando ativamente do processo de mudança tecnológica; funcionam como mecanismos de renovação da camada industrial; estruturam segmentos específicos de mercado, proporcionando um elevado nível de empregabilidade.

Da mesma forma que nos negócios privados, o governo tem se interessado em gerenciamento de inovação. Estudos comparativos proliferaram procurando isolar os fatores que levam ao sucesso ou declínio industrial (ROBERTS, 1999). Esse autor esclarece que a partir dos anos 70 o setor privado começou a focar o uso das estratégias de gerenciamento de inovação para ganhar vantagens econômicas no mercado global.

As técnicas mais comuns de gerenciamento de inovação usadas nas políticas de iniciativas do governo têm incluído atenção ao apoio de infra-estrutura, técnicas direcionadas ao aumento e direcionamento da performance da P&D, formas de gerenciamento da população e gerenciamento de ligações entre partes relevantes. Os governos têm usado políticas visando estimular a inovação. Em geral, a atenção do governo para a performance P&D tem sido na forma de direcionar a pesquisa do setor público para as “necessidades” da indústria e a implementação de políticas para aumentar as atividades P&D do setor privado por meio de apoio de mecanismos de transferências tecnológicas (ROBERTS, 1999).

Nesse contexto, o Brasil tem procurado impulsionar a criação e desenvolvimento de Empresas de Base Tecnológica, visando proporcionar infra-estrutura física, operacional e de assessoria de uso compartilhado por meio da

implantação de incubadoras, predominantemente de base tecnológica, com ações desenvolvidas conjuntamente entre universidades, governo, entidades promotoras de desenvolvimento econômico e empreendedorismo e também a iniciativa privada (ANDRADE JUNIOR, 2002).

O sistema de incubadoras de empresas chama a atenção, pelos seus aspectos singulares de não só oferecer treinamento, orientação, apoio, incentivo, mas de oferecer infra-estrutura e assessoria para os projetos se tornarem empreendimentos. A incubadora é uma opção que oferece condições de minimizar os obstáculos iniciais do negócio, tendo em vista que as dificuldades (escassez de recursos financeiros, infra-estrutura de apoio, formação gerencial etc.) encontradas pelas PME's em sua fase inicial de operacionalização são as mais críticas (PASCOTTO, 2005). Desta forma, pode-se perceber a importância desse organismo no fortalecimento do empreendedorismo de forma estruturada visando a sobrevivência das PME's. O movimento de criação de incubadoras de empresas de base tecnológica, principalmente a partir da década de 1990, é visto como um forte desencadeador de negócios, principalmente em áreas que usam alta tecnologia (GEM, 2003).

O Ministério da Ciência e Tecnologia – MTC (2000) apresenta estatísticas de incubadoras americanas e européias, indicando que a taxa de mortalidade entre empresas que passam pelo processo de incubação é reduzida a 20%, enquanto a taxa de mortalidade das empresas nascidas fora do ambiente da incubadora é de 70%.

Um estudo efetuado com 256 empresas graduadas de incubadoras brasileiras, pelo MTC em conjunto com o IEL – Instituto Euvaldo Lodi (MTC 2001), em nível nacional, apontou que 39 tiveram suas atividades encerradas, ou seja, uma taxa de 84,77% de sucesso. Pressupõe-se que as taxas de empresas graduadas nas incubadoras brasileiras acompanham as estatísticas internacionais, ou seja, acima de 80% delas sobrevivem no mercado. Bermúdez (2000, p. 31) afirma que “as incubadoras permitem acelerar o processo de desenvolvimento empresarial assegurando uma taxa de sucesso de negócios bem acima das taxas comuns de insucessos”.

Nas estimativas apresentadas pela ANPROTEC¹ (2003; 2004; 2005) a maioria das empresas que passam por processo de incubação são de base tecnológica. As pequenas empresas de base tecnológica atuam da mesma forma que pequenas empresas de setores tradicionais, fortalecendo regiões economicamente desfavorecidas, podendo ainda ir além, revitalizar economicamente regiões onde o desenvolvimento de atividades tradicionais desapareceu ou não é viável (LEMONS; MACULAN, 1998). Barbieri (1994, p. 21) afirma, que desde os anos de 1990 que “A articulação entre empresas, centros de P&D, universidades e governos é um dos mais importantes instrumentos de desenvolvimento regional e local na atualidade”.

A importância, sócio econômica das empresas de pequeno porte no cenário nacional é amplamente divulgada, por diversos órgãos, principalmente pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas-SEBRAE² e o IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pequenas empresas são de importância estratégica para as economias locais. Segundo o SEBRAE (2004), as pequenas e médias empresas constituem cerca de 99% das empresas existentes e empregam 57% da população economicamente ativa, representando 36% da massa salarial nacional. Um considerável apoio das micro e pequenas empresas no crescimento e desenvolvimento do País é a de servirem de “colchão” amortecedor do desemprego. Elas constituem uma alternativa de ocupação para uma pequena parcela da população que tem condição de desenvolver seu próprio negócio, e em uma alternativa de emprego formal ou informal, para uma grande quantia da força de trabalho excedente, em geral com uma precária qualificação, que não consegue emprego nas organizações de maior porte (IBGE, 2003).

Porém, tem se observado que no Brasil as micro e pequenas empresas possuem uma taxa de mortalidade alta nos seus primeiros anos de vida. Pesquisas do SEBRAE (2005) revelam que, em média nos anos de 2000, 2001 e 2002, foram constituídas mais de 465 mil novas empresas no Brasil. Por outro lado a mesma pesquisa revela que a média de mortalidade nestes anos foi de 257 mil empresas,

¹ Entidade sem fins lucrativos formalizada como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP). Fundada em 30 de outubro de 1987, a ANPROTEC tem o papel de criar mecanismos de apoio às incubadoras de empresas, parques tecnológicos, pólos, tecnópoles e outras entidades promotoras de empreendimentos inovadores. Fonte: < <http://www.anprotec.org.br/anprotec.htm>> acesso em 15 maio 2005.

² SEBRAE. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/br/aprendasebrae/mpeemnumeros.asp>> . Acesso em: 01 fev. 04.

ou seja, uma taxa de mortalidade de aproximadamente 59%. Econômica e socialmente, a mortalidade de um negócio, corresponde à eliminação da oferta de seus bens e serviços ao mercado. Além do que, o número de empregos. De forma geral, o negócio que deixa de existir, deixa de pagar imposto que pode ser revertido para a sociedade em forma de educação, saúde, lazer, segurança etc.

Ainda que o índice de mortalidade das empresas graduadas de incubadoras seja menor que das demais empresas, é importante conhecer as causas que contribuem para mortalidade delas. O processo de incubação envolve um considerável volume de recursos financeiros e humanos que são canalizados para incentivar a criação de empresas nesse ambiente, além de que supostamente, os empreendimentos que passam pelo processo de incubação recebem toda infraestrutura e assessoria com a finalidade de eliminar as dificuldades iniciais do negócio, evitando assim sua mortalidade prematura. Tendo em vista a importância das PME's de base tecnológica, pressupõe-se que conhecendo causas de sua mortalidade, pode haver uma contribuição para o fortalecimento do sistema de criação dessas empresas por meio do programa de incubação. Considera-se também que a coleta de dados e as pesquisas a respeito de PME's e PEBT's que nascem nesse contexto, relativamente pequenas no cenário nacional, apesar da implantação dos programas de incentivo a inovação tecnológica ter mais de 10 anos no Brasil. Ademais, as informações sobre mortalidade de empresas, no Brasil, não são geradas com uma segmentação quanto à atividade desenvolvida pelas empresas. Sendo que nesses casos pode negligenciar certas peculiaridades, como por exemplo, uma franquias, que tem fatores e relações próprias, como demonstrado por Espinha et al (2004), ou até mesmo empresas prestadoras de serviços, comerciais ou indústrias ou PME's de base tecnológica, etc.

No Paraná, o programa de criação de incubadoras iniciou-se em 1990 com a INTEC – Incubadora Tecnológica de Curitiba, e existem atualmente cerca de 19 incubadoras, que atuam predominantemente no setor tecnológico. Nesse contexto, pergunta-se, qual a taxa de mortalidade das empresas egressas de incubadoras paranaenses? Por que as PME's de base tecnológicas egressas de incubadoras paranaenses, depois de terem recebido suporte não sobreviveram no mercado? Quais as causas que explicam a mortalidade dessas empresas? Quais os mecanismos de suporte utilizados pelas incubadoras paranaenses para apoiar as empresas incubadas?

1.2 JUSTIFICATIVA – RELEVÂNCIA DO PROBLEMA

Depois de mais de dez anos do programa de incubadoras ter iniciado no Brasil, ainda é muito incipiente a coleta de dados sobre os resultados alcançados, ou seja, em aproximadamente 16 anos há cerca de 350 incubadoras em funcionamento no País, envolvendo uma extensiva rede de agentes e recursos investidos, principalmente de origem pública. O apoio governamental é fornecido de forma indireta, por meio de universidades, centros de pesquisa pública e de forma direta na forma de bolsas e chamadas públicas por meio do PNI – Programa Nacional de Apoio a Incubadoras de Empresas, por meio do CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e da FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos³, além de outros órgãos governamentais. O Instituto Prointer (2002), em um estudo realizado junto a nove incubadoras do estado do Paraná, estimou até então um gasto de R\$ 7,5 milhões, distribuídos conforme quadro 1.

UTILIZAÇÕES %					
DESPESAS DE CAPITAL	Investimento em capital fixo				24,74
	Total			100,00	24,74
DESPESAS DE CUSTEIO	GESTÃO ADMINISTRATIVA	Pessoal	50,45	36,79	27,69
		Bolsa/estágio	16,75	12,22	9,19
		Benefícios	4,57	3,33	2,51
		Despesas com diárias	4,40	3,21	2,42
		Terceiros	10,18	7,42	5,58
		Outros	13,65	9,95	7,49
		Sub Total		100,00	72,92
	GESTÃO DE APOIO	Pessoal	2,89	0,78	0,59
		Bolsa/estágio	43,63	11,82	8,89
		Benefícios	0,79	0,22	0,16
		Diárias	8,40	2,28	1,71
		Terceiros	41,27	11,18	8,41
		Outros	3,01	0,81	0,61
	Sub Total		100,00	27,08	20,38
		Total			100,00
TOTAL					100

Quadro 1 - Importância Relativa (%) das Utilizações de Recursos por Parte das Incubadoras

Fonte: Instituto Prointer (2002).

³ FINEP é uma empresa pública vinculada ao MCT com objetivo de promover e financiar a inovação e a pesquisa científica e tecnológica em empresas, universidades, institutos tecnológicos, centros de pesquisa e outras instituições públicas ou privadas, mobilizando recursos financeiros e integrando instrumentos para o desenvolvimento econômico e social do País.

Os recursos detalhados no quadro 1, classificados como gestão administrativa, dizem respeito a gastos com a estrutura administrativa da própria incubadora. Já os de gestão de apoio, são recursos direcionados ao apoio tecnológico as empresas incubadas.

Das despesas de custeio, 73% e 27% foram realizadas em despesas relativas à Gestão Administrativa e Gestão de Apoio tecnológico às Empresas, respectivamente. No que se refere às despesas de Gestão Administrativa, 67,2% dos gastos foram relativos a Pessoal (50,4%) e a Estagiários (16,8%). Cerca de 84,9% das despesas referentes à Gestão de Apoio Tecnológico, foram realizadas com Estagiários (43,6%) e Serviços (41,3%). Dados da ANPROTEC (2006) demonstram que aproximadamente 58% das incubadoras em operação tem um custo operacional acima de R\$ 100 mil ao ano.

Mais de 90% do total das fontes de recursos são de natureza não reembolsável e somente cerca de 2,18% desses recursos são recursos próprios das incubadoras. A quase totalidade destes recursos é utilizada em despesas de custeio. As principais fontes de recursos de capital são as Instituições de Fomento, a exemplo do CNPq, IEL, SEBRAE, com 44,1% do total desses recursos, e Outras Fontes (49,5%), dentre as quais a Fundação Banco do Brasil.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste estudo é identificar causas de mortalidade de empresas de base tecnológica, egressas das incubadoras do Paraná nos últimos seis anos, na visão dos empreendedores desses negócios e dos gestores das incubadoras.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar a taxa de mortalidade de empresas egressas de incubadoras no Paraná;

- b) Identificar dificuldades gerenciais enfrentadas pelos empreendedores de negócios egressos de incubadoras paranaenses que encerraram suas atividades;
- c) Identificar mecanismos adotados por incubadoras paranaenses no apoio de empresas de base tecnológica.

1.4 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

Essa dissertação encontra-se estruturada em cinco partes: 1. Introdução; 2. Marco Teórico; 3. Procedimentos Metodológicos; 4. Apresentação e Análise dos Dados; e 5. Conclusão.

Primeiramente é apresentada a contextualização da pesquisa, argumentando a respeito de sua relevância e os seus propósitos, ou seja, a introdução, o problema de pesquisa, a justificativa e os objetivos a serem alcançados. Na continuação, encontra-se o referencial teórico e os conceitos que dão embasamento às questões discutidas no trabalho. Esse quadro teórico de referência contempla uma apresentação dos aspectos da incubação de empresas, PME's e EBT's e mortalidade de micro e pequenas empresas.

Na terceira parte encontram-se descritos os procedimentos metodológicos utilizados no encaminhamento da pesquisa.

Na quarta parte são apresentados e conjuntamente discutidos os dados coletados.

E por fim, as conclusões sobre o trabalho retomando os objetivos inicialmente propostos e apresentando sugestões para estudos futuros.

2 MARCO TEÓRICO

Neste capítulo serão apresentados alguns aspectos relativos a PME's e EBT's, como definição, características, vantagens e desvantagens. Posteriormente serão abordadas algumas considerações e resultados de pesquisa a respeito de mortalidade de PME's. Em seguida, a respeito de incubadoras de empresas, sua origem, expansão no Brasil e no estado do Paraná. Serão também apresentadas, algumas conceituações de incubadoras, tipologias hoje verificadas e como ocorre o processo de incubação dos empreendimentos, de forma geral. Por fim uma argumentação a respeito do papel das incubadoras de empresas.

2.1 EMPRESAS DE PEQUENO PORTE - PME's

Existe uma variedade de conceituações sobre Microempresas e demais dimensões organizacionais, que varia em função dos objetivos políticos desejados e dos instrumentos de ação disponíveis (BARROS, 1978; DUTRA, 2002). No Brasil, esse entendimento situa-se no número de pessoas ocupadas, ou faturamento, dependendo de quem as toma como objeto de estudo (órgãos governamentais, pesquisadores, institutos e associações de pesquisa).

Marques et al (2005) afirmam que não há uma forma unânime entre legislação específica, órgãos representativos e instituições financeiras oficiais em relação à classificação do porte de empresas, sendo usadas como referência muitas vezes o número de empregados (como nas pesquisas do Sebrae), o faturamento (como nas pesquisas do IBGE) ou até mesmo ambas, motivo que faz com que haja informações conflitantes sobre os índices de mortalidade dessas empresas. Segundo Dutra (2002), quanto aos critérios utilizados na definição de micro e pequenas empresas, três grandes grupos podem ser utilizados:

a) Quantitativos – utilizam variáveis numéricas para caracterizar as empresas. Os principais são: número de empregados; receita ou faturamento anual; patrimônio líquido; capital social; ativo imobilizado; valor do passivo;

b) Qualitativos – não utilizam variáveis numéricas para parametrizar as empresas. São análises organizacionais ou ambientais interpretativas, e algumas aplicações podem ser subjetivas. Os mais comuns são: usam trabalho próprio ou de familiares; não possuem administração especializada; não pertencem a grupos

financeiros; não têm produção em escala; apresentam condições peculiares de atividades reveladoras de exigüidade de negócio; apresentam menor complexidade do equipamento produtivo causando baixa relação investimento em mão-de-obra.

c) Mistos – mescla os dois critérios anteriores.

No Brasil, os principais critérios de definição de Microempresas e Empresas de pequeno porte estão dispostos no quadro 2.

Critério de Enquadramento	Receita	Nº de Pessoas Ocupadas
Lei Complementar prevista no artigo 146, III, "d" da Constituição Federal		
Microempresas	Até 480 mil reais anuais	
Empresas de pequeno porte	De 480 mil reais a 3,6 milhões de reais anuais	
Sebrae		
Microempresas		Até 9
Empresas de pequeno porte		De 10 a 49
BNDES (critério dos países do Mercosul para fins creditícios)		
Microempresas	Até 400 mil dólares (cerca de 940 mil reais)	
Empresas de pequeno porte	De 400 mil dólares a 3,5 milhões de dólares (cerca de 8,2 milhões de reais)	

Quadro 2 - Definição de Micro e Pequena Empresa no Brasil

Fontes: Brasil. Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas Anteprojeto De Lei. Lei Complementar prevista no artigo 146, III, "d" da Constituição Federal; SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.

Esse quadro evidencia que o principal critério de definição de Microempresas e Empresas de pequeno porte encontra-se baseado em critérios quantitativos. Lima (2001) salienta que a utilização de critérios qualitativos associados a perspectivas fiscais seria mais interessante para o Brasil. Nesse sentido estariam excluídas do critério de micro e pequenas empresas, aquelas com participação em redes de franquias, filiais de grupos econômicos, empresas administradas por prepostos entre outros.

Uma outra perspectiva é apresentada por Souza (1995), em relação a classificação das PME's, ajustadas em função da sua modalidade de articulação no atendimento às demandas de mercado:

a) Empresas dependentes, que se encontram na função de complementar direta ou indiretamente as grandes empresas, executando uma ou várias das

operações que compõem o processo de fabricação de um produto, ou produzindo um ou mais de seus componentes. Observa-se, ainda, o seguinte desdobramento:

- a.1) Pequenas empresas resultantes da descentralização de uma grande unidade em estabelecimentos menores, pertencentes a uma mesma empresa, como forma de adaptar-se às novas condições, em especial no que se refere a conquistas sindicais;
- a.2) Empresas autônomas, que trabalham exclusivamente sob a égide de uma grande empresa (sob encomenda ou sub-contrato);
- a.3) Empresas autônomas, que produzem componentes de produtos finais, comercializando-os diretamente com as grandes empresas (neste caso, componentes sob a denominação de peças originais) ou no mercado de reposição.
- b) Empresas independentes, que não mantêm uma ligação direta com grandes empresas. Nesse caso, pode-se ter:
 - b.1) empresas que operam em setores tradicionais e competitivos, com baixas barreiras à entrada e à concorrência em preço, e cujo desempenho está atrelado ao comportamento da demanda;
 - b.2) empresas que concorrem com grandes empresas em setores mais concentrados e que só se tornam viáveis graças à maior flexibilidade (ou simplicidade) em termos de estrutura organizacional e à maior liberdade de contratar, e demitir, empregados a um menor custo;
 - b.3) empresas que conseguem ser bem-sucedidas, em estruturas industriais onde há clara liderança das grandes empresas, ocupando espaços em termos de produto, processo ou mercado perfeitamente delimitados, e sendo flexíveis o suficiente para buscarem e ocuparem novos espaços.

Bortoli Neto (1987) e Barros (1978) postulam que a experiência histórica tem evidenciado que esse extrato de empresas se cerca de certas características próprias e exclusivas, tornando-as essenciais e indispensáveis em economias desenvolvidas ou em desenvolvimento, exercendo uma função singular no processo, tendo em vista:

- a) significativa contribuição na geração do produto nacional;
- b) excelência na absorção de grande contingente de mão-de-obra a baixo custo e com menores exigências de qualificação;

- c) alta flexibilidade locacional, desempenhando importante papel no processo de interiorização do desenvolvimento e, conseqüentemente, melhor distribuição espacial da renda;
- d) capacidade de atuar complementarmente junto a grandes empreendimentos;
- e) condição de geradora de tecnologia, contribuindo para o aumento de estoque de conhecimento nacional;
- f) possibilidade de atuação no comércio exterior; e
- g) a sua capacidade de gerar uma classe empresarial genuinamente nacional, devido a transformação de unidades pequenas em médias e de médias em grandes, bem como a contribuição para maior participação da empresa privada na economia nacional.

Tenório (2004) lembra que caberia, ainda, uma outra distinção para as pequenas empresas, independentemente do lugar que ocupem na classificação apresentada: empresas que utilizam tecnologia convencional em geral, intensivas em mão-de-obra, e, empresas voltadas para produtos ou processos que exigem tecnologia avançada. Para estas últimas, sua sobrevivência depende crucialmente de contínuos investimentos em atualização tecnológica.

As empresas de pequena dimensão apresentam como características a agilidade e a flexibilidade na ocasião da tomada de decisões. Assim, empresas se ajustam às alterações, com maior rapidez, num sistema econômico onde predomina a livre concorrência (BILESSIMO, 2002; IBGE, 2003; PASCOTTO, 2005; TENÓRIO, 2004)

Em geral, há uma identificação entre o negócio e os valores pessoais do seu proprietário que é singular, afetando diretamente no desempenho das atividades. Este fato revela a importância que tem a formação gerencial e de competências dos empreendedores de empresas de pequeno porte, podendo ser um fator determinante no alcance dos objetivos dos programas de apoio às PME's (BILESSIMO, 2002; SILVA, 2004).

A gestão das PME's é exercida por seus sócios fundadores, herdeiros ou familiares próximos (TENÓRIO, 2004). Dessa forma, Bilessimo (2002) argumenta que as pequenas empresas possuem administração centralizada, uma estrutura muito simples que necessita de quantidade menor de unidades ou funções administrativas. Essa centralização pode ser, em certos momentos, prejudicial para

a empresa. O proprietário acaba tomando suas decisões individualmente, guiado mais pela sua sensibilidade do que pelos meios técnicos de administração fornecidos pela ciência. Bilessimo (2002) descreve que a tomada de decisão na micro e pequena empresa está agregada absolutamente à intuição do sócio-gerente, dentro de estratégia de curto prazo. O autor ressalta que a inexistência de níveis hierárquicos intermediários e uma estrutura funcional sofisticada, contribuem para uma fluidez de informações e a evolução de uma forte cultura organizacional. Essa valorização de uma estrutura organizacional simples é também observada por Silva (2004) como uma vantagem por ser mais flexível, proporcionando a formação de arranjos mais maleáveis, dinâmicos e sensíveis às exigências de mercado. Para Tenório (2004), a flexibilidade de PME's é desejável num ambiente instável, pois significa responder prontamente às demandas do mercado, mediante a adaptação de seus produtos às mudanças solicitadas por seus clientes. Segundo esse autor, outra característica das empresas de pequeno porte recai no fato de estarem mais próximas dos seus clientes, tornando os serviços mais rápidos. A eficiência das pequenas empresas está agregada aos baixos custos indiretos que caracterizam esses tipos de organização. Sucintamente, Oliveira e Bertucci (2003), reuniram as vantagens das empresas de pequeno porte conforme quadro 3.

Características	Vantagens	Desvantagens
Ambiente externo	Reagem rapidamente ao mercado devido a estrutura simples e agilidade.	Falta de informações sobre o ambiente externo, oportunidades e ameaças. Dificuldade de acesso à tecnologia. Maior propensão ao risco.
Gestão e estrutura	Ausência de burocracia, ciclo decisório curto, estrutura Informal.	Processo de produção dá-se de forma empírica. Processo decisório dá pouca atenção ao ambiente externo.
Ambiente Interno	Sistema de comunicação informal e eficiente. Adaptação mais rápida às mudanças externas.	Pouco controle sobre recursos físicos e informacionais. Ausência de divisão e limitação de atribuições funcionais.
Recursos Humanos	Fortalecimento da relação direção – propriedade, pois os proprietários assumem várias atribuições simultâneas.	Falta pessoal especializado para atender a todas as necessidades internas.
Recursos Financeiros	Não mencionados.	Estagnado. Dificuldade de capital para expansão no Brasil. Lideranças com pouca experiência para lidar com situações mais complexas.
Crescimento	A agilidade, flexibilidade, relação próxima com os clientes são apontadas como fatores potenciais para o crescimento, através da inovação e da difusão de novas tecnologias.	Estagnado. Dificuldade de capital para expansão no Brasil. Lideranças com pouca experiência para lidar com situações mais complexas.

Quadro 3 - Vantagens e Desvantagens das Empresas de Pequeno Porte

Fonte: Oliveira & Bertucci (2003)

2.2 EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA – PEBT's

As pequenas empresas de base tecnológica são uma categoria ainda mais específica de pequenas e micro empresas, caracterizada por um fenômeno recente no Brasil, do empreendedorismo nas universidades e centros de P&D (LEMOS; MACULAN, 1998).

Segundo Baeta (2001), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social-Participações S/A (BNDES-PAR), Regulamento 49/91 Art.2º, b, apresenta o conceito de empresas de base tecnológica:

A empresa de base tecnológica é aquela que fundamenta sua atividade produtiva no desenvolvimento de novos produtos ou processos, baseados na aplicação sistemática de conhecimentos científicos e tecnológicos e na utilização de técnicas consideradas avançadas ou pioneiras.

Empresas de base tecnológica dispõem de características que as destacam das demais empresas de setores tradicionais. Elas estão focadas na descoberta e utilização de novas tecnologias, se diferenciando pelo empenho constante em pesquisa e desenvolvimento (BARBIERI, 1994; VERSIANI; GUIMARÃES, 2003). Segundo o MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR, (2003) a PEBT “é entendida como uma empresa com aptidão para desenvolver produtos, processos ou serviços inovadores nos quais as tecnologias representam alto valor agregado”. Tratam-se assim de empresas que recorrem à tecnologia de desenvolvimento recente, para o exercício da sua atividade. Assim, pode-se considerar que as inovações são um conjunto de atividades limitadas em espaço e tempo, e incluem novos produtos, novos processos, novas tecnologias organizacionais ou novos métodos sociais.

De acordo com Olson Manual -- Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD, (2004) inovação tecnológica é a utilização de tecnologia nova ou métodos de produção significativamente melhorados, inclusive métodos de implementação de produtos. Esses métodos podem envolver mudança de equipamento ou produção organizacional, ou a combinação dessas mudanças, podendo ser derivada de um novo conhecimento. Os métodos podem ser planejados para produzir ou implementar novos ou produtos melhorados que não podem ser produzidos e implementados, utilizando-se de métodos de produção convencionais,

ou essencialmente para aumentar a eficiência de produção ou implementar a eficiência de produtos existentes.

Fernandes et al (2004, p.155), apresentam uma definição de pequena empresa de base tecnológica por meio de um conjunto de indicadores:

Estes incluiriam: i) a natureza dos produtos desenvolvidos pela própria empresa; ii) os gastos com P&D em relação ao faturamento da empresa; iii) a existência de um departamento de P&D na empresa, seja ele estruturado formalmente ou não; iv) a proporção de engenheiros e demais profissionais graduados em relação ao conjunto total de funcionários da empresa (não apenas aqueles contratados para o departamento de P&D, mas aqueles engajados em atividades de P&D, já que em muitos casos não há um departamento de P&D estruturado); v) relação com universidades e/ou centros de pesquisa; e vi) despesas em aquisição de novas tecnologias relacionadas à acumulação tecnológica.

Nesse sentido, segundo Barbieri e Álvares (2004); Simantob e Lippi (2003), expõe que as inovações podem ser classificadas da seguinte forma: a) desenvolvimento de Inovações na comercialização de novos produtos ou serviços, fundamentados em novas tecnologias; b) desenvolvimento de novas formas de manufatura de produtos ou relacionamentos na prestação de serviços, ou seja, novos processos. No entanto, segundo Barbieri e Álvares (2004), a classificação entre produto e processo só se aplica a uma organização, tendo em vista que a inovação de um produto em uma empresa pode representar inovação de um processo em outra. Segundo esse autor, existem ainda inovações sistêmicas e autônomas. As inovações sistêmicas só podem ser colocadas em prática com o desenvolvimento de outras inovações estruturais ou de suporte, enquanto as inovações autônomas não necessitam de outras inovações relacionadas, pois na maioria das vezes elas complementam uma inovação já existente. As inovações podem ocorrer em processos administrativos ou de gestão. Simantob e Lippi (2003) esclarecem que as inovações administrativas e de gestão buscam desenvolver novos negócios que proporcionem vantagens competitivas e novas estruturas de poder e liderança, respectivamente.

Diante disto, os empreendedores de empresas inovativas ou de base tecnológica, na sua grande maioria possuem formação em engenharia e informática, inclusive com pós-graduação (LEMOS; MACULAN, 1998). Segundo Armando et al (2004), para que uma empresa baseada em tecnologia possa ser criada, fatores ambientais como a existência de uma política estatal favorável, com ou sem o

envolvimento de subsídios diretos ou indiretos, mão de obra altamente qualificada e uma economia desenvolvida suficientemente capaz de absorver os produtos são primordiais. A ANPROTEC (2004) constatou que entre 418 empresas incubadas, 30% dos empreendedores possuíam formação em Administração, 18% em Engenharia e Arquitetura e 11% em Informática. Constatou-se também que 63% dos empreendedores possuíam o 3º grau de escolaridade. Almeida et al (2004) salienta que a formação dos empreendedores leva os empreendimentos de base tecnológica a dificuldades de gestão. Isso ocorre, tendo em vista que os empreendedores atuam voltados a atividades técnicas de elaboração e desenvolvimento dos produtos, deixando a área de gestão em segundo plano. Esse fato conduz as empresas de base tecnológica a um problema de comercialização, derivando de falta de estratégia para colocar os produtos no mercado. Nesse contexto, Almeida et al (2004) verificaram a inexistência de consultorias com competência para atender empresas de base tecnológica, ou ainda, a inexistência de ferramentas administrativas que compreendem o contexto em que elas vivem.

Segundo Cruz (2003), os empreendedores de base tecnológica atuam em um ambiente de constantes mudanças diárias e incertezas, devido a uma competitividade acirrada. Armando et al (2004) afirmam que os empreendedores de empresas de base tecnológica possuem elevada inclinação para assumir riscos financeiros. Eles também argumentam que para aqueles que apóiam as empresas emergentes de base tecnológica, é importante ter conhecimento quanto a esses riscos financeiros, além do tempo considerável para o retorno dos investimentos efetuados. Dados do SEBRAE-SP (2001) apontam que a incerteza com relação à tecnologia e sistemas de produção é elevado, uma vez que não se conhece a trajetória tecnológica de resolução de problemas de engenharia que será adotada ao longo do tempo, o que traz dúvidas sobre o funcionamento do novo produto. Outras incertezas são relativas às relações da tecnologia com o mercado, que se traduzem na velocidade com que a inovação vai se disseminar, o padrão tecnológico que os clientes vão adotar e as futuras mudanças nas necessidades desses clientes.

Esse ambiente de incertezas e alto risco dos empreendimentos de base tecnológica gera dificuldades para obtenção de recursos e financiamentos. Assim a falta de recursos é um dos problemas que afeta as empresas de pequeno porte de todos os setores, principalmente no início de suas atividades. Mas parece que esse problema é maior nas EBTS, tendo em vista que:

- a) as exigências quanto a elaboração de um plano de negócio, contemplam informações e previsões que dificultam projeções precisas para esse tipo de empreendimento. (ARMANDO ET AL, 2004);
- b) a visão do empreendedor sobre seu próprio negócio pode se diferente da visão dos gestores do capital (bancos, agências de fomento, empresas de Venture capital etc). (ALMEIDA ET AL, 2004);
- c) o investidor tende a impor um retorno mais elevado, tendo em vista o risco do negócio. (ALMEIDA ET AL, 2004).

Almeida (2004) argumenta que um empreendimento tecnológico tende a assumir um volume maior de recursos em pesquisa e desenvolvimento e o retorno tende a ser de maior prazo. As empresas de base tecnológica são fundamentadas na capacidade de inovação constantes e isso ocorre por meio de um capital intelectual bastante qualificado.

Numa visão Shumpeteriana, inovações seriam praticamente lineares na natureza e ocorreriam por meio da junção de idéias comercialmente viáveis e invenções de empreendedores que instigariam um desenvolvimento e difusão do produto (ROBERTS, 1999). Ou seja, a capacidade criativa humana é o recurso mais importante para esse tipo de empresa, sendo que para empresas tradicionais o mais importante pode ser recursos físicos tangíveis. Portanto, a capacidade inovativa das empresas de base tecnológica é garantida pelo nível técnico, que determina métodos diferenciados (BARBIERI, 1994; MACHADO ET AL, 2005; VERSIANI; GUIMARÃES, 2003). Roberts (1999) argumenta que a premissa fundamental no ambiente de intensa inovação contemporâneo é a presunção que o processo de inovação é apenas relevante quando cria vantagem econômica. Ambientes de intensa inovação são designados a produzir taxas elevadas de inovação desde que decisões sobre o que realmente constitui inovação apropriada. Em geral, tais decisões têm sido baseadas em premissas econômicas.

La Rovere (2001) argumenta que as EBT's não possuem necessariamente potencial inovador maior do que as grandes empresas. As grandes empresas possuem vantagens materiais para adotar inovações, além de maior acesso a informações tecnológicas e maior facilidade na obtenção de financiamentos

adequados. A vantagem das EBT's está na sua maior flexibilidade e condições de adaptação ao mercado.

Fernandes et al (2004) realizaram uma pesquisa buscando o perfil das pequenas e médias empresas de base tecnológica (EBTs) brasileiras, junto a 111 empresas inovadoras localizadas no Estado de São Paulo. O perfil de tais empresas compõe um importante aspecto da dinâmica de inovação no âmbito da empresa nacional. Tais empresas desempenhariam importante papel, tanto para a modernização do parque produtivo nacional e de outras áreas de atividade socioeconômica, como para a constituição de novos mercados e de novas atividades, além de contribuir com alguma redução da pauta de importações de alto valor agregado. No entanto, o Brasil tem apresentado um esforço limitado para usufruir os benefícios decorrentes do desenvolvimento de tais empresas. Estimativas apontam que a despesa com P&D no Brasil representa apenas 0,6% do PIB nacional, em comparação com a Malásia, Coréia do Sul e Hong Kong, com 1,4%, sem considerar os países avançados, cujos gastos com P&D chegam a 2,5% do PIB. Em 2000, o país registrou 113 patentes no Escritório Norte-Americano de Patentes, número razoável se comparado aos dos demais países latino-americanos, mas bastante modestos diante das 3.472 patentes registradas pela Coréia do Sul naquele ano (GEM, 2003). Fernandes et al (2004) descrevem que a dimensão reduzida de investimentos em P&D torna-se ainda mais evidente se for considerado que o processo inovativo exige investimentos elevados em sofisticados recursos humanos e organizacionais. Entre os resultados da pesquisa realizada por Fernandes et al (2004), destacam-se:

a) condições precárias ao desenvolvimento de capacidades de inovação e acumulação tecnológica, além do pequeno porte, quando comparadas a empresas de países avançados;

b) Embora apenas uma minoria possua departamento de P&D, formalmente estruturado na empresa, as EBTs paulistas têm mostrado importantes progressos quanto ao crescimento do pessoal graduado em relação ao total de funcionários;

c) Estão concentradas em dois setores de atividade (instrumentos médico-hospitalares e de precisão e informática), e predominantemente localizadas na região metropolitana de São Paulo.

Além disso, existe uma limitação no crescimento e consolidação dessas empresas, apesar de jovens, (10,9 anos) e da existência de alguns programas que atuam no estímulo das EBT's.

A FINEP efetuou um estudo (FUNDO VERDE AMARELO, 2002) ressaltando, entre outros, os seguintes aspectos nas empresas de base tecnológicas brasileiras:

- a) Reduzido grau de aproveitamento econômico da pesquisa científica no sentido de sua conversão para a inovação;
- b) Baixa taxa de criação de novos empreendimentos de base tecnológica;
- c) Insuficientes mecanismos de financiamento e capitalização de empreendimentos nascentes;
- d) Reduzido grau de suporte administrativo e gerencial para empreendimentos nascentes;
- e) Insuficiência dos mecanismos de estímulo ao capital de risco;
- f) Reduzido desenvolvimento do mercado de pessoas físicas ("*business angels*")

As vantagens e desvantagens das empresas de pequena dimensão, em geral, em relação a processos inovativos estão descritos no quadro 4.

Discriminação	Vantagens	Desvantagens
Mercado	Habilidade para agir rapidamente às novas necessidades do mercado; possibilidade de desenvolver competências em certas áreas tecnológicas que atendam a segmentos diferenciados.	Dificuldade em realizar dispêndios com promoções e propaganda.
Gerenciamento	Ausência de burocracia; decisões mais rápidas; maior propensão ao risco;	maior desconhecimento das modernas técnicas de gestão.
Condições Internas	Sistema de comunicação informal, mais ágil e eficaz; solução mais rápida de problemas internos; adaptação mais rápida às mudanças externas.	Não mencionados.
Recursos Humanos Especializados	Não mencionados.	Escassez de mão-de-obra especializada para atender às diversas fases do processo.
Comunicações Externas	Não mencionados.	Falta de tempo, informações e recursos para desenvolver ou contratar serviços externos especializados de C&T.
Recursos Financeiros	Não mencionados.	Dificuldade em conseguir capital, especialmente capital de risco; impossibilidade de reduzir o risco através de um elenco de projetos e de ter garantias.
Capacidade de Produção	Não mencionados.	Em muitas atividades a necessidade de economia de escala forma barreiras quase intransponíveis
Crescimento	Não mencionados.	Dificuldade de se obter capital para expansão da empresa; dirigentes, muitas vezes, incapazes de lidar com as novas situações mais complexas da empresa.
Patentes	Não mencionados.	Podem mostrar dificuldades em lidar com o sistema de patentes; não dispõem de tempo ou recursos para se envolverem em processos litigiosos.
Legislação Governamental	Não mencionados.	Freqüentemente não sabem lidar com legislações mais complexas.

Quadro 4 - Vantagens e Desvantagens das Empresas de Pequeno Porte em relação a Inovação Tecnológica.

Fonte: Carvalho, 2005.

Em resumo, pode-se afirmar que as empresas de base tecnológica, no Brasil na sua maioria ainda jovens, focam o desenvolvimento de novos produtos e processos, atuando em um ambiente de incertezas. Elas têm como principal recurso, a criatividade humana e não os recursos tangíveis, inclusive os seus empreendedores em sua maioria possuem formação universitária. No Brasil, há evidências que elas têm atuado, em geral, nas áreas de informática (software e eletrônica) e os gastos com P&D são relativamente baixos em relação a de outros países.

2.3 MORTALIDADE NAS PME's

A análise dos fatores identificados pelos próprios empreendedores é considerado como um dado objetivo para explicar a mortalidade de seus negócios (ROGOFF ET AL., 2004).

Everett e Watson (1998) destacam que a maior dificuldade em estudar pequenos negócios é a falta de recursos dos mesmos, pois quando ocorre sua falência, a obtenção de seus dados torna-se intrincado. Os autores utilizaram dados obtidos da administração de *shoppings centers*, uma vez que são aqueles que, geralmente, mantêm informações e arquivos sobre negócios que iniciam e fecham. Observaram 36% dos grandes *shoppings* norte-americanos, que continham ao todo 5.196 negócios inaugurados no período de 1961 a 1990. Deste número, 2.543 (cerca de 50%) foram vendidos ou liquidados no período que o estudo foi realizado.

Entender os obstáculos e as limitações encontradas pelos indivíduos quando se dispõem a explorar novos negócios e oportunidade pode capacitar provedores de serviços a desenvolverem melhores programas de suporte e oferecer melhor assistência, capacitando-os a melhor perceberem as necessidades dos proprietários, em especial, nas fases iniciais das atividades. Em outros termos, a identificação dos fatores associados à conduta e performance de pequenas empresas e o entendimento de tais fatores poderia capacitar os criadores de políticas públicas e consultores de pequenos negócios para melhor servir esse setor (GASKILL ET AL, 1993; VAN AUKEN, 1999).

A literatura sobre mortalidade de negócios é escassa, embora o entendimento dos motivos que levam as empresas a encerrarem suas atividades ou obtêm-se

sucesso é de fundamental importância para a estabilidade da economia de um país (GASKILL ET AL, 1993).

Segundo Everett e Watson (1998), os fatores que determinam a mortalidade ou sucesso de um empreendimento podem ser endógenos (internos), exógenos (externos) ou, ainda, decorrentes de características individuais do empresário ou seus comportamentos (GASKILL ET AL, 1993).

Everett e Watson (1998) apontam cinco medidas que levam uma empresa a mortalidade: descontinuidade de propriedade, descontinuidade de negócios, mortalidade do negócio (área de atuação), empresas que optam por realizar liquidações com perdas para prevenir perdas futuras, e a inabilidade em continuar, quando o retorno do negócio não é o esperado.

A descontinuidade de negócios pode ocorrer em diversas situações: quando o proprietário, ansioso por lucros altos, decide que seus recursos podem ser empregados em oportunidades mais rentáveis; quando o proprietário resolve se aposentar; ou, ainda, por causa de doença (MORRIS APUD EVERETT; WATSON, 1998). Entretanto, Everett e Watson (1998) destacam que a definição de descontinuidade de negócios apresenta duas limitações, pois exclui como falidos, os negócios que mudam de donos, independentemente das razões, e a mudança de localização, que implica na parada de um determinado negócio, podendo a definição de falência ser inapropriada.

A própria decisão de iniciar um empreendimento pode apresentar fatores que irão determinar o seu sucesso ou encerramento de suas atividades. De acordo com Halloran (1994), se esta decisão for tomada em um momento de pânico e em um ambiente desconhecido, já constitui um motivo que tende a levar a mortalidade, pois a escolha de um negócio incompatível, ou seja, sem considerar a satisfação pessoal pode constituir um fator limitante ao sucesso.

Para Halloran (1994), há pessoas que passam grande parte de suas vidas na condição de empregados, atrelados a um determinado tipo de atividade que já não lhes dava satisfação pessoal e, quando perdem esse emprego, vislumbram a possibilidade de ter seu próprio negócio. No entanto, por influência de amigos ou parentes, que preconizam a potencialidade de determinado empreendimento, a pessoa investe em um ramo do qual não têm conhecimento, aumentando, assim, as chances de fracasso.

A esse respeito, Bates (2005) afirma que os custos de oportunidade dos pequenos negócios estão diretamente relacionados e interligados ao capital humano do empresário. A educação e a habilidade adquiridas pelo proprietário por meio de treinamentos anteriores e experiência de trabalho são determinantes para o sucesso do empreendimento.

Segundo Previdelli e Meurer (2001, p.2) para ingressar em uma nova atividade, o futuro empresário precisa possuir alguns requisitos que são imperativos para quem pretende empreender: “vocação para a nova atividade empresarial, conhecimento do negócio que pretende assumir, liderança, criatividade, persistência, tolerância ao risco, comprometimento, entusiasmo, energia e visão”. características de um perfil empreendedor, para se evitar a mortalidade do negócio.

Previdelli e Meurer (2001) sugerem ainda que, estudos de viabilidade econômico-financeira, técnica e ambiental de seu negócio, estudar o mercado concorrente, conhecer e compreender o potencial consumidor e identificar os futuros fornecedores são relevantes para a sobrevivência das empresas. Além da apresenta o de um planejamento, com o intuito de reduzir as incertezas com rela o ao novo negócio e minimizar os riscos, evitando o encerramento das atividades da empresa.

Greatti e Prividelli (2003) ressaltam que os empreendedores não representam um grupo homog neo, pois assumem muitas formas diferentes, cada um com suas características próprias. Contudo, algumas características são comuns, como por exemplo, os empreendedores parecem ser orientados para a realiza o, gostam de assumir responsabilidades por suas decisões e não gostam de trabalhos repetitivos e rotineiros. Os autores presumem que se uma pessoa tem características comportamentais semelhante a de empreendedores bem sucedidos, terá melhores condições para empreender.

Para Gaskill et al (1983), várias características compartilhadas por empresas que faliram estão diretamente relacionadas a decisões que dependem das características do empresário, tais como, a falta de idéias inovadoras, inflexibilidade, ênfase em habilidades técnicas, entre outras.

Na visão de Hisrich (2004), o processo de iniciar um novo empreendimento está incorporado ao processo de empreender, que envolve mais do que a simples resolu o de um problema em uma posi o administrativa típica. Um empreendedor

deve encontrar, avaliar e desenvolver uma oportunidade superando as forças que resistem à criação de algo novo.

Nas PME's, geralmente, se observa uma excessiva centralização das decisões e, conseqüentemente, uma impossibilidade natural do empresário em administrar e gerir todas as atividades e áreas de seu negócio, o que acaba acarretando o surgimento e crescimento de uma série de vícios e distorções. No mesmo sentido, a falta de distribuição racional dos trabalhos a serem desenvolvidos pode resultar em paralisações constantes de algumas atividades, principalmente, pelo fato das ordens de serviço serem verbais e não estarem relacionadas a uma programação (BARROS, 1978).

Barros (1978) destaca que em muitos casos falta ao empreendedor a conscientização da necessidade de descentralização das atividades administrativas, para as quais ele próprio pode não estar devidamente capacitado para realizar. Decorrente disso verifica-se que decisões de capital importância acabam sendo tomadas com base na intuição do empresário, sem a segurança de estudos técnico-administrativos fundamentados em informações ou dados estatísticos pertencentes ao acervo de experiência da própria empresa.

Outro fator potencial que leva a mortalidade é a falta de planejamento (SHELDON, 1994; SHERPHED ET AL, 2000; PERRY APUD ROGOFF ET AL, 2004; TIMMONS APUD ROGOFF ET AL, 2004).

Gaskill, et al (1993) consideram as falhas como parte do ciclo de negócios, ou seja, o declínio organizacional levando à falência é caracterizado por administradores que se tornaram reacionários, tendo como resultante o planejamento inadequado ou inexistente e a tomada de decisões ineficientes. Esses autores realizaram uma pesquisa com 130 pequenas empresas do ramo de confecções e acessórios de Iowa, consistindo a amostra de pequenos negócios desse ramo, entre 1987 e 1991. Definiram fracasso como o querer ou a necessidade de vender ou liquidar o negócio para evitar perdas ou para pagar dívidas ou inabilidade geral de gerar lucro.

Gaskill, et al (1993) selecionaram quatro causas para a descontinuidade de negócios. Na primeira causa, foram identificados onze fatores relacionados com funções administrativas e planejamento: conhecimento inadequado de estratégias, falhas na elaboração do planejamento a longo prazo, estratégias promocionais/publicitárias ineficientes, falta de experiência administrativa,

habilidades e treinamento, falha em gerar um planejamento pessoal e de mercado, falta de experiência na linha do produto, inflexibilidade nas tomadas de decisões, falta de conhecimento sobre literatura corrente.

A segunda causa, identificada por Gaskill, et al (1993) estava relacionada ao gerenciamento de capital, tais como a pobreza no arquivamento, informações contábeis insuficientes, resultando em controle inadequado das operações, além de inflexibilidade. A terceira causa foi relacionada ao ambiente competitivo, cujos fatores são inabilidade em competição em lojas de desconto, falha ao oferecer propagandas vendáveis. Tais fatores estão diretamente relacionados à habilidade da empresa de operar com sucesso e competir no ambiente. A quarta causa está relacionada ao crescimento/expansão prematura e dificuldades de estoque. Ambos os fatores são frequentemente citados como estresse em empresas. A dificuldade com o estoque está diretamente ligada ao rápido crescimento, desde que as empresas em crescimento necessitam adquirir e financiar estoques com prioridade acima das vendas.

A pesquisa realizada por Sheldon (1994) considerou como pequena a empresa com menos de 50 funcionários e vendas anuais abaixo de 5 milhões de dólares. Entendeu o autor, que os fatores responsáveis por crise econômica nas organizações de pequeno porte podem ser analisados de acordo com quatro perspectivas:

- a) fatores internos que estão no controle gerencial e que requerem resposta administrativa que, geralmente, envolve recursos humanos, financeiros e organizacional. Fatores com impacto financeiro incluem a análise fraca de dados financeiros, incluindo negligenciar impostos, balanços e fluxos de caixa. Produtos em estoque, pedidos incompletos e aumento das reclamações do consumidor indicam um controle de gerenciamento fraco e estrutura organizacional inadequada. Inabilidade ou falta de tempo para atuar nas funções de planejamento administrativo indicam falha típica no gerenciamento de recursos humanos;
- b) Fatores internos no gerenciamento de controle que requerem uma resposta estratégica em termos de recursos humanos, marketing e planejamento. Negligenciar um planejamento constitui um fator de recursos humanos. A falta de conhecimento em relação ao produto e

mercado também pode causar derrota e falhas nas trocas de informação, além de se evitar idéias de implementação constituem outros caminhos para o fracasso. A redução nas vendas contamina o desenvolvimento dos trabalhos;

- c) Fatores considerados de controle gerencial externo que requerem uma resposta administrativa. O uso indevido de recursos pode matar uma pequena empresa, enquanto que danos resultantes de um produto ou serviço podem conduzir a implicações negativas de longa duração, freqüentemente, envolvendo questões judiciais;
- d) Fatores considerados de controle gerencial externo que requerem uma resposta estratégica de marketing e domínios econômicos. A queda no mercado e redução das vendas indicam que é necessário uma nova estratégia. A falta de planejamento e desenvolvimento do produto e respostas temporais prevêm choques futuros.

Esses fatores foram caracterizados por esse autor conforme demonstrado no Quadro 5.

I. FATORES INTERNOS QUE REQUEREM AÇÕES ADMINISTRATIVAS	
	A. Implicações Financeiras
	1. Análise financeira deficiente
	2. Contas a receber fora de controle
	3. Declínio da margem de lucro
	4. Alto crescimento das dívidas
	5. Inadequada administração do capital exigido
	6. Baixa utilização do imobilizado
	7. Venda abaixo do preço de mercado
	8. Manter estoques excessivos
	9. Gastar com itens sem valor agregado
	B. Implicações sobre a Estrutura Operacional
	10. Gerenciamento Ineficaz
	11. Falta de delegação e recusa para compartilhar responsabilidade
	12. Recompensa ou planos de bônus inadequados
	C. Domínio de Recurso Humano
	13. Não ter performance em executar planejamento e funções administrativas
	14. Troca de informações pobres; implementação de idéia deficiente.
	15. Funcionário chave ou sócio pede demissão
II FATORES INTERNOS EXIGINDO AÇÕES ESTRATÉGICAS	
	A - Marketing e Implicações de Vendas
	16. Falta de conhecimento sobre produtos e ou mercados
	17. Parte de mercado em declínio ou redução em de vendas
	18. Queda no número de prospectos ou intenções de compra
	19. Perda de clientes ou contas principais
	B – Area de Planejamento
	20. Falta de compreensão do planejamento estratégico
	21. Otimismo excessivo em previsões futuras
	22. Informações incompletas anteriores do início com as operações
	23. Não envolver empregados em decisão do que dever ser feito
III FATORES EXTERNOS QUE REQUEREM RESPOSTAS ADMINISTRATIVAS	
	24. Produto ou serviço fere alguém
	25. Gerente principal ou proprietário se machuca ou fica doente
IV – FATORES EXTERNOS EXIGINDO RESPOSTAS ESTRATÉGICAS	
	A - Marketing e Implicações de Vendas
	26. Queda no número de prospectos ou intenções de compra
	27. Perdendo clientes ou contas principais
	28. Não envolver empregados em decisão do que dever ser feito
	B – Econômico
	29. Área nacional, regional ou setorial começa a cair.
	30. Indivíduo chave inicia um negócio semelhante

Quadro 5 - Fatores que Levam a Crise Financeira nos Negócios

Fonte: Adaptado de Sheldon, (1994)

Sheldon (1994) concluiu que o estresse comercial e encerramento das atividades em pequenas empresas são, predominantemente, causados por fatores dentro do controle gerencial.

De acordo com Halloran (1994), a elaboração de um plano de negócios induz a realização do planejamento de forma organizada, forçando o empreendedor à

reflexão. Questões sobre os possíveis compradores para o produto, a possibilidade de produzi-lo a um custo comercialmente viável, o potencial de lucratividade do negócio são, entre outras questões a serem analisadas, determinantes para o sucesso ou encerramento do empreendimento, sendo que a busca pelas respostas diminui as incertezas e os riscos para o empreendedor. Ressalta Halloran (1994), que a elaboração de um plano de negócios constitui uma etapa fundamental para quem deseja criar uma empresa não apenas pela sua utilidade na busca de recursos, mas, principalmente, como forma de sistematizar suas idéias e planejar de forma mais eficiente o seu negócio. Além da importância do planejamento de marketing, que inclui a segmentação de mercado, a concorrência, entre outros aspectos, o planejamento financeiro adquire importância vital para a empresa a ser criada. Isso decorre do fato de que ao iniciar as atividades é necessário mercadorias ou insumos adquiridos à vista, pois os fornecedores dificilmente concederão prazo para uma empresa de pequeno porte recém criada. Considerando que a mesma ainda não tem experiência de mercado e não possui demonstrativos financeiros e contábeis que atestem sua capacidade de endividamento e geração de receitas condizentes ao limite de crédito pleiteado.

Portanto, é comum que acabe ocorrendo falta de capital de giro, levando o empreendedor a efetuar empréstimos pessoais com taxas de juros elevadas, constituindo um arranjo inadequado de financiamento, composto por linhas de curto prazo. Observa Halloran (1994), que os banqueiros e empreendedores potenciais não formam uma equipe com os mesmos propósitos, cabendo aos banqueiros assumirem todo o risco. As instituições financeiras procuram se assegurar de que os empréstimos serão pagos, particularmente quando se trata de um novo empreendimento, exigindo garantias liquidáveis como, por exemplo, ações, títulos, imóveis ou veículos.

La Rovere (2001) lembra que países em desenvolvimento e desenvolvidos possuem linhas de crédito exclusivo para empresas de pequeno porte, no entanto existem dificuldades na sua utilização. No Brasil exige-se a ausência de inadimplência fiscal e tributária, o que segundo esse autor exclui a grande maioria das empresas de pequena dimensão de poder utilizá-los. Já nos países desenvolvidos, as exigências de elevadas garantias para a concessão dos recursos inibe os empreendedores de tomá-los. Essas condições resultam em circunstâncias desfavoráveis na obtenção de recursos em relação às empresas de médio e grande

porte, fazendo com que as empresas de pequeno porte fiquem mais vulneráveis a ciclos econômicos, impossibilitando a busca por atualização tecnológica.

Barros (1978) e Degen (1989) apontam como causas de mortalidade a inadequação dos meios de produção e a ineficiência do equipamento industrial como aspectos relevantes nas empresas de pequeno porte. Barros (1978) ressalta que a falta de conhecimento de técnicas mais avançadas de trabalho, como o estudo de tempos e movimentos, amostragem, lay out e movimentação de diversos materiais, contribuem para perdas substanciais dos materiais processados e, conseqüentemente, para a elevação dos custos de produção.

Barros (1978) e Degen (1989) advertem ainda que a inexistência de controles das matérias-primas, produtos em elaboração, produtos acabados e resíduos, além da falta de controle de horas trabalhadas pelos funcionários, rendimento das máquinas e equipamentos e da falta de controle de qualidade dos produtos acabados, têm levado empresas com vantagens de localização e condições de expansão a uma perda de mercado e conseqüente insolvência.

A esse respeito, o estudo realizado por Shepherd, Douglas e Shanley (2000) evidenciou que o risco de mortalidade de um empreendimento aumenta com a inexperiência na produção porque a mesma conduz a maiores gastos em termos de capital e tempo para recuperar os custos associados com a superação de conflitos sobre os novos papéis organizacionais, ou seja, o desenvolvimento das estruturas organizacionais informais e a aprendizagem de novas tarefas.

Peterson, Kosmetsky e Ridway apud Gaskill, et al (1993) afirmam que a contabilidade e as capacidades administrativas são importantes atributos que afetam o desenvolvimento das pequenas empresas. Nesse sentido, Barros (1978) destaca que, freqüentemente, a contabilidade das pequenas empresas possui como objetivo único atender às exigências do fisco. É atribuído pouco ou nenhum valor à sua real finalidade, ou seja, ao estudo, registro e controle do patrimônio, visando fornecer dados sobre a situação econômico-financeira das organizações, que auxiliariam os administradores nas tomadas de decisão. Observa o autor, que os controles financeiros são, com freqüência, realizados pelos próprios empreendedores de forma quase sempre irregular e irracional, não existindo planejamento financeiro ou a elaboração de um fluxo de caixa.

Numerosos estudos continuam enfatizando a importância de reconhecer tais fatores para a performance financeira da empresa. Haswell e Holmes apud Gaskill et

al (1993) apontam a inadequação gerencial, a incompetência, ineficiência, inexperiência como fatores diretamente relacionados a mortalidade.

Adicionalmente, Timmons apud Rogoff, Lee e Sub (2004) apontaram como fatores de mortalidade dos empreendimentos os erros de estratégias, como a diversificação em áreas de negócio não relacionadas, gerenciamento mal conduzido, relatórios gerenciais inadequados e otimismo exagerado. Sheldon (1994) concluiu que o estresse comercial e encerramento das atividades em pequenas empresas são, predominantemente, causados por fatores dentro do controle gerencial.

Bates (2005) realizou um estudo com pequenas empresas criadas entre 1989 e 1992 e que fecharam entre 1993 e 1996, cujos proprietários, geralmente, descreveram que suas empresas tinham sucesso quando tomaram a decisão de encerrá-las. A decisão pela descontinuidade no negócio foi tomada com base em fatores como custo de oportunidade, custo de mudança e considerações não econômicas. Oportunidades alternativas foram identificadas como a razão chave para descontinuar um empreendimento de sucesso.

Bates (2005) verificou que os custos de oportunidades dos pequenos negócios estão relacionados e interligados com o capital humano do proprietário e traços demográficos. A educação e a habilidade adquiridas por meio de treinamentos anteriores, além da experiência de trabalho são determinantes na avaliação dos custos de oportunidade. Também foi constatado que as empresas mais jovens estão mais propensas a encerrar do que as que já estão a mais tempo no mercado.

Bates (2005) verificou que, na média, o sucesso no encerramento das atividades estaria diretamente relacionado à maiores níveis de educação dos proprietários; proprietários capacitados e experientes na área de seus negócios; menores custos de incapacidade, medido pela capitalização do capital inicial; não minoridade de raça/etnicidade do proprietário e preferência por parte dos proprietários em estabelecer empresas de serviços. O autor concluiu que os resultados obtidos indicam que o encerramento de pequenas empresas bem e mal sucedidas, apóiam as hipóteses de (a) alto custo para manter o negócio; (b) uma baixa mudança de custos associada com o encerramento da empresa e o proprietário seguindo outra linha de trabalho; (c) baixos custos de incapacidade no encerramento são amostras de saídas de proprietários de empresas bem sucedidas. O proprietário de maior nível educacional e experiência no negócio tem maior

discernimento para julgar se sua empresa é bem sucedida do que aquele de baixo capital humano.

No Brasil, uma pesquisa realizada pelo SEBRAE (2004), evidenciou as seguintes taxas de mortalidade: 49,4% para as empresas com até 2 anos de existência; 56,4% para as empresas com até 3 anos; e 59,9% para as empresas com até 4 anos de existência. Na opinião dos empresários que encerraram as atividades, as causas do fracasso mencionadas em primeiro lugar foram falhas gerenciais na condução dos negócios, as quais foram expressas em razões como a falta de capital de giro, problemas financeiros, ponto inadequado (falhas no planejamento inicial) e falta de conhecimentos gerenciais. Em segundo lugar, predominam as causas econômicas conjunturais, como falta de clientes, maus pagadores e recessão econômica no País, destacando que a falta de clientes também pressupõe falhas no planejamento inicial da empresa. Também foi indicado como causa a falta de crédito bancário, assim como a carga tributária.

Com relação ao perfil das empresas extintas, a pesquisa do SEBRAE (2004) demonstrou que os ex-proprietários são, na maioria, do sexo masculino (63%), com idade entre 30 e 49 anos, que antes das atividades empresariais eram funcionários de empresas privadas (30%), trabalhador autônomo (25%) e empresários (10%), seguidas de donas de casa (8%), estudantes (7%) e funcionários públicos (7%). Quanto ao grau de escolaridade, 29% possuíam curso superior completo; 46% curso colegial completo até superior incompleto. Entretanto, o relatório da pesquisa destaca que os demais graus inferiores de escolaridade não diferiram de forma substantiva entre os dois grupos, o que indica que essa variável não constitui a base para a explicação das diferenças de mortalidade.

No que diz respeito à experiência anterior, a pesquisa do SEBRAE demonstrou que 45% dos empresários não tinham experiência anterior no ramo. Com relação ao tipo de assessoria mais importantes que receberam, 34% indicaram pessoas que conheciam o ramo; 32% indicaram o contador e 20% indicaram o SEBRAE.

Assim, de acordo com os autores pesquisados, pode-se inferir que os principais fatores de mortalidade das empresas são: a excessiva centralização das decisões, a falta de planejamento, inexperiência e inadequação gerencial. Especificamente no Brasil, as causas da alta mortalidade das empresas estão

relacionadas a falhas gerenciais na condução dos negócios, causas econômicas conjunturais e tributação.

O quadro 6 apresenta um resumo dos fatores de fracasso em PME's. É importante ressaltar que de forma geral os fatores apresentados, não ocorrem de forma isolada, mas sim por meio de um conjunto deles.

Fatores de Fracasso	Autores
Atividade incompatível com satisfação pessoal	Halloran (1994); Previdelli et al (2001)
Ausência de habilidades gerenciais para o negócios, ou atividade incompatível com expertise pessoal.	Bates (2005); Previdelli et al (2001); Haswell e Holmes apud Gaskill, Van Auken e Manning (1993); Timmons apud Rogoff, Lee e Sub (2004); SEBRAE (2004); Bates (2005); Sheldon (1994); Degen (1989)
Estudos de viabilidade econômico-financeira, técnica e ambiental de seu negócio, estudar o mercado concorrente, conhecer e compreender o potencial consumidor.	Previdelli et al (2001); Degen (1989)
Ausência de idéias inovadoras	Gaskill et al. (1983); Sheldon (1994)
Inflexibilidade gerencial	Gaskill et al. (1983); Gaskill, Van Auken e Manning (1993); Sheldon (1994)
Ênfase em habilidades técnicas	Gaskill et al. (1983)
Falta de distribuição racional dos trabalhos; centralização das decisões; Falta de delegação e recusa para compartilhar responsabilidade.	Barros (1978); Sheldon (1994); Degen (1989)
Ausência de planejamento	Sheldon (1994); Sherphed, Douglas e Shanley (2000); Perry Apud Rogoff, Lee e Sub (2004); Timmons apud Rogoff, Lee e Sub (2004); Barros (1978); Gaskill, Van Auken e Manning (1993)
Dificultadores na obtenção de linhas de crédito específicas a PME's	Barros (1978); La Rovere (2001); SEBRAE (2004)
Instalações (localização e layout) e processos de fabricação inadequados	Barros (1978); Shepherd, Douglas e Shanley (2000); SEBRAE (2004); Degen (1989)
Controles contábeis com exclusivo objetivo de atendimento ao fisco;	Barros (1978); Peterson, Kosmetsky e Ridway apud Gaskill, Van Auken e Manning (1993)
Ausência de relatórios gerenciais eficientes (contas a receber/pagar; margem de lucro; etc)	Timmons apud Rogoff, Lee e Sub (2004); Gaskill, Van Auken e Manning (1993); Sheldon (1994)
Estratégias promocionais	Gaskill, Van Auken e Manning (1993); Degen (1989)
Crescimento/expansão prematura	Gaskill, Van Auken e Manning (1993); Degen (1989)
Gerenciamento inadequado dos estoques	Gaskill, Van Auken e Manning (1993); Sheldon (1994)
Falta de recursos para manter ou diversificar o negócio (capital de giro) e inadimplência de clientes	Bates (2005); SEBRAE (2004); Degen (1989); Ballantine apud Everett e Watson (1998)
Problemas econômicos (ramo de atividade em recessão)	Everett e Watson (1998); SEBRAE (2004); Sheldon (1994)
Ausência de <i>prospects</i> /clientes	SEBRAE (2004); Sheldon (1994)
Dificuldades com fiscalização e excessiva carga tributária	SEBRAE (2004);

Quadro 6 - Resumo dos Fatores de Fracasso em PME's

Fonte: Autores mencionados no quadro.

2.4 INCUBADORAS DE EMPRESAS

Este capítulo tem como objetivo apresentar inicialmente como se deu a origem das incubadoras, sua expansão no Brasil e no estado do Paraná. Em seguida serão apresentadas algumas conceituações de incubadoras, tipologias hoje verificadas e como ocorre o processo de incubação dos empreendimentos, de forma geral. Por fim uma argumentação a respeito do papel das incubadoras de empresas.

2.4.1 Origem e Evolução no Brasil

A origem de incubadoras de empresas, se deu nos EUA, no Vale do Silício, Califórnia. A Universidade de Stanford, em 1950 criou um Parque Industrial e posteriormente, um Parque Tecnológico, denominado Stanford Research Park, para a transferência da tecnologia e criação de novas empresas intensivas em tecnologia, sobretudo do setor eletrônico. Os resultados dessa experiência estimularam a reprodução do sistema para outras localidades (BARBIERI, 1994;MTC-MIIE).

No Brasil, na segunda metade dos anos 70, foi fundada em Campinas, São Paulo, a CODETEC (Companhia de Desenvolvimento Tecnológico), ligada à UNICAMP, já com o objetivo de desenvolver um estreito contato com a indústria. A idéia era estabelecer um parque científico inspirado no exemplo da Universidade de Stanford, que combinasse os elementos facilitadores de uma incubadora com a transferência de tecnologia da universidade para a empresa e a empresa de capital de risco (ZIMMERMANN, 2005). A CODETEC possibilitou a comercialização de pesquisas desenvolvidas na Universidade.

Em 1984, ocorre o lançamento do Programa de Implantação de Parques Tecnológicos, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). As regiões contempladas no plano foram Petrópolis (RJ), São Carlos (SP), Campina Grande (PB), Manaus (AM), Joinville (SC) e Santa Maria (RS) (ANPROTEC, 2005). Dados da ANPROTEC (2005) apontam que as primeiras iniciativas e projetos de parques tecnológicos e incubadoras de empresas foram instalados em 1985. Esse período é caracterizado pelas altas taxas inflacionárias e pela montagem de pacotes econômicos, como o Plano Cruzado em 1986.

Rousso et al (2001), afirmam que o sistema de incubação, possui suas origens associadas às instituições de ensino e pesquisa, aproveitando-se do

conhecimento e tecnologia desenvolvidas no domínio dessas instituições. Trata-se de um centro que acolhe micro empresas de base tecnológica em um espaço físico comum, subdividido em módulos e localizado próximo a Instituições de Ensino e Pesquisa, objetivando se beneficiar dos seus recursos humanos e materiais.

Assim, no Brasil, as incubadoras tiveram seu crescimento sustentado, sobretudo, a partir de 1990, com a ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos e Tecnologias (ARANHA, 2002). Segundo dados da ANPROTEC, (2004) houve um crescimento de 13%, em relação ao ano de 2002, no número de incubadoras no Brasil. A mesma pesquisa apontou que no final de 2003, 207 unidades incubadoras distribuídas em 23 estados, as quais empregam uma média de 10.200 pessoas, com cerca de 1.100 empresas graduadas. Em 2004, o número de incubadoras em funcionamento no Brasil passou para 283 unidades, distribuídas em 25 estados, sendo 55% delas são exclusivamente de base tecnológica, 18% mista e 19% tradicional e 90% possuem vínculo com Universidades ou Centros de P&D públicos (ANPROTEC 2005). Até o final de 2004, 74 incubadoras estavam em fase de implantação, o que proporcionou uma elevação no número de incubadoras instaladas no Brasil para 339 unidades até o final de 2005.

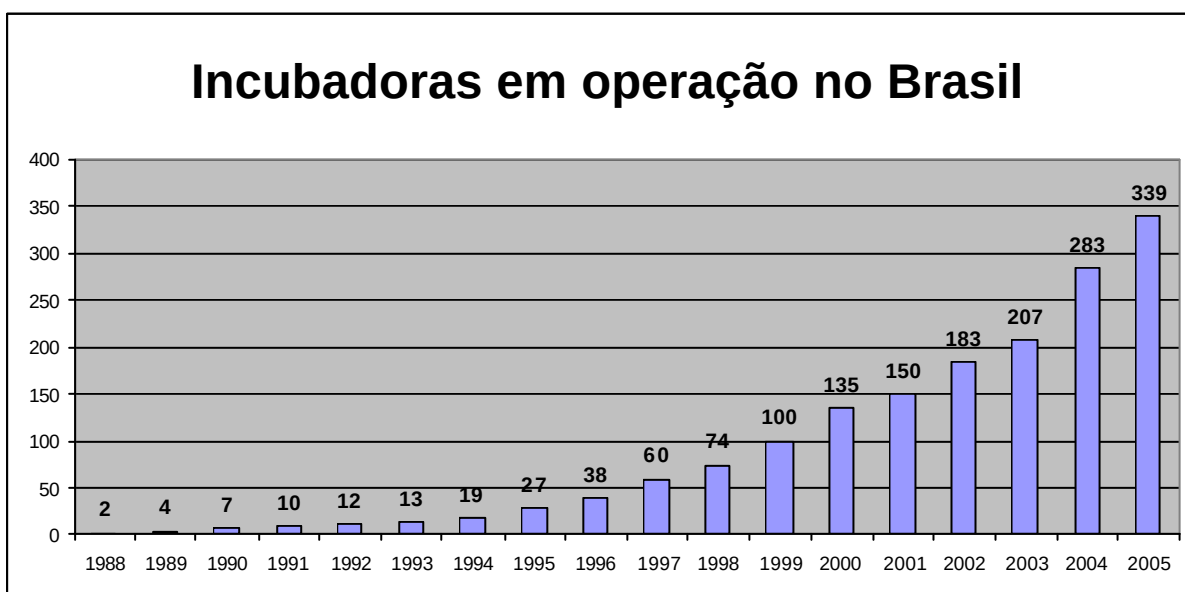


Gráfico 1 - Progressão das Incubadoras no Brasil 1998-2004

Fonte: ANPROTEC, (2004; 2005; 2006).

A distribuição das incubadoras no Brasil pode ser visualizada no gráfico 2. Observa-se uma predominância no número de incubadoras na região sul e sudeste, com 215 incubadoras em operação, representando 76% do total de incubadoras do País. Destaca-se o estado do Rio Grande do Sul, com 83 incubadoras instaladas e São Paulo com 43.

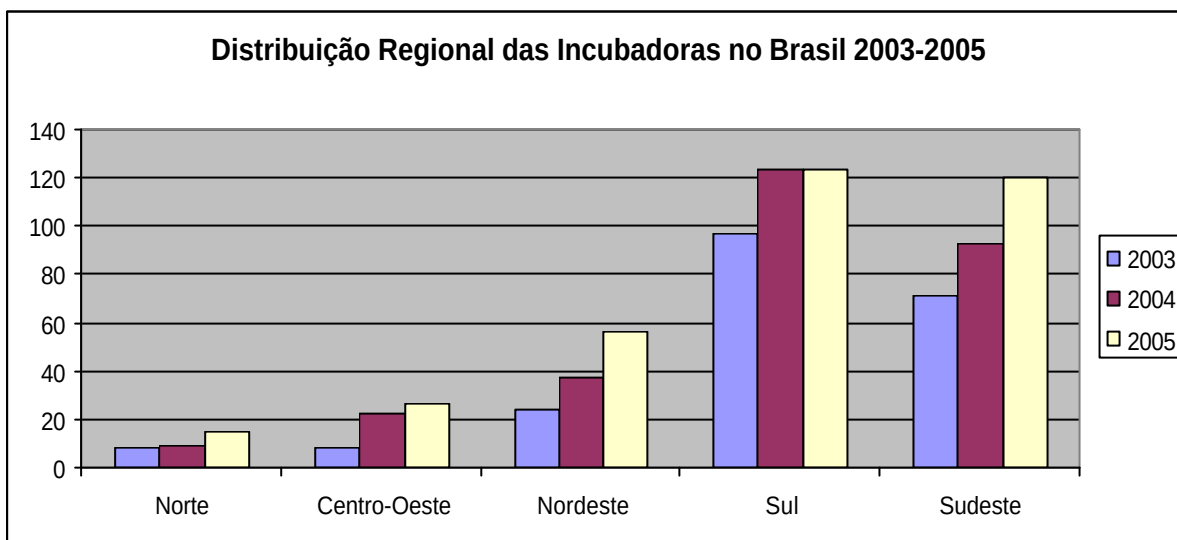


Gráfico 2 - Distribuição Regional das Incubadoras no Brasil 2003-2005

Fonte: ANPROTEC, (2004; 2005; 2006).

Estudos realizados pela ANPROTEC (2005) mostram que a principal atividade desenvolvida pelas empresas incubadas está ligada a internet e eletroeletrônica, com 50% de concentração. A distribuição das principais atividades das empresas incubadas no Brasil pode ser observada no gráfico 3.

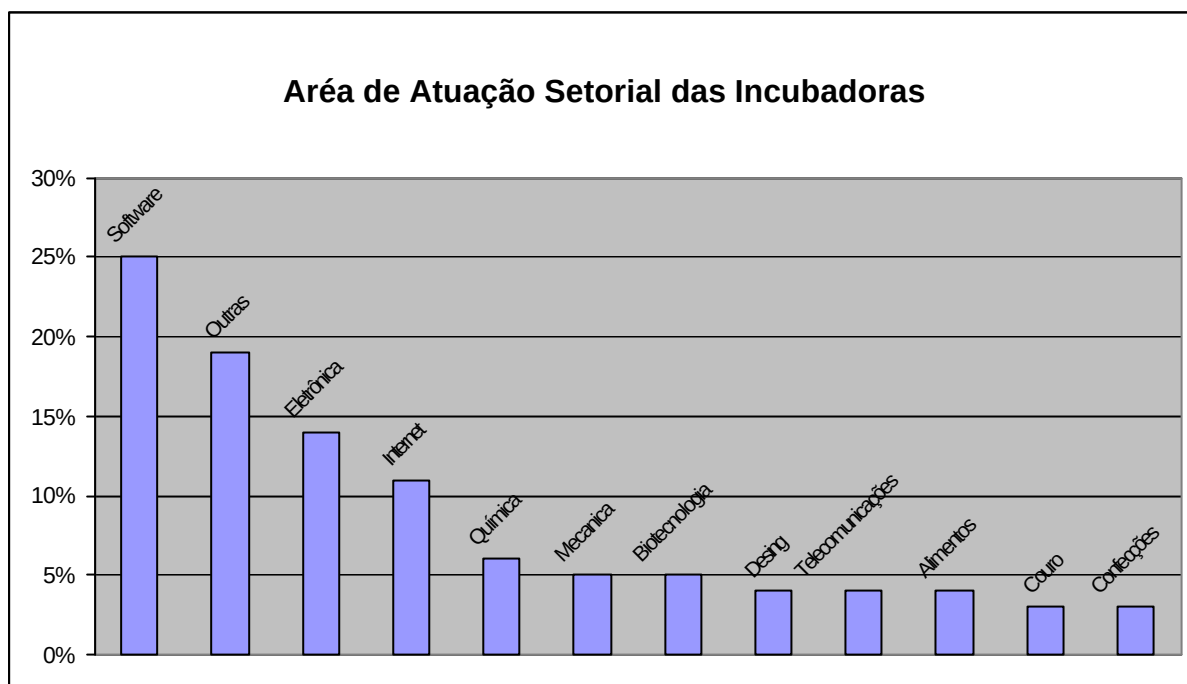


Gráfico 3 - Área de atuação setorial das Incubadoras

Fonte: ANPROTEC, (2005).

Percebe-se que o movimento de incubadoras foi iniciado no Brasil após 30 anos de sua concepção nos EUA, mas sua expansão ocorreu a partir de 1995 com o apoio da ANPROTEC. Apesar da maioria das incubadoras e empresas incubadas atuarem setorialmente em bases tecnológicas, principalmente nas áreas de software, outros setores também são contemplados. O sistema de incubação no Brasil, emprega milhares de pessoas e até o final de 2005, existiam 23274 empresas incubadas, 1678 graduadas e 1613 empresas associadas (ANPROTEC 2006).

2.4.2 Incubadoras no Estado do Paraná

No estado do Paraná, a primeira incubadora a ser implementada foi a INTEC – Incubadora Tecnológica de Curitiba, sob gestão da TECPAR – Instituto de Tecnologia do Paraná durante os anos de 1990, ou seja, praticamente quando se iniciou o movimento de criação de incubadoras no Brasil.

Em 2005 havia 19 incubadoras em operação no Paraná, segundo dados da REPARTE⁴, sendo que nesse ano não havia nenhuma incubadora em fase de

⁴ A REPARTE - Rede Paranaense de Incubadoras e Parques Tecnológicos - é uma instituição civil, sem fins lucrativos, criada em 27 de setembro de 2000, para reunir as incubadoras e parques tecnológicos do Paraná, com a finalidade de integrar todos os programas de incubação do Estado, visando incentivar a produção e comercialização de novas tecnologias. A criação da Rede integra-se

implantação (ANPROTEC, 2004). A distribuição municipal das incubadoras instaladas no estado pode ser observado no gráfico 4.

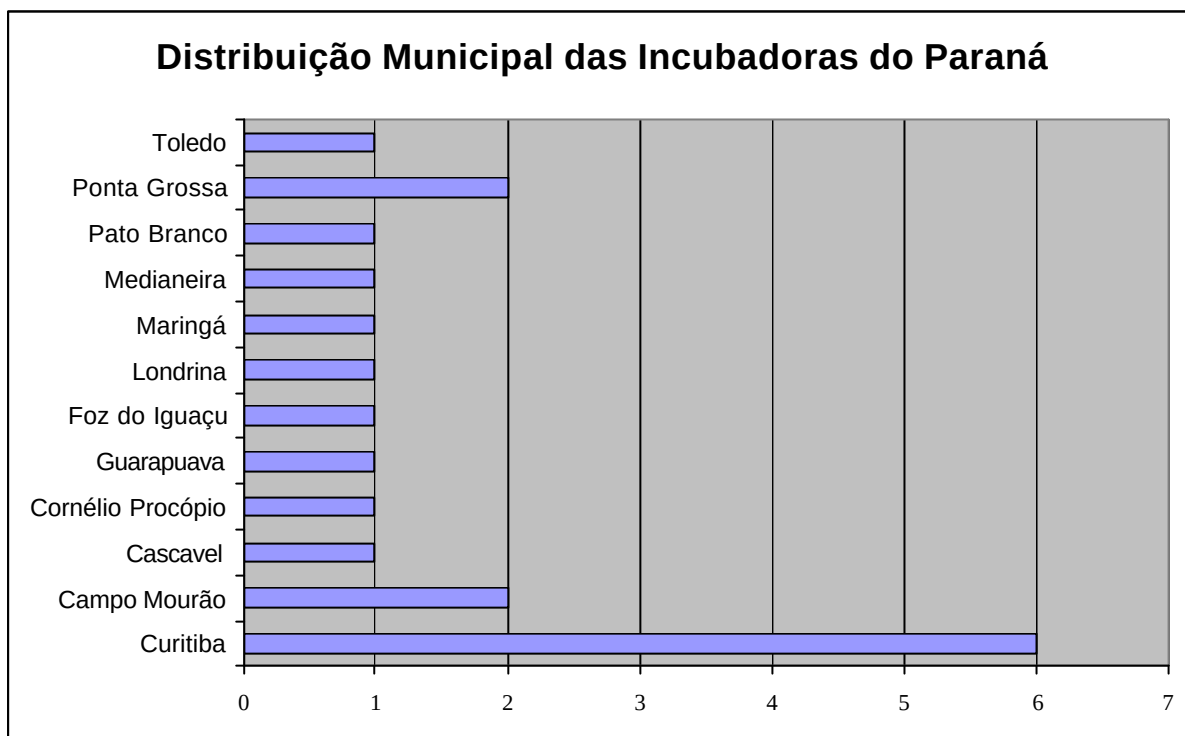


Gráfico 4 - Distribuição Municipal das Incubadoras do Paraná

Fonte: ANPROTEC, (2004).

Das 19 incubadoras, ressalta-se que seis estão ligadas ao CEFET-PR- Centro Federal de Educação Tecnológica-PR. Por meio da ilustração 1 é possível visualizar a distribuição geográfica das incubadoras no Paraná, que segundo o IBGE (2005) possui cerca de 7.8 milhões de habitantes. As 12 cidades onde as incubadoras estão instaladas são responsáveis por aproximadamente 50% dos habitantes do Paraná, ou seja, elas estão em geral, instaladas nas maiores cidades do estado.

Outro aspecto é quanto as áreas de atuação das incubadoras do Paraná. Em quase sua totalidade atuam com empresas de base tecnológica, sendo mais de 62% vinculadas as áreas de eletrônica ou informática (INSTITUTO PROINTER, 2002).

às ações para fomento de uma cultura tecnológica do Estado do Paraná, cuja meta final é o fortalecimento da economia paranaense e seus recursos humanos, inserindo-os no contexto do mercado global.



Ilustração 1 - Distribuição Geográfica das Incubadoras do Paraná

Fonte: ANPROTEC, (2004);(2005).

2.4.3 Incubadoras de Empresas: Conceituação

A ANPROTEC (2003) utiliza a definição de incubadoras como sendo: “empreendimentos que ofereçam espaço físico, por tempo limitado, para a instalação de empresas de base tecnológica e/ou tradicional, e que disponham de uma equipe técnica para dar suporte e consultoria a estas empresas”.

O Sebrae⁵ e o MTC-MIIE (2000, p. 7), compartilham da seguinte conceituação:

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

⁵ Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/br/parasuaempresa/incubadorasdeempresas.asp>

Já o NBIA – National Business Incubation Association⁶, uma organização com atuação mundial no contexto de incubação de negócios e empreendedorismo, define uma incubadora como:

Incubadora de negócios é um processo de suporte a empreendimentos que acelere o desenvolvimento de forma bem sucedida de companhias em sua fase inicial de operacionalização, provendo empreendedores com uma disposição de recursos e serviços. Estes serviços são desenvolvidos ou orquestrados pela gerência da incubadora e oferecidos na incubadora de negócios através de sua rede de contatos. O objetivo principal de uma incubadora de negócios é produzir empresas que saiam do programa com viabilidade financeira autônoma. Estas empresas graduadas das incubadoras tem o potencial de criar trabalhos, revitalizar regiões próximas, comercializar novas tecnologias e fortalecer economias locais e nacionais.

A incubação de negócios fornece aos empreendedores equipamento, serviços e conselho compartilhados, além de contatos e serviços de especialistas. Além disso, a maioria das incubadoras possui certos serviços e atividades comuns, entretanto, eles também podem oferecer serviços distintos para atender empreendimentos específicos, tanto quanto recursos exclusivos disponíveis na região onde se encontram instaladas. O conceito de incubação procura meios efetivos para ligar tecnologia, capital e *know-how* de modo a aumentar o talento empreendedor, acelerar o desenvolvimento de novas companhias, e portanto dar mais velocidade a exploração da tecnologia. Incubadoras ajudam empresas emergentes ao providenciar uma variedade de serviços de apoio, tais como: assistência no desenvolvimento do negócio e planos de marketing, construção de times gerenciais, obtendo capital, e acesso a uma variedade de outros serviços profissionais mais especializados (GRIMALDI; GRANDI, 2005; OECD, 1999).

São também espaços organizacionais que favorecem o fortalecimento do “*entrepreneurship*” e a criação de pequenas empresas, possibilitando o processo de aprendizagem e acumulação de conhecimentos e experiência. O estabelecimento, a operação e a performance [de mecanismos como.... incubadoras] apresentam uma grande diversidade e heterogeneidade não só entre si, mas também em relação aos modelos implantados no exterior (MTC-EGIB-2001) . Neste contexto, o significado das incubadoras de empresas como agentes de apoio à criação de PMEs torna-se

⁶ Disponível em: https://www.nbia.org/resource_center/what_is/index.php

mais amplo. Elas assumem papéis bastante diversos: aumento da capacidade de sobrevivência de pequenas empresas recém criadas, comercialização de resultados de pesquisa, fortalecimento das competências para empreender, “*lobby*” político em favor do desenvolvimento das PMEs (MTC-EGIB-2001).

De acordo com Lalkaka (1997), as incubadoras de empresas são vistas para auxiliar e revitalizar o desenvolvimento econômico e geração de novos meios de vida onde se encontram instaladas. Algumas procuram reunir empresas de base tecnológica, outras aceitam qualquer tipo de negócios, incluindo ou até mesmo voltando-se para os setores tradicionais. As características da economia do local no qual a incubadora está estabelecida afetam amplamente sua operação e utilidade. Em muitos países os governos locais, representantes da indústria e instituições financeiras locais têm papel vital no financiamento das incubadas de negócios, aumentando o significado do nexo com a economia local (OECD, 1999).

As incubadoras representam uma renovação original das políticas tradicionais de apoio às PEs, na medida em que elas se definem explicitamente como organizações que procuram promover a transferência de tecnologia, incentivando a instalação de empresas inovadoras nas proximidades de centros de pesquisa e instituições de ensino, formação e treinamento (MTC-EGIB-2001). Preferencialmente instalam-se em espaços urbanos com capacidade universitária de pesquisa e um processo de desenvolvimento econômico e industrial já organizado, com disponibilidade de serviços e oferta de capital de risco e presença de empresas líderes.

Segundo Baêta (1999, pg. 15), especialmente para as universidades, as incubadoras atestam a capacidade de inovação dessas instituições, até então vistas como “templos de um saber desatualizados e fossilizados”. Essas experiências põem em evidência dimensões até agora pouco enfatizadas da dinâmica econômica em nível local: as interações, a proximidade, os valores culturais, o valor econômico do conhecimento como gerador de atividades econômicas novas e a articulação entre atores institucionais diferentes (agências públicas, instituições acadêmicas, poder político, representações empresariais, etc.), representando assim um compromisso e aliança permanente entre esses organismos. Isso porque esse conjunto de aspectos é condição necessária para a criação de empresas de base tecnológica (BAÊTA, 1999; MTC-EGIB-2001). Ferigotti (2005, p. 3) afirma que as incubadoras atuam como: “...catalisadoras do processo de desenvolvimento e

consolidação de empreendimentos inovadores no mercado competitivo e estão inseridas em um sistema de inovação”.

2.4.4 Tipologias

A princípio admitem-se três tipologias de incubadoras, que depende das características do empreendimento, (DORNELAS, 2002; MTC-MIIE, 2000): a) *Incubadora de Empresas de Base Tecnológica*: É a incubadora que abriga empresas cujos produtos, processos ou serviços são gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas, nos quais a tecnologia representa alto valor agregado; b) *Incubadora de Empresas dos Setores Tradicionais*: É a incubadora que abriga empresas ligadas aos setores tradicionais da economia, as quais detém tecnologia largamente difundida e queiram agregar valor aos seus produtos, processos ou serviços por meio de um incremento em seu nível tecnológico. Devem estar comprometidas com a absorção ou o desenvolvimento de novas tecnologias; e c) *Incubadora de Empresas Mistas*: É a incubadora que abriga empresas dos dois tipos acima descritos.

Almeida (2004, p. 138) afirma que o conceito de incubadoras no Brasil é modificado de acordo com as suas condições locais e culturais para atender a necessidades específicas:

Exibe também, as respostas às demandas locais, sejam elas a criação de empresas inovadoras tecnologicamente, a criação de maior número de postos de trabalho, ou o preenchimento de determinadas necessidades das cadeias produtivas locais. O papel de cada uma dessas incubadoras revela, que, embora todas contribuam para o desenvolvimento econômico leva também a resultados sociais distintos em função das finalidades para as quais são criadas.

Entre os diversos tipos de incubadoras, no Brasil as encontradas com mais frequência são as: a) incubadoras de cooperativas, que são aquelas que abrigam empreendimentos associativos em processo de formação e/ou consolidação, instalados dentro ou fora do município. Representam uma das modalidades de incubadoras de setores tradicionais, porém com utilização de tecnologias maduras em seu processo produtivo; b) incubadoras culturais, que têm a arte e a cultura como valor agregado aos seus produtos, desenvolvendo negócios nesse setor; e c)

incubadoras de agronegócios, com objetivos voltados ao apoio de empresas atuantes em cadeias produtivas de agronegócio, que possuem unidades de produção externas à incubadora e que cedem sua infra-estrutura para atividades voltadas ao desenvolvimento tecnológico e ao aprimoramento da gestão empresarial (ANPROTEC 2005). No Brasil, a predominância é de incubadoras do tipo tecnológica, seguido por tradicionais e mistas. Sua distribuição pode ser observada no gráfico 5.

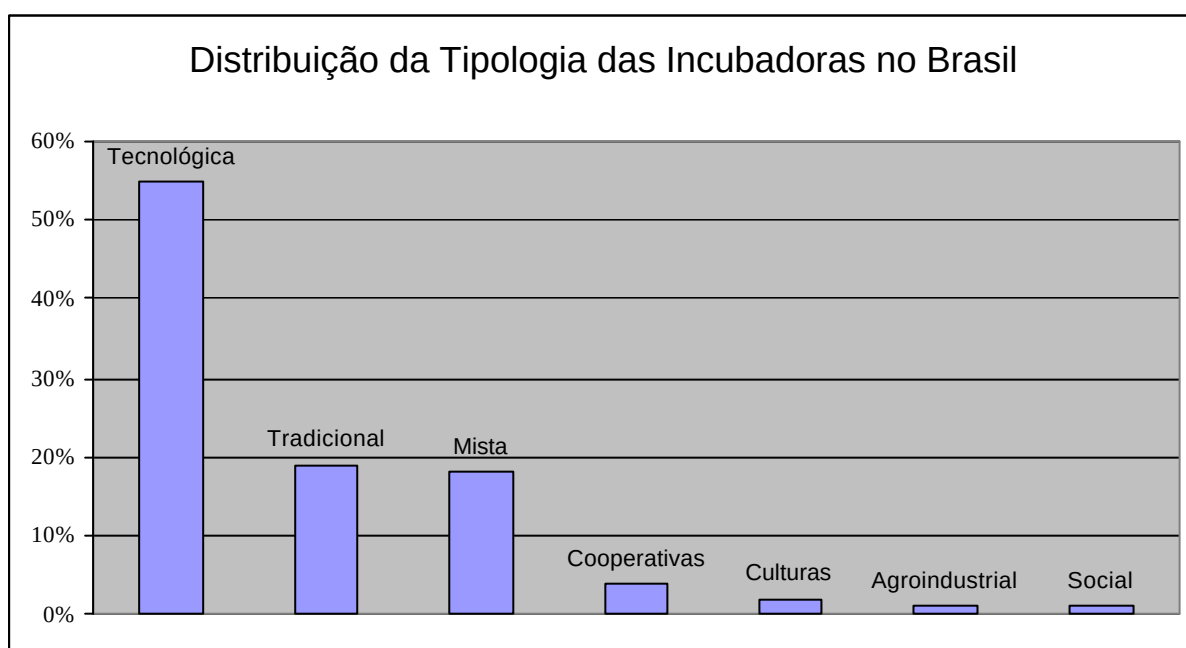


Gráfico 5 - Distribuição da Tipologia das Incubadoras no Brasil

Fonte: ANPROTEC, (2005).

Tal como Almeida (2004), a UNECE - United Nations Economic Commission for Europe (2001), admite a existência de tipos diferentes de incubadoras, de acordo com os objetos pelas quais estão voltadas:

- a) As incubadoras de uso misto: promovendo desenvolvimento e crescimento econômico através de promoção de empreendimento e serviços, oferecendo suporte para todos os tipos de negócios.
- b) Incubadoras de desenvolvimento econômico: enfocadas em objetivos específicos, como trabalho criação ou reestruturação industriais. Essas instituições são freqüentemente políticas, dirigida e fortemente administrados pelos Governos locais ou regionais.
- c) As incubadoras tecnológicas: promovem empreendimentos baseados em tecnologia, companhias com uma visão particular para a transferência e

difusão de tecnologias. Essas são freqüentemente ligadas às universidades, institutos de pesquisas, centros de ciência, e tecnologia.

Um outro tipo de incubadora é a “virtual” ou “sem paredes”. Nesse as empresas não se instalam fisicamente, tendo em vista que a incubadora nem possui recursos ou infra-estrutura para isso. Esse tipo de incubadora permite a incubação a distância. Assim as empresas incubadas não compartilham um espaço físico definido, mas ficam dispersas geograficamente numa área pré-estabelecida, não compartilham custos inerentes ao agrupamento físico, podendo compartilhar outros custos, como: uso de laboratórios, assistência técnica e jurídica. Recebem, no entanto, o mesmo tipo de assistência fornecida nas incubadoras com paredes, como treinamento, assistência jurídica, técnica, gerencial e de comercialização.

De forma geral, a classificação e o tipo de incubadora, está ligado aos seus objetivos. Esses, por sua vez, estão ligados a um contexto sócio econômico e cultural de onde a incubadora está instalada.

Esses processos de incubação de empresas, representam de forma geral o que ocorre tradicionalmente nas incubadoras de empresas. No entanto, Hoeltgebaum (2002) apresenta uma forma alternativa no processo de incubação de empresas, o qual denomina “Microincubamento”. Essa maneira visa o crescimento rápido e consolidação no mercado de novas empresas, sem a utilização de uma incubadora nos moldes tradicionalmente conhecidos. Isso se dá por meio da utilização da infra-estrutura e logística das empresas já consolidadas, desempenhando o papel de empresas incubantes. Segundo a autora, a forma de nutrimento e desenvolvimento do Microincubamento apresenta três estados:

- a) Adicionamento: esse formato ocorre quando a nova empresa tem um novo produto que é complementar ao portfólio de produtos da empresa já consolidada no mercado;
- b) Compartilhamento: ocorre através da disponibilidade, por parte da empresa já consolidada no mercado, de ferramentas administrativas ou sistemas de suas atividades primárias, onde o objetivo principal é a redução de custos; e
- c) Licenciamento: acontece quando os empreendedores estão muito presos a área técnica e os recursos escassos fazem com que a nova empresa cesse seus investimentos, tendo em vista que os resultados do faturamento de seus produtos não são suficientes para atingir um equilíbrio financeiro. Para atender essa demanda de recursos, as empresas sublicenciam seus

produtos, como objetivo de obter recursos extras. Dessa maneira, a empresa já consolidada no mercado passa a ter um produto adicional na sua linha, obtendo uma diversificação, que pode ser vantajoso.

Hoeltgebaum (2002) argumenta que, enquanto o processo de incubação normal/tradicional (entre-paredes) apresenta limitações quanto ao número de empresas abrigadas simultaneamente, além de um considerável montante de recursos públicos investidos em sua infra-estrutura, o Microincubamento está livre dessas questões, pois, não apresenta limitações espaciais, nem investimentos com infra-estrutura, dependendo apenas de uma política efetiva de desenvolvimento econômico.

Berry & Taggart (1997) e Hoeltgebaum (2002b) salientam que a ênfase na formação empreendedora e estabelecimento de estratégias é considerado como extremamente importante, tendo em vista que a maior crítica da literatura sobre estratégias tecnológicas é de que elas freqüentemente negligenciam o contexto em que estão sendo geradas, escolhidas e implantadas, pois os procedimentos de administração estratégica formal são inapropriados para pequenas empresas que não possuem nem gerenciamento ou recursos financeiros para investir na elaboração de técnicas de administração estratégica.

2.4.5 Processo de Incubação de Empresas

A fase de incubação é o período em que o empresário precisa de apoio, a fim de aperfeiçoar a utilização de tempo e reduzir também custos. Durante esta fase é de grande utilidade para o empreendimento ter um espaço físico à sua disposição, e o fornecimento de uma série de serviços. Neste tempo o empresário pode organizar uma estrutura e encontrar financiamento para verificar a viabilidade das suas iniciativas em condições reais, tendo em vista que este é também período que o risco de fracasso é mais alto no desenvolvimento de um empreendimento, desde que fora de um “ambiente protegido”.

Segundo Pereira (2002), o empreendimento ao ingressar no sistema de incubação, passa por três fases, isso após o plano de negócio ter sido aprovado pela gerencia da incubadora:

1ª Pré-incubação: O processo de criação de empresas começa na chamada pré-incubação. Nessa fase são desenvolvidas atividades que visam estimular o empreendedorismo e preparar os projetos que tenham potencial de negócios em empresas. Nesta fase a equipe começa a desenvolver seu produto, dá-se ênfase ao plano de negócios, à pesquisa de mercado e à preparação dos empreendedores sobre gestão de negócios, recebendo total apoio financeiro e tecnológico;

2ª Empresa incubada: Com os produtos prontos para o mercado, começa a incubação. Nesta nova fase, cada equipe transforma-se numa empresa. Legalmente constituída, a empresa continua recebendo o apoio oferecido pela pré-incubação, somado ao incentivo comercial, assessoria na divulgação e outros tipos de ajuda, mais científicas, como marketing e vendas;

3ª Empresa graduada: São as empresas que passaram pelos processos anteriores e que alcançaram níveis de desenvolvimento suficiente para serem habilitadas a saírem da incubadora onde estavam se desenvolvendo. Algumas incubadoras admitem que a empresa graduada continue mantendo vínculo com a incubadora na condição de associada, ou seja, utiliza a infra-estrutura e os serviços oferecidos pela incubadora, porém não ocupa mais seu espaço físico.

Nesta pesquisa, os empreendimentos que serão objeto de estudo passaram pelas três fases mencionadas durante o processo de incubação.

Na visão de Cheng, (2004), existem quatro elos de um empreendimento no processo de incubação de uma empresa de base tecnológica:

1º Conscientização: tem por objetivo conscientizar a comunidade acadêmica para a importância da geração de valor econômico a partir das pesquisas;

2º Pré-incubação: tem a finalidade de avaliar a viabilidade técnica e comercial do projeto de base tecnológica;

3º Incubação: apoiar o amadurecimento da empresa, com estruturas físicas e recursos gerenciais, nos primeiros anos de comercialização de seus produtos;

4º Consolidação da nova empresa: por fim, buscar a consolidação da empresa no mercado.

Esse autor destaca um aspecto relevante, que é a preocupação com conscientização da geração de valores econômicos sobre os resultados de

pesquisa. Para ele, isso acaba conseqüentemente, despertando na comunidade acadêmica uma mentalidade e uma cultura empreendedora que servirá como base para se obter propostas de negócios viáveis.

O Instituto Prointer (2002), considera a situação da empresa no momento de sua entrada na incubadora utilizando uma tipologia para elas de acordo com as fases que se encontram:

- Tipo I: empresa em fase de *pré-start-up* (produtos e serviços em desenvolvimento);
- Tipo II: empresa em fase de *start-up* (produtos e serviços prontos para o mercado, mas sem processo de produção ou comercialização);
- Tipo III: empresa já em fase de produção e comercialização, mas com a incubação de processos de produção e desenvolvimento de produtos específicos;
- Tipo IV: empresa já em fase de produção e comercialização, mas com incubação de processos de internacionalização, busca de parcerias estratégicas, projetos de marketing, capacitação empresarial, e outros serviços de apoio.

Wolffenbuttel et al (2003), consideram que em relação à saída (graduação) do empreendimento da incubadora, podem ser consideradas três alternativas:

- a) O empreendimento está pronto para enfrentar o mercado, ou seja que os objetivos propostos foram alcançados com sucesso;
- b) O empreendimento consumiu com período em que poderia permanecer na incubadora e deve deixá-la. Esta saída pode ocorrer sem que o empreendimento esteja ainda consolidado e em condições de enfrentar o mercado de forma competitiva;
- c) a empresa não teve sucesso durante o período de incubação e não chegou a graduar-se. Neste caso deve-se efetuar uma identificação das razões que a levaram ao fracasso.

Essas possibilidades ocorrem tendo em vista que os empreendimentos, mesmo que protegidos dentro da incubadora, passam por dificuldades que podem ser em maior ou maior proporção (ANDRADE JUNIOR, 2002).

2.4.6 O Papel das Incubadoras

As incubadoras são ambientes destinados a dar suporte e condições para que as *start ups* se tornem empreendimentos competitivos e bem sucedidos, promovendo o desenvolvimento econômico e social da região onde se inserem. Takahashi (2000, p.28) argumenta que é papel do Ministério da Tecnologia e Ciência do Brasil:

Fomentar a ampliação de incubadoras de base tecnológica, bem como de mecanismos de apoio às iniciativas de empresas recém-saídas de incubadoras (por exemplo: linhas especiais de financiamento, assessoria na elaboração de plano de negócios, criação de banco de oportunidades – oferta e demanda de parcerias em negócios).

Para Oliveira (2001) o apoio das incubadoras na criação e no fortalecimento de pequenas empresas é fundamental para que elas possam sobreviver no futuro, depois de graduadas.

Por outro lado, Lemos e Maculan (1998) ressaltam que mesmo PEBTs inseridas na incubadora, passam por problemas e dificuldades oriundos do próprio conceito do programa. Esses autores mencionam problemas enfrentados pelas PEBTs, constatados em uma pesquisa com 53 PEBTs de 11 incubadoras, sendo o primeiro mencionado quando os empreendimentos passam ao mercado, além de fragilidade organizacional, falta de experiência empresarial, falta de recursos e que o mercado possui uma visão de que as empresas que estão instaladas na incubadora são amadoras e de estudantes sem comprometimento com a realidade, que não têm potencial e não oferecem produtos com qualidade.

Algumas incubadoras visam revitalizar economias regionais em decadência; outras procuram induzir a geração de atividades econômicas baseadas em conhecimento e atrair capital de risco e empresas de alta tecnologia em torno de centros de pesquisa (DORNELAS, 2002; MTC-MIIE, 2000).

As incubadoras podem oferecer o acesso a redes de serviços e de parcerias que permitirão às empresas incubadas agregar valor a seus produtos ou serviços. A própria incubadora assume características de negócio e deve definir uma estratégia para desenvolver e valorizar suas competências empreendedoras próprias. Ao acolher um grande número de idéias de negócios, a incubadora passa a atuar para tornar viáveis essas “empresas-idéias”, oferece acesso a sistemas de financiamento

em cooperação com fundos de capital de risco, integra os novos empresários em redes de informações e se estrutura como um núcleo de relações com outros setores de atividades econômicas ou políticas.

No entanto, além do estímulo ao *star-up* dessas empresas, existe ainda o constante auxílio as suas atividades gerenciais. Neste sentido, Baeta (1999, pg. 36) afirma que: “As incubadoras promovem oportunidade para o desenvolvimento tecnológico do processo produtivo e oferecem aos novos empreendedores, além do espaço físico e os serviços de escritório, o apoio administrativo, aconselhamento e consultoria gerencial e de marketing”.

Segundo a UNECE (2001), o mais importante do programa de incubação de negócios é criar trabalhos. Outro objetivo importante é contribuir à diversificação da estrutura dos negócios através da criação de novas empresas. Inclui ainda como objetivo principal a modernização, transferência tecnológica e uso de novas descobertas científicas.

No entanto, o GEM, (2004) em relação às descobertas científicas e a sua transferência tecnológica, alerta sobre a deficiência ou carência, seja pelo distanciamento entre os centros de produção do conhecimento e a realidade do mercado, bem como da ausência do mercado na produção científico-tecnológica brasileira. Assim, se o Brasil produz ciência, não consegue, porém, transformá-la em inovação, com usos comerciais.

Existem outros objetivos complementares que se relacionam: ao comércio internacional, economia regional, setores específicos e empreendimento com objetivos particulares. Entre objetivos operacionais, estão o de ligar empresas pequenas a organizações maiores e estabelecer a cooperação entre empresas. Um objetivo adicional é o de ajudar os empreendedores a desenvolverem suas habilidades. Acelerar o crescimento das empresas e forçar a economia local também são relacionadas. Outros objetivos incluem: o acesso crescente às finanças, fornecendo o treinamento empreendedor, facilitando a criação dos *spin-offs*⁷ e de fornecer circunstâncias favoráveis para o início dos negócios.

⁷ Na definição adotada pela OCDE, *spin-offs* são: (i) firmas criadas por pesquisadores do setor público (pessoal do staff, professores ou pós-doutorandos); (ii) empresas emergentes que dispõem de licenças de exploração de tecnologias geradas no setor público; (iii) empresas emergentes sustentadas por uma participação direta de fundos públicos, ou que foram criadas a partir de instituições públicas de pesquisa.

É possível identificar algumas características-chave que contribuem para o desenvolvimentos das atividades de uma incubadora. A disposição de uma infraestrutura mínima satisfatória (saneamento básico, urbanização, sistemas de transporte e telecomunicações). Fundamentalmente é a presença de universidades e institutos de pesquisa de excelência para que haja ao mesmo tempo uma capacidade local de formação de recursos humanos de alta qualificação e a difusão da mentalidade empreendedora entre os estudantes interessados no processo. Isso exige um certo nível de cooperação com as PEs instaladas na proximidade e que poderá se materializar mediante a participação de alunos bolsistas em atividades de desenvolvimento das empresas (NBIA, 2005; UNECE, 2001)

Barquete (2002) argumenta que os fatores de localização da incubadora podem ser determinantes de seu sucesso, tendo em vista que existe a necessidade de um meio inovador com condições diferentes daquelas da indústria tradicional. Barquete (2002, p. 102) postula que: “Em outros termos, não se constrói, em um local destituído de certos elementos locacionais, uma sociedade verdadeiramente inovadora, capaz de reproduzir e sustentar autonomamente a nova dinâmica do espaço”.

Diante disso, é necessário atenção quanto à criação de novas incubadoras e seus objetivos, enfim a observação aos fatores básicos de sucesso, principalmente levando-se em consideração o elevado número de incubadoras que estão sendo criadas.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nos capítulos anteriores, foram tratados aspectos relacionados às Micro e pequenas empresas, empresas de base tecnológica e incubadoras de empresas de base tecnológica com a pretensão de auxiliar na compreensão do objeto de estudo deste trabalho. Este capítulo, por sua vez, tem como objetivo expor os procedimentos metodológicos utilizados para o alcance do objetivo geral e os objetivos específicos do trabalho, já citados anteriormente.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa procurou identificar fatores que levaram as empresas egressas de incubadoras paranaenses de base tecnológica à mortalidade. O problema foi abordado de forma qualitativa, tendo em vista que ela possibilita uma análise com maior profundidade do problema de pesquisa por meio de um universo reduzido. Segundo Godoy, (1995a, p.58) a pesquisa qualitativa “envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando entender o fenômeno segundo a perspectiva dos sujeitos”. Diante disto, Godoy (1995), considera que a pesquisa qualitativa possui algumas características básicas: a) tem um ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental. b) é essencialmente descritiva, ou seja, a palavra escrita ocupa lugar de destaque nessa abordagem, desempenhando um papel fundamental tanto no processo de obtenção dos dados, quanto de disseminação dos resultados; c) o significado que as pessoas dão às coisas consiste a preocupação essencial do investigador. Assim, as pesquisas qualitativas procuram compreender os fenômenos que estão sendo estudados a partir da perspectiva dos participantes; d) Os pesquisadores utilizam o enfoque indutivo na análise dos seus dados.

As pesquisas qualitativas, em geral, não partem de hipóteses estabelecidas, não se preocupam em buscarem dados ou evidências que corroborem ou neguem tais afirmações. Segundo Silva e Menezes (2001), a pesquisa qualitativa: a) considera a existência de uma relação entre o mundo real e o sujeito; b) não pode ser traduzida em números; c) a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas neste processo; d) não requer o uso de métodos e técnicas

estatísticas; e) o ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento chave; f) é descritiva; g) os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente; h) o processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

De acordo com Godoy (1995b), as pesquisas qualitativas podem ser produzidas a partir de três diferentes possibilidades: pesquisa documental; o estudo de caso e a etnografia.

Neste estudo foi utilizado o estudo de caso, tendo em vista que este tipo de estudo visa o exame detalhado de um simples sujeito ou de uma situação em particular. Segundo Silva e Menezes (2001), o estudo de caso como tipo de pesquisa pode ser utilizado quando envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento. Bruyne, Herman e Schoutheete (1991) e Triviños (1987) argumentam que o estudo de caso é opção de pesquisa quando se quer pesquisar em profundidade uma ou mais organizações e com grande quantidade de informações, riqueza de detalhes, visando a apreender a totalidade da situação.

No entendimento de Godoy (1995b, p. 25):

O estudo de caso tem se tornado a estratégia preferida quando os pesquisadores procurar responder às questões “como” e “por que” certos fenômenos ocorrem, quando há pouca possibilidade de controle sobre os eventos estudados e quando o foco de interesse é sobre fenômenos atuais, que só poderão ser analisados dentro de algum contexto de vida real.

Nesse sentido, Yin (2001) afirma que a preferência pelo uso do estudo de caso deve ser dada quando do estudo de eventos contemporâneos, em situações onde os comportamentos relevantes não podem ser manipulados, mas onde é possível se fazer observações diretas e entrevistas sistemáticas.

Esse método, assim como os métodos qualitativos, são úteis quando o fenômeno a ser estudado é amplo e complexo, e o corpo de conhecimentos existente é insuficiente para suportar a proposição de questões causais e nos casos em que o fenômeno não pode ser estudado fora do contexto onde naturalmente ocorre (BRESSAN, 2000; GIMENEZ, 2001). Segundo Oliveira, (2001, p. 7):

Este método não se presta a generalizações estatísticas (isto é, generalizações objetivas para uma população da qual o caso é uma

amostra), podendo ser usado apenas para generalizações analíticas (intuições subjetivas a partir do caso para leis e teorias de validade mais geral do que apenas o caso em estudo).

Tendo em vista que até então, não se tem conhecimento de estudos identificando uma possível pré-seleção de fatores que expliquem a mortalidade, nas empresas egressas de incubadoras de base tecnológica, pode-se dizer que a realização do estudo possui também a silhueta de uma exploratória.

Em outras palavras, buscou-se identificar quais fatores explicam a mortalidade em empresas egressas de incubadoras de base tecnológica paranaenses. Esse tipo de pesquisa é justificado pela pouca informação sobre o tema a ser estudado, possibilitando uma maior familiaridade com o problema de investigação (CERVO; BERVIAN, 2002; COOPER; SCHINDLER, 2003; RICHARDSON, 1999). Considerando que este estudo não se caracteriza por uma pesquisa, que em relação ao tempo: a) tem duração de longo período; b) ser contínua; e c) repetida através do tempo, ela se distingue em relação à dimensão temporal como transversal.

3.2 UNIDADE DE ANÁLISE

Para Godoy (1995b), no desenvolvimento do estudo de caso, a escolha da unidade a ser estudada é efetuada tendo com base o problema ou a questão pela a qual o investigador procura responder. Segundo Bressan (2000), a unidade de análise está relacionada com a definição do que o caso é, podendo ela ser um indivíduo, uma decisão, um programa, a implantação de um processo e sobre uma mudança organizacional. A definição da unidade de análise está ligada à maneira pelas quais as questões de estudo foram definidas.

Assim sendo, com base nos questionamentos deste estudo, tanto gerais como específicos, unidade de análise desta pesquisa compreende as empresas egressas das incubadoras de base tecnológica dos estado do Paraná, filiadas a REPARTE que encerraram suas atividades.

Dentro desta perspectiva, verifica-se que neste estudo o número empírico de casos será múltiplo. Yin (2001) prevê a possibilidade de se trabalhar com casos

múltiplos, e ressalta que as evidências dos casos múltiplos são reconhecidas como mais fortes do que as evidências de caso único.

Yin (2001), salienta em relação ao estudo de caso único e sua aplicabilidade, quando: o caso estudado representa um caso crítico e ele irá afetar diretamente uma teoria bem formulada, servindo de teste para confirmá-la, desafiá-la ou até mesmo ampliá-la. Ou pode representar também um caso extremo ou único, como também ou pode se tratar de um caso revelador que não era possível de ser investigado anteriormente e, desta forma se constitui objeto válido para estudo.

3.3 DEFINIÇÃO DO NÚMERO DE CASOS

A justificativa para a utilização de um único caso, pode ser sintetizado nas seguintes condições: a) apresentar um teste crucial da teoria existente; b) ser um evento raro ou exclusivo; c) servir um propósito revelador. Na insuficiência de tais elementos, Yin (2001) recomenda o estudo de caso múltiplo, que são considerados também mais convincentes.

Na utilização de pesquisas por meio de casos múltiplos, o mesmo autor afirma que a lógica da **replicação** deve ser fundamentada em oposição a lógica da **amostragem**. Neste sentido, Yin (2005, p. 69) afirma que a lógica subjacente da replicação pode: “a) Prever resultados semelhantes (uma replicação literal); ou b) Produzir resultados contrastantes por razões previsíveis (uma replicação teórica)”

Yin (2005, p.75) afirma que: “os casos devem funcionar de uma maneira semelhante aos experimentos múltiplos, com resultados similares (replicação literal) ou contraditórios, (replicação teórica) previstos, explicitamente no princípio da investigação”.

Para esse autor, se os casos estudados produzirem resultados semelhantes, fornecerão uma base convincente para um conjunto inicial de proposições, caso contrário deverá ser efetuado uma revisão das proposições iniciais e testá-las em outro conjunto de casos.

Esta pesquisa foi realizada considerando mais de um caso, ou seja, as empresas graduadas das incubadoras do estado do Paraná, entre 1999 e 2004, filiadas a REPARTE, que encerraram suas atividades. Tendo em vista os objetivos da pesquisa, a definição do número de casos foi determinada utilizando-se os procedimentos descritos a seguir.

O primeiro passo consistiu em solicitar a REPARTE uma relação contendo os nomes das incubadoras filiadas a ela (anexo 1). Nessa relação constava: o nome das incubadoras filiadas, endereço, telefones, o nome do coordenador de cada incubadora com seu respectivo endereço eletrônico (e-mail). O segundo passo foi solicitar aos coordenadores de cada uma das incubadoras uma relação das empresas graduadas entre 1999 e 2005. Essa solicitação ocorreu por meio de e-mail com acompanhamento telefônico solicitando o fornecimento do nome das empresas egressas, telefones, endereço, CNPJ e o nome dos empreendedores responsáveis pelo negócio. De posse dessas informações, foi então efetuado contato telefônico com as empresas egressas, solicitando a confirmação de: a) o empreendimento passou por processo de incubação; b) se o empreendimento continuava a desenvolver suas atividades.

Através desse procedimento foi constatado que uma das incubadoras (INCUBADARA DE SONHOS) não estava mais desenvolvendo suas atividades, passando então para 18 o número de incubadoras filiadas a REPARTE. Das 18 incubadoras, foi constatado que 08 delas tinham empresas graduadas entre 1999 e 2005, atingindo um total de 58 empresas graduadas. Entre estas 58 verificou-se que 8 empresas haviam encerrado suas atividades, provenientes de 4 incubadoras, 2 incubadoras de Curitiba, uma de Londrina e uma de Maringá. Das 08 empresas graduadas, foi possível a coleta de dados de 06 delas, pois, uma se recusou a participar da pesquisa e a outra encerrou suas atividades tendo em vista o falecimento do principal sócio da empresa.

O Quadro 7 apresenta as incubadoras mencionadas, de forma aleatória e também a distribuição das seis empresas respectivamente ligadas a elas. Será utilizada uma codificação com a finalidade de: a) facilitar as citações durante o processo de apresentação e análise dos dados; e b) garantir que as citações não possam identificar os sujeitos da pesquisa. Nesse sentido, Christians (2006) afirma que os dados de pesquisa devem ser assegurados confidencialmente, protegidos ou escondidos, sendo expostos publicamente somente na forma de anonimato.

UNIDADES DE ANÁLISE		
REPARTE	INCUBADORAS	EMPRESAS GRADUADAS QUE DEIXARAM DE ATUAR NO MERCADO
REP	I01	E01 E03
	I02	E06
	I03	E04
	I04	E02 E05

Quadro 7 - Unidades de Análise da Pesquisa

Cabe ressaltar que as seis empresas atuavam nos seguintes segmentos: desenvolvimento de software, nas áreas de telecomunicações, ensino a distância e presencial, entretenimento, saúde, treinamento corporativo e genética.

3.4 O MÉTODO DE COLETA DE DADOS

Yin, (2005, p. 109) afirma que “um estudo de caso pode coletar evidências de seis fontes distintas: documentos, registros em arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos”. O mesmo autor enfatiza que a coleta de dados através de estudos de caso pode se basear em muitas fontes de dados, o que aumenta substancialmente sua qualidade.

3.4.1 Entrevista semi-estruturada

Foi utilizado como forma de coleta de dados, entrevista pessoal semi-estruturada. Esta é uma das fontes de dados mais importantes para os estudos de caso (YIN, 2005).

Uma entrevista semi-estruturada é uma entrevista em que o entrevistador sabe exatamente que informação deseja, mas onde as perguntas não são feitas em nenhuma ordem específica, ou mesmo diretamente sobre o assunto de interesse. As perguntas não seguem o formato pouco flexível de um questionário.

Nesse sentido May (2004) afirma que as entrevistas geram compreensões ricas das biografias, experiências, opiniões, valores, atitudes e sentimentos das

pessoas. Esse autor menciona os tipos de entrevista: estruturada, semi-estruturada, não estruturada e entrevistas em grupos focais. Na entrevista semi-estruturada as perguntas são efetuadas normalmente de forma especificada, porém o entrevistador está livre para ir além das respostas de uma maneira que pareceria prejudicial para as metas de padronização e comparabilidade. Permite também que os entrevistados respondam mais nos seus termos do que as entrevistas padronizadas.

Para realização de uma entrevista semi-estruturada, pressupõe-se a construção de um roteiro de entrevista. Nesse sentido, Duarte (2002) esclarece pontos relevantes em relação às perguntas a serem feitas ao entrevistado, ou seja, propõe uma revisão do roteiro de entrevistas visando poupar o pesquisador de desviar-se de seus propósitos, ou de uma coleta de dados insuficiente e repleta de ruídos. Segundo Duarte, (2002, p. 150):

Muitos problemas podem ser identificados no roteiro das entrevistas quando elas saem do papel (ou do computador) e ganham significado na interação entrevistador/entrevistado. Por essa razão, este deve ser um instrumento flexível para orientar a condução da entrevista e precisa ser periodicamente revisto para que se possa avaliar se ainda atende os objetivos definidos para aquela investigação.

O roteiro utilizado nessa pesquisa (apêndice A, B e C) foi elaborado fundamentado no referencial teórico desenvolvido. Foram preparados três roteiros, um para os empreendedores, outro para os gerentes (gestor) das incubadoras e outro para o Presidente da REPARTE. Os três roteiros foram elaborados especificamente para cada uma das três modalidades de entrevistados, com questões que pudessem abordar os mesmos assuntos, porém de pontos de vistas diferentes. A coleta de dados (entrevistas) ocorreu no período de 09/02/06 á 19/04/06 e foram efetuadas em Maringá, Londrina e Curitiba. Foram efetuadas 11 entrevistas que depois de transcritas forneceram 82 páginas de material para análise (espaço 1, fonte *Times New Roman* tamanho 12).

3.5 SUJEITOS DA PESQUISA

Segundo Vergara (1998) os sujeitos da pesquisa são identificados como os indivíduos que fornecerão as informações e características essenciais a pesquisa, o

qual foram definidos como os empreendedores/dirigentes das empresas egressas de incubadoras que fracassaram, o coordenador de cada incubadora que possui empresa egressa que encerrou suas atividades e o Presidente da REPARTE.

A escolha dos empreendedores de empresas que encerraram suas atividades é indispensável, tendo em vista que são os próprios protagonistas do problema de pesquisa e é na visão deles que será efetuada a coleta de dados e conseqüente apresentação dos resultados. Os coordenadores das incubadoras de empresas graduadas que encerraram suas atividades foram escolhidos pelo fato de por meio deles é que será possível conhecer os mecanismos adotados por essas incubadoras no apoio de empresas de base tecnológica, além do fato de atuarem em conjunto com as empresas durante o processo de incubação, podendo fornecer informações sobre elas. O Presidente da REPARTE foi selecionado por ser a pessoa que possui a visão macro e de cunho mais estratégico do sistema de incubação paranaense. Desta forma, com a participação de três agentes diferentes no processo de incubação, buscou-se também uma maior confiabilidade dos dados.

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

Freitas e Janissek (2000, p. 61) argumentam que as soluções proporcionadas pelas ciências sociais para a reflexão do pesquisador são fundamentalmente coletados por meio de comunicações orais ou escritas, que incluem textos de entrevistas, falas, discursos e conversas. Qualquer que seja o nível que se deseje atingir e o objeto da pesquisas, os dados a serem reunidos para compreender, explicar opiniões, condutas, ações, enfim, são quase sempre de origem verbal. A ação, quando é apreendida, apresenta-se em um contexto de palavras: sempre se encontram falas ou discursos e escritos ou textos, ou seja, documentação em palavras.

Diante disto, Freitas e Janissek (2000, p. 61) afirmam que:

A Análise de Conteúdo pode ser uma boa técnica para ser usada em todos os tipos de pesquisa que possam ser documentadas em textos escritos (documentos oficiais, livros, jornais, documentos pessoais), em gravações de voz ou imagem (rádio, televisão, etc.), ou em outras atividades que possam ser decompostas como uma entrevista.

Quivy e Campenhoudt (1998, p. 227) afirmam que: “o lugar ocupado pela análise de conteúdo na investigação social é cada vez maior, nomeadamente porque oferece a possibilidade, de tratar de forma metódica informações e testemunhos que oferecem um certo grau de profundidade e complexidade, como por exemplo, os relatórios de entrevistas pouco directivas”.

Existem alguns aspectos que Grawitz apud Freitas e Janissek (2000) ressalta com relação à análise de conteúdo:

Confiabilidade: A análise de conteúdo deve ser objetiva, e os resultados devem ser independentes do instrumento utilizado para medição, sendo conveniente minimizar as diferenças dos pontos de vista entre os analistas.

Validade lógica: o instrumento realmente mede o que ele se propõe a medir? Uma análise é válida quando a descrição quantificada que ela oferece a respeito de conteúdo é significativa para o problema original e reproduz fielmente a realidade dos fatos que ele representa.

A inferência⁸: este ponto merece especial atenção porque algumas das expressões têm mais de uma interpretação, até mesmo interpretações positivas ou negativas, dependendo do contexto.

Validade empírica: a predição inerente é justa ou precisa? Uma difícil questão para responder. Em lugar de convicções, prudência e humildade são recomendadas ao traçar as conclusões.

Em relação ao desenvolvimento da análise de conteúdo, Bardin, (1977) apresenta uma seqüência de três fases consideradas fundamentais nesse processo: a) pré-análise; b) exploração do material; e c) o tratamento dos resultados, a inferência e interpretação.

Na primeira fase, pré-análise, de acordo com Bardin (1977) é efetuada a organização dos materiais, com a finalidade de transformar e sistematizar as idéias que possam tornar possível um desenho das intervenções que estarão por vir na análise. Trata-se de estabelecer um programa, permitindo uma flexibilização e introdução de novos procedimentos no decorrer da análise, porém sem abrir mão de sua precisão. É nesta fase que se realiza a opção pelos dados a serem submetidos

⁸ Inferência: operação lógica, pela qual se aprova uma proposição em verdade de sua ligação com outras proposições já ténues por verdades (BARDIN, 1996, p.43, apud Freitas e Janissek 2000, p. 38).

a análise, a formulação das hipóteses, dos objetivos e a preparação dos indicadores que dêem fundamentação a explanação final.

Na segunda fase, exploração do material, os materiais escolhidos pelo pesquisador passam por processos de codificação, enumeração de acordo com preceitos formulados (BARDIN, 1977). Nesta fase, segundo Quivy e Campenhoudt (1998) e Bardin (1977), existem algumas variantes nos métodos de análise de conteúdo. De acordo com esses autores, essas variantes formam três grupos maiores, cada um composto por duas variantes menores, conforme quadro 8.

Análises Temáticas	Análise Categorical
	Análise de Avaliação
Análises Formais	Análise de Expressão
	Análise de Enunciação
Análises Estruturais	Análise de co-ocorrência
	Análise Estrutural

Quadro 8 - Variantes nos métodos de análise de conteúdo

Fonte: Quivy e Campenhoudt (1998, p. 228).

Em relação a essas variantes, foi utilizada para análise de dados desta pesquisa: análise categorial, de enunciação e co-ocorrência. Quivy e Campenhoudt (1998, p. 228) esclarecem que a análise categorial é a forma de análise mais antiga e mais corrente.

Consiste em calcular e comparar as freqüências de certas características (na maior parte das vezes, os temas evocados) previamente agrupadas em categorias significativas. Baseia-se na hipótese segundo a qual uma característica é tanto mais freqüentemente citada quanto mais importante é para o locutor. O procedimento é essencialmente quantitativo.

Ainda na segunda fase da análise de conteúdo, Bardin (1977) explica que os procedimentos para organização da codificação do material, envolvem três alternativas relacionadas à análise categorial. A primeira alternativa é a escolha da unidade de análise. Segundo Freitas e Janissek (2000) a unidade de análise corresponde ao conteúdo de um texto que pode ser analisado de diferentes maneiras. Esse conteúdo pode corresponder a palavras, temas, personagem, características espaciais e temporais, entre outros. De forma geral, a unidade de análise é a unidade de significação que pode ser codificada e categorizada.

Em relação à unidade de contexto Bardin (1977, p. 107) define como sendo:

[...] serve de unidade de compreensão para codificar a unidade de registro e corresponde ao segmento da mensagem, cujas dimensões (superiores às da unidade de registro) são ótimas para que se possa compreender a significação exata da unidade de registro. A unidade de contexto, por exemplo, pode ser o parágrafo para o tema.

Neste sentido, o material consistiu de entrevistas transcritas, tendo sido empregado como unidade de contexto, no caso da utilização do tema, o parágrafo. Para auxiliar na análise dos dados e efetuar as codificações, foi utilizado o software QSR NVIVO, que possibilita o tratamento de textos discursos etc, permitindo inúmeras formas de se explorar os dados. A transcrição das entrevistas foi efetuada no editor de textos *M.S. Word* e por meio do software QSR NVIVO, foi realizada a importação das transcrições das entrevistas e a realização da “codagem”. Segundo Bauer e Gaskell (2002, p. 397) na utilização técnica para análise qualitativa com auxílio de softwares, o processo de codificação consiste na “ação de relacionar passagens do texto a categorias que o pesquisador ou já desenvolveu anteriormente, ou irá desenvolver para o caso específico”. Essa ação é possibilitada diante da utilização do software QSR NVIVO, que permite a anexação de “códigos” ou palavras ou ainda grupo de palavras-índices, a determinadas passagens do texto, e a sua re-exibição de todas as passagens em um conjunto definido de documentos ou até mesmo de todos os documentos transcritos, pela qual a mesma codificação foi conferida (BAUER; GASKEL, 2002). Na pesquisa, a codificação foi realizada durante a exploração do material, guiada principalmente por aspectos e fragmentos que respondiam aos objetivos da pesquisa. Segundo Bauer e Gaskell (2002), durante essa ação, é necessário uma análise detalhada dos segmentos do texto, a fim de se localizar os aspectos ou dimensões que podem ser empregados como critério para uma comparação, a fim de se desenvolver categorias ou subcategorias já utilizadas para a codificação. Esse processo consistiu na criação de 46 códigos e subcódigos que proporcionaram a emissão de relatórios e ainda possibilitou a análise dos relatos dos sujeitos de pesquisa de forma agrupada, facilitando e auxiliando na análise e apresentação dos dados. Por meio da codagem, foi possível também verificar quantitativamente, os dados agrupados nas categorias e subcategorias, bem como, a co-ocorrência com que as frequências agrupadas ocorriam, fornecendo assim uma base de dados consistente para a análise.

O quadro 9 possibilita uma visão resumida dos aspectos metodológicos desta pesquisa.

Abordagem	Classificação de acordo com os objetivos	Procedimentos técnicos ou estratégia de abordagem
Qualitativa	Exploratória/Explicativa	Estudo de múltiplos casos <i>Ex-Post Facto</i>
Dimensão Temporal	Unidade de Análise	Nº de Casos
Transversal	Empresas graduadas das Incubadoras do Estado do Paraná que encerraram suas atividades	06
Método de coleta dos dados	Sujeitos da pesquisa	Análise dos dados
Primários: Entrevistas semi-estruturadas; Secundários: Pesquisa bibliográfica.	Empreendedores, Gerentes das incubadoras e Presidente da REPARTE.	Análise de Conteúdo: Unidade de contexto.

Quadro 9 - Resumo procedimentos metodológicos

3.7 PROTOCOLO PARA A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE CASO

Yin (2003), argumenta a respeito da importância em se deter um protocolo para realização de estudo de casos, preponderantemente quando se trata de estudo de casos múltiplos ele se torna essencial. O autor descreve que a importância do protocolo está, não somente na convergência em conter o instrumento de coleta de dados, mas, além disso, em possuir os procedimentos e as regras gerais que compreendem a utilização desse instrumento.

Yin (2003) ressalta que, o protocolo é uma das táticas que visam ampliar a confiabilidade da pesquisa, bem como guiar o pesquisador no desenvolvimento de seu estudo.

ETAPA	OBJETIVOS	ATIVIDADES
Estabelecer conjunto de ações	Elaborar o protocolo.	Definição das etapas da pesquisa, incluindo coleta de dados (primários e secundários) e análise de dados.
Coleta de dados	Caracterização das empresas objeto de estudo, e das incubadoras de base tecnológica.	Pesquisa bibliográfica PME's, EBT's e das incubadoras de base tecnológicas, realizada junto a livros, artigos de revistas especializadas, teses, dissertações, anais de congressos e publicações virtuais em endereços eletrônicos.
	Caracterizar o ambiente em que as empresas de pequena dimensão, pequenas empresas de base tecnológica e incubadoras de empresas de base tecnológica operam. Suas características e dificuldades.	Pesquisa bibliográfica a respeito do ambiente em que as empresas de pequena dimensão, pequenas empresas de base tecnológica e incubadoras de empresas de base tecnológica operam, realizada junto a livros, artigos de revistas especializadas, teses e dissertações, anais de congressos e publicações virtuais em endereços eletrônicos.
	Identificar dificuldades e problemas confrontados pelas PEBT's no desenvolvimento de suas atividades.	Efetuar entrevistas semi-estruturadas junto aos sujeitos selecionados (empreendedores das PEBT's graduadas, gerentes (gestores) das incubadoras de base tecnológica e o presidente da REPARTE).
	Organizar as informações coletadas em um banco de dados com o objetivo de facilitar o seu tratamento e análise.	Transcrever os dados coletados através das entrevistas e da pesquisa documental.
Análise dos dados	Interpretar os dados coletados nas entrevistas, baseando-se na fundamentação teórica.	Fazer análise de conteúdo qualitativa. Contrastar os dados coletados por intermédio da pesquisa bibliográfica e entrevistas. documental.
Conclusão	Identificar os problemas enfrentados pelas empresas de base tecnológicas que as levaram a mortalidade.	Listar fatores de fracasso de EBT's no contexto brasileiro.

Quadro 10 - Protocolo para realização do estudo de caso

No entanto, ressalta-se que a elaboração do protocolo de estudo de caso é utilizado como roteiro prévio com objetivo de se fazer uma reflexão a respeito dos meios e fins, ou seja, uma visão geral do que precede o estudo, principalmente no momento do trabalho de campo (obtenção dos dados), porém sem interferência na dinâmica que as entrevistas podem assumir, não limitando o discurso dos sujeitos às questões pertinentes.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo destina-se a apresentar os dados coletados e concomitantemente realizar sua análise a fim de atender aos objetivos propostos. O procedimento de análise levou em consideração o aporte teórico da pesquisa, porém não se prendeu apenas a ele.

4.1 PERFIL DAS INCUBADORAS

A maioria das incubadoras iniciou suas atividades a partir de 2000, com exceção da INTEC, que iniciou em 1989 (quadro 11). Todas as incubadoras cobravam dos empreendimentos incubados pela utilização de sua estrutura física e gerencial, segundo elas um valor reduzido. Na visão do presidente da REPARTE a cobrança de taxas por parte da incubadora aos empreendimentos é fundamental:

...elas devem cobrar, e dentro deste processo de incubação a empresa tem que perceber o valor que esta pagando, e tem que ter o compromisso com a sustentabilidade futura da incubadora (REP).

Em conformidade com os dados, duas incubadoras se utilizam da prática de cobrar uma taxa de 10% sobre os recursos obtidos pelos empreendimentos incubados por meio de editais (quadro 11). Observou-se que essa prática não é generalizada e não há um consenso a respeito disso. O depoimento de um dos entrevistados, referindo-se aos recursos, foi de que:

...edital da empresa é da empresa, isso é verba da empresa, o que eu defendo nesta linha é o seguinte, você recebeu 300 mil reais do edital da Finep, por que você recebeu, por que você é bom, por que você esta qualificado, mas você só recebeu por que você estava dentro de uma incubadora, vários editais são específicos para empresas que estão nas incubadoras, então, o que eu sou favorável é o seguinte, você recebeu 300 mil, beleza, anota lá, 300 mil, e você esta devedor para incubadora de 300 mil reais, e vai somando, você recebeu 50 mil, mais a feira de empreendedorismo no Brasil, mas algumas consultorias deu um total de 50 mil, então no final das contas você deve para incubadora 350 mil, fechou sua conta lá no finalzinho em 350 pau, beleza, você vai pagar já, claro que não, mas você vai pagar, por que, num processo de 8 a 10 anos com um período de 3 a 4 anos de carência, a hora que a sua empresa já estiver forte mesmo ai você começa a devolver para a incubadora tudo que a incubadora te deu de benefícios (relato de entrevista).

Sobre a sustentabilidade das incubadoras, não há um consenso:

Nos processos mais evoluídos de incubação no mundo, as empresas são solidárias, elas compreendem que a incubadora teve um papel fundamental... fora do país existe um programa de sustentabilidade das incubadoras, eu prezo e a gente defende um programa na rede que a gente vai tentar passar em assembléia este ano de um programa de incubação similar para todas incubadoras paranaenses, um processo de incubação onde em 10 anos a incubadora seja auto-sustentável (relato de entrevista).

Quanto ao tempo de incubação, segundo os entrevistados, predominantemente foi dois anos, podendo, no caso de duas incubadoras (B, C) ser prorrogado para três anos. No entanto, pode-se observar por meio do quadro 13 que houve duas empresas que ultrapassaram esses prazos. Nesse sentido, é interessante expor que uma das empresas esteve relacionada com processo de incubação por cerca cinco anos, antes de ser aceita pela incubadora onde se graduou e depois de graduada não atuou no mercado.

A UNECE (2001), por meio de seus especialistas, faz também algumas considerações a respeito de determinadas boas práticas o qual considera fundamentais para o sucesso de incubadoras de empresas. Ela argumenta que uma dos assuntos freqüentes de debate em uma incubadora é quanto ao tempo de duração de incubação. Se for limitado, qual seria a duração recomendável de incubação? Segundo a UNECE (2001), o apoio inicial necessita provavelmente seguir pelo menos três a cinco anos para que o empreendimento obtenha uma boa sustentabilidade. No entanto, ao se verificar o quadro 15, observa-se que das seis empresas objeto de estudo, quatro ficaram incubadas por 02 (dois) anos, ou seja, um período inferior ao relatado pela UNECE (2001) como recomendado para se graduar.

INCUBADORAS	INICIO DAS ATIVIDADES	INCUBADORA COBRAVA DAS EMPRESAS INCUBADAS	PROCEDIMENTOS PARA ACEITAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	TEMPO MÁXIMO DE INCUBAÇÃO
A	MAR/2000	Sim. No primeiro ano R\$ 15,00/m² e no segundo ano R\$ 20,00/m². Além disso A incubada compromete-se a repassar para a incubadora, o percentual de 10% (dez por cento) sobre qualquer valor viabilizado ou intermediado, em seu favor, através da incubadora.	Para concorrer a uma vaga na Incubadora é necessário se passar por duas fases, sendo a primeira a apresentação da ficha de inscrição juntamente com o currículo dos proponentes. A segunda é a apresentação do Plano de Negócios do empreendimento. A avaliação é feita por uma comissão formada pelos representantes dos parceiros que consorciavam a incubadora.	2 anos.
B	NOV/2000	...tinha que pagar um valor que variava entre R\$ 50 e R\$ 100.. 10% de qualquer edital	Planos de negócios, banca pra avaliar o projeto, eles recebiam uma nota, era verificado a viabilidade econômica, viabilidade comercial, viabilidade técnica capacitação e conhecimento dos empreendedores, se eles tinha capacidade pra tocar aquele projeto e a equipe técnica.	2 anos pra desenvolver o produto, podendo ser renovados por mais 01 ano.
C	1989	Custa R\$ 9/ m². Então nos temos outra situação que são duas salas com água e gás, então ela paga R\$ 10/ m²	Viabilidade técnica, viabilidade de mercado e viabilidade econômica, viabilidade de mercado é analisada pela incubadora geralmente, por que quem desenvolve a parte técnica não tem muito conhecimento do mercado, tem que ter um grau de inovação.	De 2 a 3 anos
D	DEZ/2001	Sim, existe uma taxa, um custo fixo nos primeiros 6 meses de 350 reais... No sétimo, oitavo e nono mês o custo sobe 100 reais, vai para 450.. Nos últimos 3 meses do ano o custo real da incubação é 600 reais mais os específicos	1º plano de negocio, qual é o grau de inovação que o seu produto ou serviço tem; 2º estudo de viabilidade técnica e econômica, na parte mercadológica em quanto tempo você pretende ter o retorno, qual é o ponto de equilíbrio que tem, se você já mapeou isso, quanto você tem que vender para a partir dali você começar a ter lucro, se o lucro é bom	2 anos.

Quadro 11 - Dados básicos das incubadoras pesquisadas

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação aos procedimentos para aceitação de um empreendimento pelas incubadoras, verificou-se que as incubadoras utilizam-se praticamente dos mesmos mecanismos:

- a) Ficha de inscrição;
- b) Currículo dos empreendedores;
- c) Apresentação de plano de negócios demonstrando viabilidade técnica, econômica, de mercado;
- d) Produto ou serviço com grau de inovação representativo;
- e) Avaliação e aprovação por uma banca, geralmente formado por representantes dos parceiros (conselho gestor).

No que diz respeito a estrutura organizacional das incubadoras, foram encontradas poucas características similares. Na incubadora A, por exemplo, não possui uma diretoria executiva. O conselho gestor, composto por representantes dos parceiros da incubadora, delibera diretamente sobre a gerência, como pode ser observado na ilustração 2. A estrutura de assessorias é efetuada pelo GAE – Grupo de Apoio Empresarial. O GAE é composto por alunos da graduação da Universidade dos cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia e auxilia no assessoramento dos empreendimentos incubados. Segundo a pessoa entrevistada da incubadora, esse grupo tem um *box* fixo na incubadora e eles visitam as empresas em média a cada quatro meses para verificar a situação delas e como elas estão se desenvolvendo. É esse grupo que também detecta as carências e deficiências do empreendimento incubado. Nesse desenho organizacional apresentada pela incubadora A, pode ser observado um grau reduzido de níveis hierárquicos, caracterizando também uma estrutura mais enxuta o que pode resultar em processos mais ágeis e custos menores, ou seja, de forma geral menos onerosa.

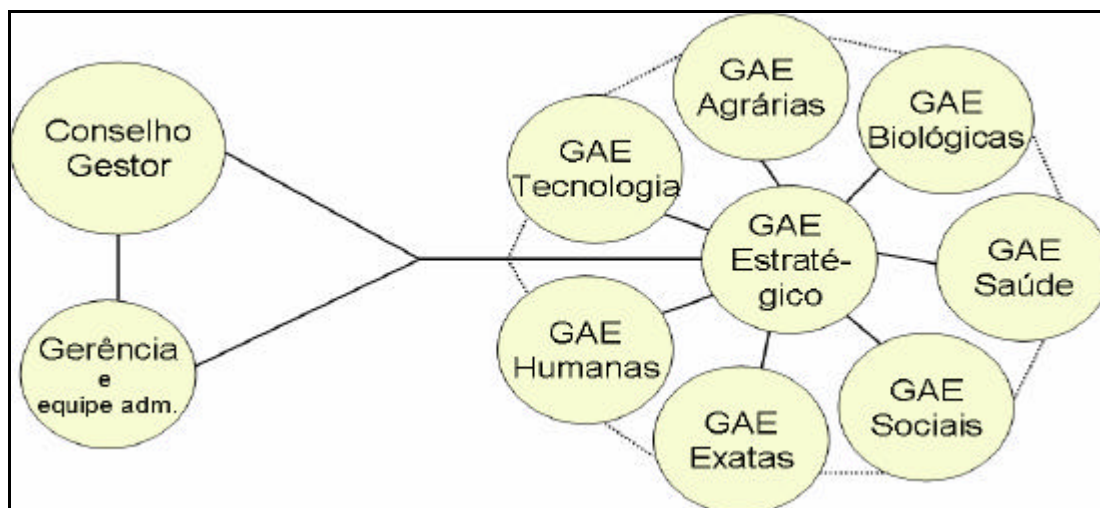


Ilustração 2 - Organograma Incubadora A

Fonte: Dados da pesquisa.

Por outro lado, observando o do organograma da incubadora B, verifica-se um maior formalismo e níveis hierárquicos em relação a incubadora A. Nessa incubadora existem dois conselhos, um consultivo e um deliberativo, uma diretoria e a coordenação que faz o papel da gerência da incubadora (ilustração 3).

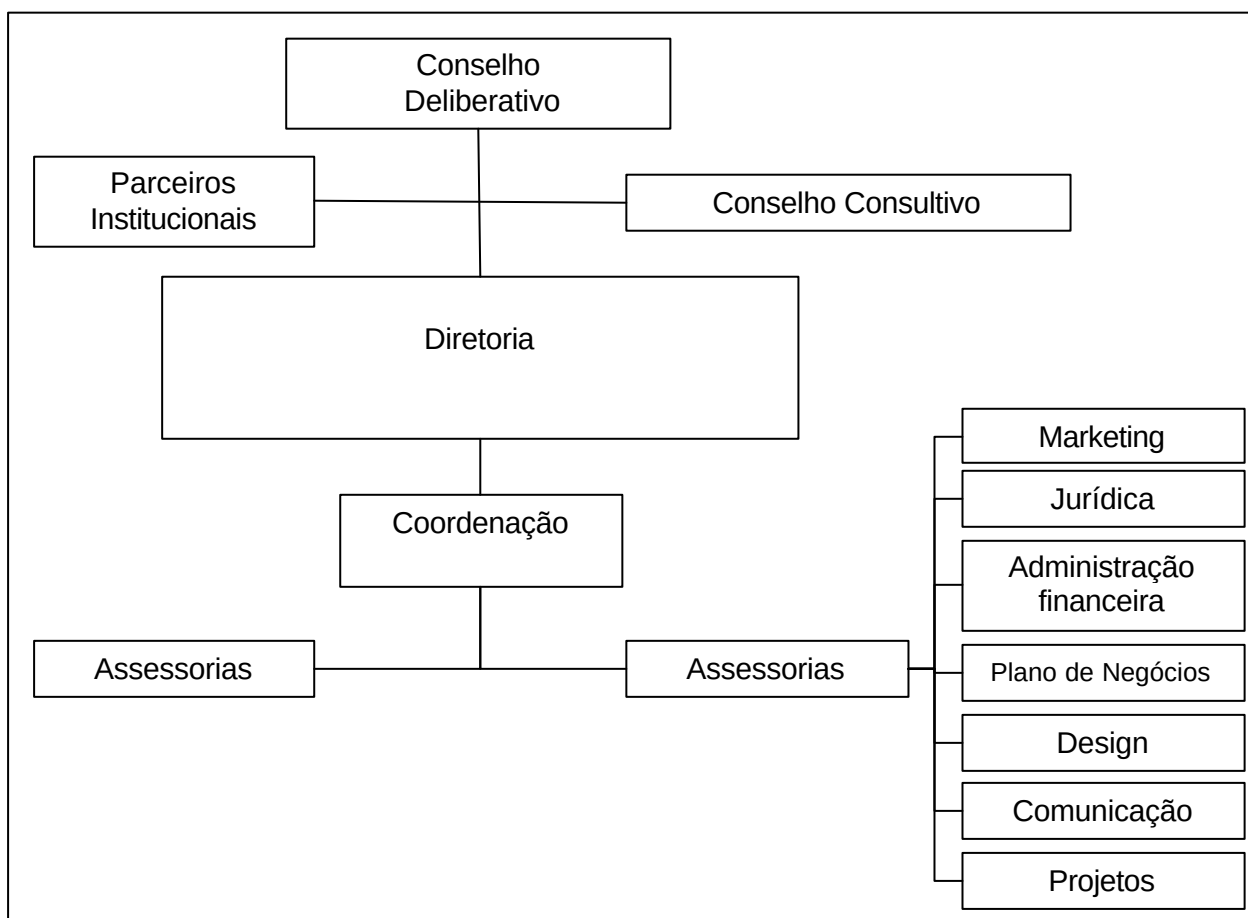


Ilustração 3 - Organograma Incubadora B

Fonte: Dados da pesquisa.

A incubadora C também difere das outras incubadoras da pesquisa pois não possui um conselho, tendo em vista que a incubadora é mantida pelo Tecpar – Instituto de Tecnologia do Paraná. No entanto, assim como a incubadora B, mantém um maior grau de formalismo e níveis hierárquicos em relação a incubadora A. As assessorias também são providas pelo Tecpar.

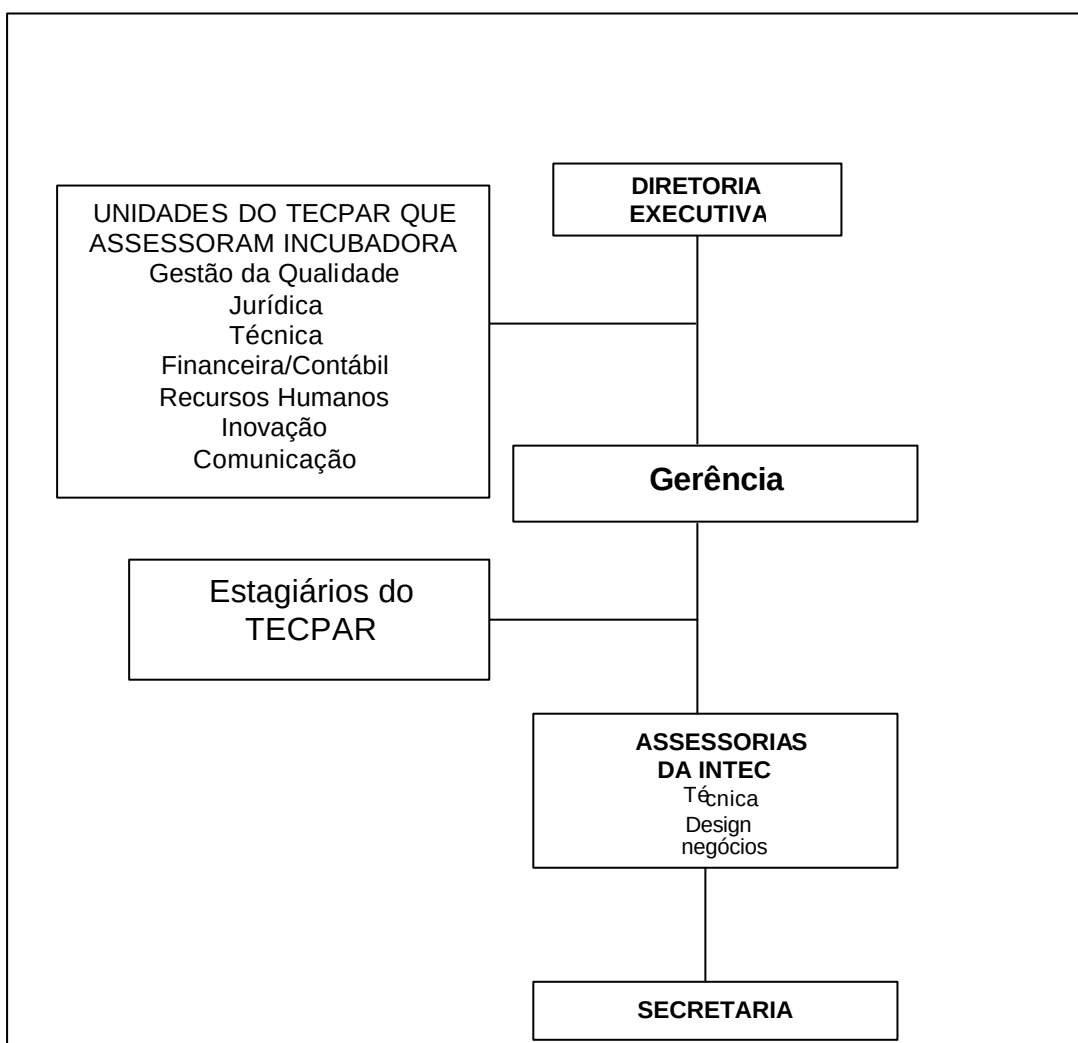


Ilustração 4 - Organograma Incubadora C

Fonte: Dados da pesquisa.

A incubadora D, não forneceu detalhamento de sua estrutura organizacional.

Nas três incubadoras, detalhadas anteriormente, existe formalmente uma equipe de suporte gerencial e até mesmo tecnológico, especificamente em questões técnicas e de design. Apesar disso, na visão dos participantes da pesquisa, o apoio gerencial não foi suficiente, como será detalhado a seguir.

4.1.1 Mecanismos Adotados por Incubadoras Paranaenses no Apoio das EBT's

Os dados da pesquisa revelaram que os recursos físicos disponibilizados pelas incubadoras são similares entre si, salas de reuniões, linha telefônica, microcomputadores, mobilizado, serviços de secretaria, acesso a internet, limpeza e vigilância.

Toda a estrutura está aberta, não existe nenhuma sala que não esteja aberta para as empresas incubadas, nós temos a sala da diretoria que depois eu vou te levar para conhecer, até a sala da diretoria está aberta para as empresas incubadas receberem os seus clientes. Nós fornecemos o ambiente, nós fornecemos o nicho onde ele fica alocado, que é composto por moveis iguais ao de todos, não existe diferença, um computador, uma linha telefônica, tudo isso está à disposição do nosso incubado (I02).

Suportes de ordem física como computadores, telefones, secretária... (E02).

A maior contribuição que a incubadora dá, deu no caso foi: a infraestrutura de certa forma subsidiada, equipamentos, sala, assessoria do dia a dia e a oportunidade de participar, de ter acesso a programas de incentivo do governo... A meu ver a maior contribuição foi essa: infra-estrutura subsidiada e o acesso e programas de apoio do governo (E01).

Para as empresas incubadas residentes, um Box com um jogo de móveis, computador, ADSL, ramal telefônico, além de limpeza, vigilância (I04).

Os recursos gerenciais referem-se ao apoio no gerenciamento das empresas, oferecido diretamente pela incubadora. Um dos principais suportes oferecidos pela incubadora estava no auxílio de elaboração de projetos para a prospecção de recursos junto a órgãos de fomento voltados a tecnologia e inovação. Assim as incubadoras identificam quais os editais disponíveis para captação de recursos, reembolsáveis ou não e disponibilizam as informações de como acessá-los, auxiliam os empreendimentos incubados na elaboração dos projetos para concorrer a esses editais.

Nós temos consultorias pagas que são esses editais que são Sebrae, Finep, CNPQ, consultores na área de gestão de empresas, consultoria jurídica em marcas e patentes e contratos e negociação, consultoria de marketing mesmo, consultoria de finanças, e algumas que surgem sobre demanda, por exemplo para exportação ou importação de produtos....nos prospectamos editais, chamadas

federais, estaduais que vão trazer fomento, chamadas que trazem recurso financeiro para as empresas (I03).

Uma das incubadoras oferece os cursos, por meio da Universidade que está vinculada, aos empreendedores das empresas incubadas sem custo.

...os nossos cursos estão livres para os nossos incubados, se tivermos 40 cursos e você quiser fazer os 40 cursos, não importa se ele custa 1500 reais, não importa se ele custa 250, tanto faz, você pode fazê-lo... apoio na escrita de projetos... nos fazermos trabalho de pesquisa, nós auxiliamos em tudo, e quando eu vejo que não é da minha competência eu não fico nem um pouco fechada em ver, esta não é a minha área, então eu busco e pago um profissional para vim suprir a necessidade da empresa, eu sou uma administradora, eu não consigo tocar todos os instrumentos e sei disso e me conformo com isso, mas eu vou atrás e digo, isto eu não entendo, então vamos ver quem entende e vamos trazer este profissional para você. (I02).

A identificação e incentivo a participação de eventos também é realizada pelas incubadoras de forma geral.

Foi oferecido apoio na área jurídica, financeira, técnica (design), marketing, tradução de demo para o japonês, participação em feiras e eventos além de oferecer o espaço na incubadora. No meu caso também tive a oportunidade de apresentar o produto em uma feira de tecnologia em Tóquio e num evento de investidores em Bilbao (Espanha) (E03).

...cursos, consultorias, participação em eventos etc...(E02).

...havia consultores nas mais diversas áreas, tais como: jurídica, marketing, etc. (E04).

Entre outros, Chan e Lau (2005) e Lee e Osteryoung (2004) mencionam os seguintes fatores como importantes para a efetivação de um sistema de incubação: redes de suporte empreendedor; Programa de *networks*: *network* institucionalizada, suporte local, governamental, *networks* de apoio financeiro, *network* de incubadas e de graduadas; acesso a clientes, fornecedores, sub contratantes, oportunidade de sociedade com outras empresas de tecnologia dentro da incubadora, partilha de conhecimento, disseminação. O NBIA (2005) esclarece que: “estes serviços são desenvolvidos ou orquestrados pela gerência da incubadora e oferecidos na incubadora de negócios através de sua rede de contatos”. No entanto, nenhum desses aspectos foi mencionado pelos entrevistados.

Outro aspecto, não mencionado nos dados, se refere a transferência tecnológica gerada no contexto das incubadoras. Markman (2005) salienta que o

êxito das incubadoras e dos empreendedores vinculados a elas é freqüentemente determinado por quão bem a tecnologia é transferida dos laboratórios para as firmas iniciais. Para esse autor, dentro deste ambiente os escritórios de transferência tecnológica em universidades, estão cada vez mais funcionando como intermediário na tecnologia que transmite inovações tecnológicas do banco do laboratório para a indústria.

Neste sentido, percebe-se os escritórios de transferência tecnológica como organismos que promovem e facilitam a relação com diversas frações da sociedade, na procura de parcerias para o desenvolvimento de projetos tecnológicos, incentivando a ampliação do intercâmbio entre a universidade com o setor produtivo nas áreas industrial, agropecuária, comerciais e de serviços, ou seja, um catalisador entre os agentes da rede e acesso ao mercado.

Considerando ainda o suporte oferecido pelas incubadoras convém salientar que o gestor da incubadora é o elemento fundamental desse processo, devendo ter capacidade gerencial suficiente e mecanismos para detectar quais as assessorias e qual momento elas devem ocorrer nos empreendimentos incubados. Tanto a UNECE (2001), como a NBIA (2005), postulam sobre o considerável cuidado que deve ser tomado em selecionar a gerência da incubadora. Segundo esses organismos, o gerente ou o diretor têm um papel chave no sucesso da incubadora. O diretor, particularmente precisa estar inteiramente familiarizado com o desenvolvimento dos empreendimentos incubados e com a gestão da incubadora. Segundo Cunha (2001) identificar a demanda tecnológica das empresas incubadas e ampliar as formas de apoio tecnológico às empresas nascentes faz parte da atuação do gerente da incubadora.

Um dos entrevistados afirma que o empreendedor ainda não tem um julgamento claro de suas reais necessidades, de quais e em que momento as assessorias seriam providas. Cabendo ao gerente da incubadora esse papel.

O gestor da incubadora, a partir de uma metodologia de avaliação do processo de empreendedorismo de empresa, de gestão da empresa, o gestor é a peça chave do processo. Se esse sujeito não é qualificado, primeiro a incubadora não vai conseguir atrair fomento, segundo, o processo de gestão não vai ser bom, ele não vai ter como avaliar as reais necessidades do empreendedor, por que o empreendedor não sabe, ele vai dizer ah, eu não preciso de finanças, mas na verdade ele não sabe fazer um fluxo de caixa, então começa por aí. Muitas vezes a gente ouve, ah, eu não preciso,

nesse momento minha empresa não precisa trabalhar com marketing, o cara não sabe nem o que é marketing, não consegue compor preço, então ela não sabe que o preço está dentro da estratégia de marketing, ele não sabe onde é que ele vai ter foco de venda (relato de entrevista).

A inexistência de consultorias com competência para atender empresas de base tecnológica, ou ainda, a inexistência de ferramentas administrativas que compreendem o contexto em que elas vivem também foi identificada por Almeida et al (2004).

Em síntese, percebe-se que as incubadoras disponibilizavam parcialmente mecanismos para auxiliar as empresas incubadas. As evidências norteiam ênfase na disponibilidade de recursos físicos e deficiência no gerenciamento de aspectos considerados importantes, como as redes e a estratégia de transferência tecnológica.

4.1.2 Relação com Universidades/Faculdades

A interação das incubadoras com as escolas ou universidades, ocorreu de formas variadas:

...o GAE – Grupo de Apoio Empresarial... tem alunos de Administração, Economia e Contábeis que trabalham nesse grupo que fica até num box vago, o pessoal fica ali. Então, é esse pessoal que vai e passa, em média a cada 4 meses, verificando a situação das empresas, o andamento, como que elas estão se desenvolvendo. Até é interessante, como se trabalha com alunos e alunos que estão quase se formando, então a cada ano troca-se a equipe. Então, o interessante é conseguir bolsas pra esses alunos trabalharem com mais vontade com mais afinco, pra gente ter uns resultados melhores. Pra ter um compromisso maior, é diferente você trabalhar ganhando alguma coisa pra fazer aquilo e não. Então, a tendência é esse grupo continuar e a gente tentando ainda arredondar mais ainda a participação deles aqui na incubadora (I04).

...o profissional que vem auxiliar as nossas empresas ele tem que ter conhecimento de mercado, ele tem que ter trabalhado ou tem que ter a sua própria empresa para ele sentir como é que o mercado reage, eu respeito bastante a academia, tanto que nós somos uma, porém é muito melhor enquanto o profissional tem a visão de mercado (I02).

Outra forma era pelo envolvimento de professores:

Todo projeto que fosse entrar na incubadora tinha que ter um professor orientador da área. Isso é obrigação. Só que em alguns casos não existia esse pesquisador e eles faziam uma, indicavam um fantasma que te emprestava nome que recebia benefícios pra isso. Tem casos de professores que tem 3, 4, 5 projetos lá com a incubadora, são 10 horas ele tem 40 horas por semana de dedicação exclusiva à Universidade e ele acabava mais 40 horas pras outras empresas então se duplicava a hora dele não sei da onde e não sei como (I01).

Convém salientar que essa assessoria, resultante da interação com professores, foi mencionada apenas por gerentes das incubadoras, sendo que nenhum dos entrevistados das empresas mencionou tal assessoria. Supõe-se que pela ausência do conteúdo, as empresas não tiveram acesso a tal benefício.

4.2 PERFIL DAS EMPRESAS

A fim de obter melhor compreensão dos dados, inicialmente será apresentado um perfil básico das empresas pesquisadas e dos seus respectivos empreendedores, bem como das incubadoras que tiveram vinculação.

Sendo assim, o quadro 12 apresenta os principais aspectos das empresas deste estudo.

EMPRESA	TEMPO DE DEDICAÇÃO DOS EMPREENDEDORES	EXPERIÊNCIA EMPRESARIAL ANTERIOR	AUXÍLIO FINANCEIRO RECEBIDO	FORMAÇÃO
A	Tempo Integral	Nenhuma	Bolsas	Engenheiro de Computação
B	Parcial, meio período diário e 3 anos com dedicação integral.	Nenhuma	3 bolsas durante 2 anos	Ciências da Computação
C	20 horas semanais	Pequena experiência como sócio em uma panificadora	uma premiação em torno de R\$ 50.000	Letras
D	Tempo integral	Nenhuma	Bolsa CNPq	Ciências da Computação
E	Tempo integral	Participou de uma sociedade numa escola de inglês	Nenhuma	Administração de Empresas
F	10 a 12 horas diárias	Experiência de uma empresa pequena. Uma franquia de presentes, cestas de café manhã, essas cestas matinais.	Bolsa e na parte gráfica a incubadora cobria os custos	Ciências da Computação

Quadro 12 - Perfil básico dos empreendedores pesquisados

Fonte: Dados da pesquisa.

No quadro 12, verifica-se que, com exceção das empresas B e C, os demais empreendedores se dedicavam integralmente ao empreendimento. Entre os empreendedores prevalecia aqueles não possuíam experiência como empresários. E na sua totalidade não possuíam experiência nenhuma como empreendedores de empresa de base tecnológica. A formação da maioria é na área de Informática, com exceção dos empreendedores das empresas C e E, que são graduados respectivamente, em Letras e Administração de Empresas.

No que se refere ao perfil das empresas, o quadro 13 apresenta uma síntese que todas as empresas pesquisadas, demonstrando que todas atuavam no desenvolvimento de software. Enquanto as empresas B e C estiveram envolvidas com o processo de incubação por cerca de 07 (sete) e 04 (quatro) anos respectivamente, as demais empresas permaneceram incubadas por 02 (dois anos). É interessante ressaltar que, ao se analisar os dados dos quadros 12 e 13 conjuntamente, percebe-se que duas empresas que não atuaram no mercado foram as que mais tempo ficaram incubadas (B e C) e que também os seus empreendedores não tinham dedicação integral ao empreendimento. Quanto ao tempo de incubação, o que se esperaria é que quanto maior fosse o tempo de incubação, mais preparado o empreendimento estaria para atuar no mercado. Isso não foi constatado neste estudo, pois os casos de maior tempo de incubação, foram os que não tiveram atuação fora da incubadora, ou seja, não sustentaram uma posição no mercado.

EMPRESA	ATIVIDADE	TEMPO DE INCUBAÇÃO	TEMPO DE ATUAÇÃO /MERCADO	QUANTIDADE DE PRODUTOS DESENVOLVIDOS	NÚMERO DE FUNC.	RECURSO PARA INICIAR O EMPREENDIMENTO
A	Desenvolvimento de software de telecomunicações	02 anos	05 anos	1 produto.	8	Próprios, além das bolsas obtidas com a ajuda da incubadora.
B	Desenvolvimento de software de entretenimento, de games, educativos ou não, de treinamentos ou empresariais.	2 anos como pré-incubadas, mais 2 ou 3 anos na incubadora da prefeitura e 3 anos na incubadora.	Não atuou	2 produtos finalizados e pra poder pagar as contas da empresa desenvolveu serviços também.	15	Próprias fontes pessoais, com dinheiro nosso mesmo, apoio da família.
C	Desenvolvimento de software para auxílio no ensino/aprendizagem na área de informática e eletrônica	04 anos	Não atuou	1 carro chefe e 3 complementares	1	Capital próprio.
D	Desenvolvimento de software para consultórios odontológicos e outro na área de ensino	02 anos	Não atuou	2 produtos.	2	Recursos próprios na maior parte
E	Desenvolvimento de software e metodologias para ensino a distância e corporativo.	02 anos	10 meses	Produtos de vários tamanhos na área de educação corporativa e educação a distância.	12	Recursos próprios.
F	Desenvolvimento de software voltado para genética de pássaros. (canários)	02 anos	18 meses	01 software de pacote.	1	Com recursos próprios e bolsa obtida com a ajuda da incubadora

Quadro 13 - Perfil básico das empresas pesquisadas

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto ao tempo de atuação no mercado, três empresas atuaram no mercado. A empresa E atuou por 10 meses, a F por 18 meses e a A por cinco anos.

Outro aspecto verificado é que os empreendimentos incubados desenvolviam de um a quatro produtos, ou um produto principal com várias aplicações como é o caso da empresa E.

Os recursos para se iniciar o empreendimento foram em sua totalidade recursos próprios, ou de familiares e posteriormente por meio de bolsas obtidas com auxílio da incubadora.

Ao se verificar os dados ANPROTEC (2006), até o final de 2005 as empresas graduadas de incubadoras brasileiras geraram em média 5,77 postos de trabalho por empreendimento. Ao se analisar os empreendimentos desta pesquisa, pode-se constatar que apesar de algumas não terem atuado no mercado e outras terem permanecido por um curto período de tempo, o número de postos de trabalho gerados foi superior a média nacional com 6,5 postos por empresa.

Em relação a empresa D constatou-se que depois de graduada ela permaneceu durante seis meses em um espaço da incubadora, no entanto quando esse prazo terminou, ela encerrou suas atividades, não atuando no mercado.

Não chegamos a ter um andamento fora da incubadora. Após a graduação da empresa foi oferecido um espaço destinado as empresas graduadas dentro da própria incubadora.. Não houve andamento da empresa fora da incubadora. A empresa não atuou fora da incubadora (relato de entrevista).

De acordo com Pereira (2002), no processo de incubação de empreendimentos, empresas graduadas são aquelas que passaram pelos processos anteriores (Pré-incubação e Incubação) e que alcançaram níveis de desenvolvimento suficiente para serem habilitadas a saírem da incubadora onde estavam se desenvolvendo. No entanto, neste estudo esse aspecto não ficou caracterizado, pois três empresas graduadas, não atuaram no mercado, descaracterizando, dessa forma, o aspecto de terem alcançado níveis de desenvolvimento suficientes para saírem da incubadora e atuarem fora dela.

4.3 MORTALIDADE DAS EBT's GRADUADAS DE INCUBADORAS PARANAENSES FILIADAS A REPARTE

De acordo com os dados obtidos junto a REPARTE, o Paraná tinha em 2005 19 incubadoras filiadas. No entanto, constatou-se que uma delas (incubadora dos sonhos), em contato com as incubadoras, tinha encerrado suas atividades, restando 18 incubadoras filiadas.

Entre estas incubadoras que possuíam empreendimentos que passaram pelo processo de incubação e se graduaram a partir de 1999, foi identificado 58 empresas graduadas. Deste montante, 08 empresas encerraram suas atividades, caracterizando a mortalidade do negócio (quadro 13). Pode-se observar por meio do quadro 14, que com exceção das incubadoras de Curitiba, as demais possuem um número relativamente baixo de empresas graduadas, algumas inclusive não possuindo nenhum empreendimento que se graduou. Isso ocorre, tendo em vista que iniciaram suas atividades a partir de 1998, sendo incubadoras jovens.

Cidade	Incubadoras	Graduadas	Mortalidade	% Mortalidade
Curitiba	6	25	3	12,00
Campo Mourão	2	4		
Cascavel	1	4		
Cornélio Procopio	1	2		
Guarapuava	1			
Foz do Iguaçu	1			
Londrina	1	9	3	33,33
Maringá	1	9	2	22,22
Pato Branco	1	5		
Ponta Grossa	2			
Toledo	1			
Total	18	58	08	-

Quadro 14 - Taxa de Mortalidade EBT's

Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando-se os empreendimentos graduados nas incubadoras a partir de 1999 (58 empresas) e o número de empreendimentos que encerram suas atividades (08 empresas), pode-se considerar que a taxa de mortalidade das EBT's graduadas

de incubadoras paranaenses filiadas a reparte é de 13,79%. Este percentual é praticamente o dobro, se comparado a índices nacionais de 7% de empresas graduadas que não permanecem no mercado (ANPROTEC, 2005). Das 08 empresas graduadas, foi possível a coleta de dados de 06 delas, uma delas se recusou a participar da pesquisa e a outra encerrou suas atividades tendo em vista o falecimento do principal sócio da empresa, como já mencionado nos procedimentos metodológicos.

4.4 FATORES QUE INFLUENCIAM A MORTALIDADE

Este item tem como finalidade apresentar os fatores que mais diretamente influenciaram na mortalidade dos empreendimentos objeto do estudo.

4.4.1 Processo de Assessoramento aos Empreendimentos Incubados

Em relação ao processo de incubação dos empreendimentos, verificou-se que uma das principais áreas de conflito entre os gestores das incubadoras e os empreendedores das empresas incubadas diz respeito ao assessoramento. Alguns empreendedores acreditavam que as incubadoras é que deveriam prover a iniciativa de oferecer as assessorias aos empreendimentos incubados.

Nós é que solicitávamos a Coordenação da Incubadora, a presença de alguns especialistas (marketing, finanças) devido as nossas necessidades. Isso não era uma iniciativa da incubadora, infelizmente (E06).

Outros empreendedores acreditavam que as incubadoras estavam erradas em iniciar algum processo de assessoria nos empreendimentos incubados por conta própria. Quando a iniciativa era da incubadora, a empresa avalia que, muitas vezes, não estava no momento apropriado para receber aquele tipo de assessoria, e isso era mais prejudicial do que benéfico.

Na parte de consultoria, nem sempre era adequado no momento da empresa, digamos assim, a gente teve alguns problemas, por exemplo, minha empresa tava num estágio e de repente, “olha chegou um consultor e tal e vai fazer um trabalho desse tipo e tal e tal com vocês”. Só que pra gente naquele momento não era interessante... a gente tava caminhando para um lado e tinha que

parar. E como empresa incubada a gente era obrigado a fazer aquele trabalho, aquela consultoria. Porque aquele consultor tava recebendo uma verba pra aquilo (E05)

Os gestores das incubadoras por outro lado, acreditavam que os empreendedores não tinham uma idéia clara de qual e em que momento as empresas precisavam de determinada assessoria, ou seja, não tinham uma noção clara de suas demandas. Dessa forma, as incubadoras acabavam por prescrever as assessorias que seriam providenciadas aos empreendimentos, com receio de que os empreendedores poderiam gastar os recursos, sem proveito das assessorias.

Nós orientamos que ela é necessária e qual é necessária, e as vezes quando eles vem. Com a demanda nós avaliamos se é realmente a hora, por que as vezes ele está ansioso e já está querendo tratar um assunto que ainda não está na hora de ser tratado, então nós também orientamos isso (I03).

Não há nada formatado... Pra não ficar livre a empresa gastar naquilo que ela quiser, porque às vezes por eles não têm conhecimento acabam gastando com coisas que não vão dar o retorno que eles necessitariam, então é direcionado, não vocês tem consultoria, como vocês estão deficientes nisso daqui então vamos usar esse recurso pra estar melhorando esse ponto fraco de vocês... tem casos em que todo mundo precisa daquilo e tem casos, como cada uma trabalha com um determinado produto um ramo de negócio, digamos assim, têm consultorias que elas precisam específicas pra elas. (I04).

Contrariamente, os participantes das empresas apontaram a ausência de ferramentas ou procedimentos para se detectar a demanda de assessorias aos empreendimentos incubados. Ou seja, não havia um planejamento claro a respeito da realização das assessorias, ou se houvesse não havia participação dos empreendedores nesse processo.

Na verdade nunca houve nem um mecanismo pra se detectar a necessidade de alguma consultoria... nunca se foi a fundo pra saber qual a verdade pra saber se as empresas necessitariam e quais tipos de consultores as empresas necessitariam (I01).

...o planejamento das assessorias não passava pela mão das empresas. Normalmente a incubadora montava um edital mandava pro governo, o governo aprovava, aí chegavam pra gente e falavam: "olha tem tais e tais assessorias aprovadas". A gente negociava mais quando elas iam ocorrer do que quais iam ocorrer (E01).

Nos discursos há menções que as assessorias eram massificadas, não atendiam as reais necessidades das empresas. Segundo alguns dos entrevistados, as assessorias não tinham expertise suficiente para atender empresas de base tecnológica, consequentemente consideradas sem eficiência. E esse fato não era perceptível pela incubadora, porque não havia uma avaliação dos resultados gerados das assessorias realizadas.

Era uma assessoria geral, bem massificada. Não tinha nada de customização, de atendimento não. Em alguns casos específicos a gente levantava necessidades nossas e eles tinham que se adaptar para aquele caso. Mas não ficava como um procedimento interno da incubadora, ficava como algo esporádico (E01).

...as assessorias não eram preparadas, isso eu falo não só pela incubadora..., mas pelo contato que eu tive com outras incubadoras durante esse processo todo...assessorias que chegavam, tanto pra gente quanto pra outras, não eram assessorias especializadas na área que a gente atuava, desenvolvimento tecnológico e de informática que seja (E01).

..a incubadora, ela contratou um consultor pra que atendesse todas as empresas, ele fez um trabalho em todas as empresas incubadas, não era específico pra gente (E05).

Em certo grau não eram eficientes, não tinham controle de eficiência de resultados gerados. Eram assim, vinham forneciam assessoria, mas não tinham um controle pra ver se a assessoria que foi feita se ela teve resultados e se ela era importante ou não (E01).

...dava um atendimento superficial para todas. Ele passava batia um papo de meia hora com todas. Eram 20 empresas e ele vinha um dia por mês pra assessorar todas essas empresas, então na verdade não era um consultoria (I01).

Resumidamente, não havia consenso entre os gestores das incubadoras e os empreendimentos incubados a respeito das assessorias disponibilizadas e quando disponibilizá-las. Além de que, não existia planejamento das assessorias e da sua geração de resultados. As assessorias eram consideradas massificadas, não atendendo a necessidades específicas dos empreendedores e não entendendo o contexto das EBT's.

4.4.2 Imagem do Mercado em Relação aos Empreendimentos Incubados

Lemos & Maculan (1998) relataram que os empreendimentos incubados podem ser vistos de forma negativa pelo mercado, tendo em vista estarem em processo de formação quanto a estrutura e a produtos, quanto a falta de experiência empresarial, ou seja, de forma geral, são vistos como imaturos. O que segundo um dos empreendedores entrevistados, não deixa de ser uma verdade:

Que não deixa de ser a função da incubadora pra empresas que estão iniciando o processo, não deixa de ser verdade isso (E01).

Falar que é uma empresa incubada, mesmo ligada a uma universidade de renome nacional... o pessoal tem aquela impressão, aquele preconceito de achar que você ainda é estudante... Passa a impressão de ser iniciantes... esse cara é muito imaturo não sei se é possível negociar com ele (E01).

Esse ponto de vista também foi observado por uma das incubadoras.

Incubadora hoje é sinônimo de amadorismo. Quando você fala que eu sou uma empresa incubada. Lá fora eles falam uma empresa incubada só tem adolescente, só tem estudantes, não são pessoas capacitadas para desenvolver o que eu quero.... Eu escutei que ele jamais iria entrar em uma incubadora porque a incubadora atrapalhava o nome dele... tem outros empreendedores que são conscientes que se negam a entrar em uma incubadora para não prejudicar o negócio deles (I01).

Convém salientar que esse empreendedor vinculou-se a incubadora que também apontou negativamente a imagem das empresas incubadas.

Os demais empreendedores perceberam uma visão positiva do mercado em relação ao empreendimento estar em processo de incubação:

Creio que dava mais credibilidade (E03). Analiso de forma predominantemente positiva, sempre senti que ter a empresa incubada abria portas e que a incubadora é uma instituição de bastante prestígio (E02). ...mostrava pros clientes, assim mais confiança, porque eles viam que tinha uma estrutura por traz da gente, eu acho que foi bom (E05). As pessoas viam com “bons olhos” (E04), Creio que dava mais credibilidade, pois era uma empresa nova com um produto novo (E06).

...existe amadorismo em todos os setores empresariais. Se você pegar hoje uma grande empresa existem setores que são amadores, completamente amadores, não sabem se relacionar com o mercado,

não sabem se relacionar com a mídia, não sabe se relacionar com fornecedor e nem com cliente, então você pega grandes empresas que quebram e o sujeito fala, pô, por que quebrou? Bom, por que de repente o seu setor de mercado era um setor que foi remodelado e as pessoas que estavam lá eram totalmente amadoras, então o amadorismo existe em todos os sentidos e eu acho que dentro de uma incubadora, está é a minha visão, e eu acredito que eu não estou muito enganado em relação a isto, o processo de não ser amador é muito maior do que o processo de uma empresa fora que é amadora (REP).

Souza, (2003, p.12) reforça em seu estudo, essa característica positiva por parte dos empreendedores ao estarem relacionados com a incubadora/universidade: “Um dos principais aspectos positivos ressaltados, tanto por empresários como por gestores entrevistados, refere-se à imagem... Trata-se de fator facilitador no fechamento de negociações, propiciando credibilidade e sendo uma forma de divulgar a empresa”.

De forma geral, os entrevistados avaliam como positiva a visão da incubadora e dos empreendimentos incubados pelo público externo. Contrariamente aos resultados mencionados por Lemos e Maculan (1998), nesta pesquisa esse fator não contribuiu para a mortalidade das empresas.

4.4.3 Potencial de Inovação dos Produtos e Satisfação dos Clientes

Todos os empreendedores acreditavam no potencial de inovação de seus produtos.

Eu não diria inovador, mas tinha diferenciais de facilidade de utilização, atendia a praticamente todas as especialidades de... enquanto os concorrentes vendiam módulos separados (E03).

Sim, porque não havia similar no mercado nacional (E02).

Porque pra gente conceber os produtos a gente fazia uma pesquisa antes um planejamento pra levantar situação do mercado, como estavam os concorrentes, produtos que estavam, qual era a tendência, pra apresentar esses projetos. Então todos os projetos que nós começamos a desenvolver eu acredito que foram inovadores... (E01).

...são inovadores porque, antes de trabalhar, de começar desenvolver esse produto, nós fizemos um estudo, nós fizemos uma pesquisa e vimos que tem..., mas não tem nenhum que tem..., foi o que nós desenvolvemos, esse foi o grande diferencial ... Então não exista nada igual no mercado (E05).

Sim, pois apresentavam novidades técnicas e funcionais ainda não disponíveis nos poucos concorrentes existentes (E04).

O produto/serviços eram inovadores porque pretendiam apresentar soluções customizadas/*taylor-made*, ou seja, de acordo com recursos do cliente, adaptabilidade do cliente final e disponibilidades de mídias (E06).

No entanto, o Instituto Prointer (2002), ao realizar um estudo em nove incubadoras do estado do Paraná, verificou que apenas 2,3% dos produtos desenvolvidos pelas empresas incubadas eram inovadores, 4,5% eram tecnologicamente aperfeiçoados e 93,2% foram considerados não inovadores, e nenhum produto foi classificado como *worldwide technological innovation*, quando um novo produto ou processo é implementado pela primeira vez em nível mundial.

No entanto, com exceção de um, o julgamento dos empreendedores foi de que, seus produtos atendiam as necessidades dos clientes que os utilizavam.

Atendia.... O software possuía funcionalidades...(E03).

Nem todos, por questões até de limitações técnicas e de estrutura da empresa, alguns produtos terminavam a quem do que a gente planejava no início (E01).

Sim. Eles sempre ficaram satisfeitos (E04).

Atendia plenamente. Recebemos comentários e cartas de reconhecimento da qualidade dos serviços prestados (E06).

Um dos empreendedores recebeu carta de reconhecimento por um de seus clientes em relação aos serviços prestados pela empresa. Assim, o potencial de inovação dos produtos produzidos pelas empresas, ainda que não representavam inovação em escala mundial, atendia aos interesses do mercado local e os clientes estavam satisfeitos.

A ausência de inovações em nível mundial pode não ter influenciado diretamente na mortalidade das empresas. No entanto, Almeida et al (2004) afirmam aspectos como o desenvolvimento de produtos estrangeiros como alternativa de importação consequentemente levam as EBT's a atuarem no mercado nacional de baixa atividade, restringindo seu crescimento em escala. Carvalho (2005) aponta também dificuldades de geração de produção em escala na EBT's brasileiras. Estas características esboçam a atuação das EBT's nacionais: de nicho de mercado com

crescimento limitado. Esses fatores, ainda que não mencionados nas entrevistas estejam entre os que influenciaram a mortalidade.

4.4.4 Tempo de Incubação

Os empreendedores mencionaram que ainda não era o momento ideal do empreendimento se graduar e deixar a incubadora. O principal motivo apresentado foi a falta de estrutura, exigida fora da incubadora.

Depois de graduada a empresa, sem os benefícios da incubadora, ainda não tinha condições para manter os custos e foi fechada, principalmente porque o produto não havia conquistado o mercado... A empresa ainda não estava pronta para sair da incubadora, a manutenção fora da incubadora exigia uma estrutura mais madura e sólida que a empresa não havia tido tempo de conquistar (E02).

...a empresa não estava estabilizada não tinha uma estrutura fixa suficiente pra estar saindo da incubadora (E01).

Talvez um ano a mais de incubação fosse interessante para podermos nos preparar melhor ao mercado (E04).

Hoje não considero o melhor momento (E03).

Apenas um dos empreendedores considerou que foi o momento certo, o produto já estava sendo comercializado e a empresa se sentia pronta para deixar a incubadora.

...eu acho que foi um momento interessante, a gente já tinha um produto no mercado, já estava com duas empresas com software nosso aqui, que nos fizemos esse trabalho também e tinha um outro software em desenvolvimento mas um projeto ainda do CNPQ, que era nossa grande esperança. Eu acho que foi o momento ideal pra gente (E05).

Um dos empreendedores afirmou que o tempo de incubação não foi suficiente, do ponto de vista da estrutura gerencial:

O tempo de incubação serviu praticamente para a estruturação da empresa sob alguns poucos aspectos da administração (E06).

Outros empreendedores afirmaram que o tempo de incubação serviu praticamente para o desenvolvimento do produto:

A empresa desenvolveu-se pouco, pois o maior período de incubação foi gasto no desenvolvimento do produto (E04).

O tempo de incubação foi utilizado quase que na totalidade para o desenvolvimento e teste do produto (E03).

Compondo com o tempo de incubação da UNECE (2001), que apresenta como necessário, provavelmente pelo menos três a cinco anos, para que o empreendimento obtenha uma boa sustentabilidade, os empreendimentos da pesquisa obtiveram em sua maioria (quatro empresas) dois anos de incubação (Quadro 11). E dois empreendimentos (B e C) estiveram envolvidas com o processo de incubação por cerca de 07 (sete) e 04 (quatro) anos respectivamente.

E duas das incubadoras permitem que esse prazo seja dilatado para mais de dois anos, podendo chegar a três anos (Quadro 11). O gerente da incubadora A afirmou que o tempo máximo permitido de incubação é de dois anos, no entanto, um dos empreendimentos (C) permaneceu incubado nela por quatro anos.

Almeida (2004) afirma que o retorno financeiro em EBT's tende a ser de maior prazo em relação a outras empresas. Esses aspectos podem sugerir que algumas empresas necessitam de um tempo maior de incubação para se tornarem sustentáveis ou mais, competitivas, tanto no aspecto do produto como gestão.

4.4.5 Problemas nas Incubadoras

Um dos pontos relatados pelos entrevistados foi a falta de experiência de mercado dos gestores das incubadoras. Os empreendedores afirmaram que os gestores não eram preparadas para a função, como demonstram os seguintes trechos dos discursos:

...entendo que faltou um pouco de experiência prática dos gestores da incubadora. São pessoas excelentes, mas na época senti que só tinham experiência acadêmica... no nosso caso faltou experiência prática nossa e da incubadora... Creio que a falta de experiência no mercado da incubadora teve um alto grau de influência no fechamento (E03).

...a própria incubadora ela era muito incipiente. Ela mesma era um projeto incubado, podemos falar assim. A incubadora surgiu, mas ela ainda não tinha concepção de como agir, como proceder, o pessoal não era direcionado pra essa área, o pessoal que estava aprendendo

durante o andar... quando eu comecei o negócio era assim, todo mundo queria ajudar mas não se sabia como (E01).

...faltou um pouco de experiência prática dos gestores da incubadora... só tinham experiência acadêmica (E06).

É, eu acho assim que eles tentavam, existia um esforço da parte deles, eu acho assim que faltou maturidade, faltou experiência da parte deles, mas nós fomos meio que cobaias mesmo, nós entramos num processo que tava começando, então tava todo mundo aprendendo junto. Então eles tentavam caminha pra um lado, aí não dava certo, tentava fazer outra coisa.... ah ta agora acertamos. Então é por isso que eu digo assim que teve coisas que atrapalharam e coisas que deram muito certo. Eu acredito que havia um esforço muito grande, mas, o retorno era muito pequeno, os acertos eram pequenos (E05).

Vale ressaltar que, uma característica desses empreendedores pesquisados é de serem os primeiros inquilinos que as incubadoras admitiram. Ou seja, assim como os empreendimentos estavam iniciando o processo de estruturação, dando seus primeiros passos por meio do processo de incubação de empresas, a incubadora dava também seus primeiros passos como um organismo de fomento a criação de novas empresas. Esse aspecto, dependendo do ponto de vista, justifica os relatos de que não havia experiência prática e as pessoas da incubadora não sabiam como agir perante os acontecimentos do dia a dia, no decurso do desenvolvimento dos empreendimentos incubados.

Quanto ao planejamento dos empreendimentos incubados e dos produtos/soluções que estavam desenvolvendo, o processo se inicia com a apresentação do plano de negócios, demonstrando viabilidade técnica, econômica, de mercado. Castro et al (1999) entendem que a oferta adequada de tecnologias aos consumidores requer a antecipação de suas necessidades e aspirações futuras. Trata-se de desenvolver visão prospectiva utilizando-se métodos por meio de um conjunto de conceitos e técnicas para a previsão de comportamento de variáveis sócio-econômicas, políticas, culturais e tecnológicas do mercado. Aspectos esses, que neste caso não foram observados em um dos casos:

No final também, foi uma coisa que foi feita assim, no nosso caso meio que tardiamente. Nós desenvolvemos um plano estratégico, segundo o consultor lá, a gente já tinha feito algumas bobagens. Então eu não sei se foi por causa disso que a gente acabou encerrando a empresa. Porque na verdade a empresa era, muito assim voltada a sistemas especializados... Então é um software de valor, mas atende a um grupo pequeno de pessoas... produto muito

pequeno...Restrito. É como eu falei antes a gente tinha a idéia. Achava que era uma idéia genial só que a gente não tinha a noção, de que por ser um mercado restrito, pro produto que a gente tava lançando, nosso produto ia ter uma vida curta, software assim de vida pequena.....alguns são pessoas de mais idade, não capacitadas assim pra colocar as coisas no computador, ou não tem interesse. Então você vai diminuindo o público alvo... a gente tinha essa idéia achando que existia um nicho interessante nessa parte de sistemas especializados. É um pensamento que hoje eu já não tenho mais, depois do planejamento estratégico que foi feito, mas na época a gente tinha essa idéia (E05).

Lemos e Maculan (1998, p. 578) ressaltam que entre algumas falhas encontradas pelas empresas inseridas no sistema de incubação, uma delas é:

“Apesar dessas empresas apresentarem planos de negócios antes de ingressar nas Incubadoras, muitas vezes o dimensionamento do mercado é feito de maneira incorreta, baseando muito mais nas expectativas individuais dos empresários do que através de uma pesquisa que permita avaliar com mais precisão a clientela potencial para seus produtos e serviços”.

Nesse mesmo sentido, o SEBRAE-SP (2001) apontam para a dificuldades e incertezas em se mensurar quais tecnologias e sistemas de produção serão adotados pelas EBT's ao longo do tempo. Não existe uma convicção clara por parte dos empreendedores de quais problemas de engenharia serão enfrentados e soluções propostas. Outras incertezas são relativas às relações da tecnologia com o mercado, que se traduzem na velocidade com que a inovação vai se disseminar, o padrão tecnológico que os clientes vão adotar e as futuras mudanças nas necessidades desses clientes. Todos esses aspectos colaboram na dificuldade de se elaborar um plano de negócios que contemple previsões mais objetivas nas EBTs (ARMANDO ET AL).

Lemos e Maculan (1998) chamam a atenção para a falta de atenção destas empresas em desenvolverem produtos e serviços sem a sustentação da existência de clientela, considerando a assessoria de marketing como a “principal contribuição da Incubadora”.

Cunha (2001) afirma que é uma das atribuições do gerente da incubadora identificar a demanda tecnológica do mercado, que possa ser suprida pelas empresas incubadas. Phan, Siegel e Wright (2005) mencionam ainda o papel dos gerentes das incubadoras em identificar mercado para a inovação. Ou seja, o

gerente da incubadora se apresenta como um importante elemento no processo de troca de informações entre empreendimentos incubados e o mercado.

Outra possibilidade é a forma com que os gestores das incubadoras vêm sendo recrutados:

As que a gente tem melhor resultado é as onde a universidade realmente coloca pessoas do seu quadro funcional para tocar estas incubadoras. Embora não sejam as pessoas mais indicadas, por que o ideal seriam pessoas de mercado, que entendam tendências de mercado, que entendam de gestão mais profundamente, que já tenham sido de indústria, enfim, executivos de preferência, você, embora a gente não tenha este tipo de perfil, ou seja, a maioria sejam professores, acadêmicos mesmo que não foram donos ou executivos ou gerente de empresas e tal, que tenham esta condição e noção de gestão empresarial mais aprofundada, na maioria das vezes se colocam pessoas que tenham um espírito empreendedor avançado, quer dizer, você tenta suprir de alguma forma a deficiência da visão de mercado real (REP).

A fragilidade das incubadoras não se restringe ao momento da criação e do início das operações. Outros problemas persistem, como pode ser constatado pelo seguinte trecho:

Olha, eu diria que elas têm problemas de gestão grave, por que troca muito o gestor das incubadoras, então isso não tem sistema que agüente, por que elas não são auto-sustentáveis, depende muito do momento: se a prefeitura vai ajudar, se a universidade vai ajudar, então não existe um comprometimento da sociedade em relação a este processo. Quando não existe este comprometimento, na verdade você está criando uma instituição fadada a ter, se qualifica um gestor, e a hora que ele estiver bem qualificado ele vai para outro ramo de atividade, vai trabalhar, vai ganhar dinheiro em outra atividade, e isso é lógico, causa um problema sério de gestão em várias incubadoras (REP).

De acordo o NBIA (2005) e a UNECE (2001), no planejamento e estruturação de uma incubadora, estariam a obtenção do consenso sobre a missão que define o papel da incubadora na comunidade, o planejamento estratégico que possua objetivos quantificáveis e um grupo de dirigentes que buscassem as melhores práticas de mercado. Diante disto, os gestores da incubadora estariam previamente capacitados no sentido de atingir a missão da incubadora e de ter a habilidade suficiente para atender as demandas dos empreendimentos incubados. Neste estudo, no entanto faltou a visão de mercado. Além disso, Dornelas (2000) argumenta a respeito de incubadoras que são criadas sem a observação de alguns fatores básicos como esses, predominando fatores políticos onde a visão da

incubadora é distorcida, ou seja, não sendo tratada como um meio para criação de empresas competitivas, mas sim como fim. Junior e Stal (2005), analisando incubadoras no Estado de São Paulo, apontam o envolvimento de prefeituras e da Federação da Indústria de São Paulo, na criação das incubadoras, sendo que apenas uma delas não se tratava de projeção política. Além disso, esses autores constataram que o envolvimento com universidades ou centros de pesquisa eram todos informais e que as incubadoras pesquisadas “estavam sendo criadas e implantadas a partir da vontade de prefeitos de possuírem em suas cidades este tipo de empreendimento. Atualmente é quase uma tendência entre os prefeitos ter em suas cidades uma incubadora de empresas, pois a mesma pode servir como vitrine de uma gestão empreendera (p.11)”.

No que se refere ao apoio recebido das incubadoras, destacam-se ainda dois depoimentos que apontam um desequilíbrio entre as funções da incubadora, especificamente sua gestão própria e o apoio aos empreendimentos incubados:

Pela estrutura da incubadora ela gastava mais tempo gerenciando a própria estrutura dela do que auxiliando as empresas (E01).

...o corpo gestor da incubadora está mais preocupado em benefícios próprios do seu corpo gestor do que assessorar os empreendedores (I01).

Nos depoimentos dos empreendedores, ficou evidenciado haver um distanciamento entre os gestores da incubadora e os empreendimentos incubados. Alguns empreendedores relataram problemas de relacionamento, sendo que não havia familiaridade com o que estava acontecendo nos empreendimentos e esses, por sua vez, não tinham o discernimento claro do que estava ocorrendo junto à incubadora.

...ela não tinha uma relação íntima com as empresas. Essa ligação íntima eu acho que faltava (E01).

...tínhamos um relacionamento bom e momentos que não. Depende muito da pessoa que está no cargo no momento... na parte de assessoria administrativa e financeira a gente teve problemas com certas pessoas que tiveram lá (E01).

a partir de um determinado momento a gente começou a ter problemas com ele.....porque tava virando muito política. Então não tava atendendo as expectativas, na verdade. Não tivemos assim, nenhuma animosidade, nenhum tipo de problema, assim mais

declarado, mas já começou não ficar aquela coisa muito amigável...(E05).

...porque a gente ficava muito na empresa não tinha conhecimento do que acontecia na administração (E05).

Há evidências que problemas estruturais das incubadoras contribuíram para possíveis deficiências nas empresas. Entretanto, seria necessária a visão das empresas que se graduaram e permaneceram no mercado para uma melhor constatação. Ainda assim, destacam-se os trechos dos depoimentos:

A falta de apoio estrutural que a gente teve da incubadora também... o problema maior foi a falta de estrutura da empresa (E01).

Creio que a falta de experiência da incubadora acabou de certa forma também influenciando no fracasso da empresa (E06).

Cunha (2001, p.151) afirma que a função do gerente da incubadora é atuar:

“na busca de novos empreendimentos, em escolas profissionalizantes, universidades e centros de pesquisa. Os gerentes estão sempre em contato com gerentes de outras incubadoras, palestrantes de eventos científicos e empresariais, pesquisadores, professores de escolas profissionalizantes, representantes de órgão de apoio a empreendimentos e fomento dos governos federal, estadual e municipal. Seus objetivos específicos são: captar novos empreendimentos, identificar a demanda tecnológica das empresas incubadas, identificar a oferta tecnológica disponível nas universidades e no mercado em geral; identificar a demanda tecnológica do mercado, que possa ser suprida pelas empresas incubadas, bem como promover a divulgação dos projetos desenvolvidos dentro da incubadora, ampliar as formas de apoio tecnológico às empresas nascentes e captar novos empreendimentos. Essas atividades de aproximação, desempenhadas pelo gerente, acabam por caracterizá-lo como um agente de interação universidade-empresa, que atua no mecanismo de interação da incubadora de empresas”.

No entanto, essas ações não podem ser implementadas se o gerente da incubadora não tiver uma relação constante com os empreendedores, manifestando necessidades, demandas e deficiências dos empreendimentos. Os dados da pesquisa mostraram que não havia uma interação dos gerentes sobre o que estava ocorrendo no dia-a-dia dos empreendimentos.

Em relação a recorrerem novamente a uma incubadora, alguns empreendedores se mostraram mais cautelosos afirmando que analisariam primeiramente a incubadora, pois já sentiam-se capacitados para fazer isso:

Depende do grau de maturidade e experiência da incubadora (E03).

Nessa incubadora de... eu não entraria, hoje sinceramente, porque eu conheço os resultados dela e eu sei os problemas que ela tem. Talvez uma outra de um outro estado, de uma outra cidade, as aí teria que fazer um levantamento....um levantamento maior da incubadora do que do próprio produto que a empresa desenvolve. Poderia, mas antes, eu já tenho condições de avaliar se aquela incubadora me daria o respaldo que eu preciso. Não entraria, assim totalmente é como que eu posso dizer....ingenuamente, em qualquer incubadora (E05).

Depende do tipo de negócio, da experiência e dos recursos disponibilizados pela incubadora (E06).

Outro empreendedor afirmou que recorreria, no entanto somente por habilitá-lo a acessar os recursos às empresas que estão vinculadas a alguma incubadora.

Sim, poderia. Principalmente pelo acesso aos programas do governo. Basicamente isso. Porque hoje existe essa limitação de você só conseguir esses aportes pra empresas iniciantes se você esta ligado a algum programa do governo pra empresas iniciantes. Se você não tem essa ligação, você não consegue. Basicamente isso (E01).

Dois empreendedores afirmaram sem ressalvas que se inseririam novamente em um processo de incubação.

Sim, pois é uma instituição preparada e oferece uma boa infraestrutura as empresas (E04).

Sim, porque os benefícios, ainda que insuficientes, são propícios para empresas iniciantes (E02).

De forma geral, todos os empreendedores se mostraram favoráveis a procura novamente de uma incubadora para iniciar novos empreendimentos, apesar dos problemas relatados.

4.4.6 Aspectos Gerenciais e de Gestão dos Empreendimentos

Entre os aspectos gerenciais, os empreendedores reconheceram não possuir expertise suficiente nas áreas administrativas e comerciais, voltados para o desenvolvimento dos produtos, características essas de sua formação acadêmica.

Isso também foi um problema da nossa empresa, a gente não tinha alguém da área financeira ou administrativa dentro da nossa empresa. O ideal é que a empresa tivesse alguém internamente atuando somente nessa área (E01).

Nessa área tecnológica eu que geralmente é que geralmente quem abre a empresa é muito técnico, por exemplo, eu sei desenvolver, eu sei desenvolver, eu sei fazer meu produto, mas eu sei administrar? Eu sei vender?(E05).

Esses fatores podem afetar outros, como por exemplo, um maior tempo de aprendizado administrativo e ausência de estudos a respeito de rentabilidade, capacidade de geração de caixa e outros controles financeiros dos produtos, como pode ser observado pelos depoimentos a seguir.

...os sócios da empresa não estavam qualificados pro próprio negócio...a gente já estava com a empresa desgastada pelo tempo que a gente levou de aprendizado, então a gente já tinha dado muita cabeçada e no final cada um já estava querendo seguir uma área diferente (E01).

...falta de experiência no mercado e o tempo de desenvolvimento do produto também influenciou (E03).

A respeito da análise dos produtos e de controles financeiros no empreendimento, alguns empreendedores afirmaram efetuarem alguns controles:

O sócio-gerente era responsável por analisar e tentar tornar mais rentável a operação da empresa. Por isso houve mudança de foco e prestação de novos serviços (E04).

Eu mesmo fazia esses controles. Usávamos um software para acompanhar o andamento/equilíbrio das vendas, etc..(E06)

... eu fazia um controle financeiro, mais as análises do dia a dia, do que análise de investimento e análise de rentabilidade... o mínimo eu sabia, mas não era uma pessoa da área (E01).

A empresa E05 afirmou que a incubadora que estava vinculada proporcionou um desenvolvimento representativo na área administrativa:

durante a fase de incubação a gente teve assim bastante apoio na parte de....consultoria, a gente tinha muito acesso aos cursos do Sebrae, então essa parte deu pra desenvolver bastante assim na área administrativa (E05).

No entanto, eram realizados apenas controles básicos:

Não. O que a gente tinha era um controle simples, olha quanto que faturou esse mês, ficou no positivo, ficou no negativo, aquela coisa bem básica mesmo (E05).

Outros empreendedores não possuíam conhecimento na área de gerenciamento de empresas, portanto não faziam tais análises e controles do produto e do desenvolvimento do empreendimento.

Não havia esse tipo de trabalho. Nossa experiência era na área técnica de informática, não conhecíamos nada sobre gerenciamento de empresas (E03).

Não chegou a tal ponto (E02).

Pode-se dizer que os empreendedores estavam dando os primeiros passos na área de gestão dos empreendimentos.

A falta de recursos financeiros foi apontado também como um dos e do seu gerenciamento como uma das dificuldades enfrentadas pelos empreendimentos.

O principal motivo foi falta de capital para manter a empresa no início e para investir no marketing do produto (E03).

O principal motivo foi o tempo e falta de capital (E02).

falta de capital giro para manter a empresa.. não possuir a estrutura financeira adequada ... termos recebido o calote do então principal projeto...atrasos de pagamento do cliente (E06).

Outro aspecto gerencial, importante para as EBT's, diz respeito aos Recursos Humanos. Carvalho, 2005, expõe a escassez de mão-de-obra especializada para atender às diversas fases do processo nas EBT's. No entanto, esse aspecto foi mencionado apenas por um dos empreendedores:

...pessoal com pouquíssima experiência...dificuldade que a gente tinha de encontrar mão-de-obra especializada (E05)

Em resumo, entre os aspectos gerenciais que influenciaram na mortalidade dos empreendimentos incubados estão a ausência de expertise na área gerencial, tais como: análise dos produtos, controles financeiros, técnicas de custeio.

4.4.7 Mercadologia

Em relação à comercialização dos produtos, algumas dificuldades foram constatadas. Um dos empreendedores afirmou que o mercado interno não era promissor para o produto que estava sendo desenvolvido, conforme o seguinte relato:

Internamente ruim. Externamente muito bom... O problema no Brasil é o mercado, que o mercado é muito limitado. Então as empresas hoje pra ganhar dinheiro, tem que ganhar dinheiro exportando (E01).

Outro empreendedor relatou dificuldades para competir no mercado, apesar da carência do mercado:

É um mercado bastante amplo e carente da solução que tínhamos para oferecer, mas de difícil penetração, pois novas tecnologias implicam em alto custo de divulgação para conquistar o mercado... Gasta-se muito com material de divulgação, tem-se problemas com produtos similares porém já consolidado que pertencem a grandes empresas que geralmente não possuem problemas financeiros e já estão dentro do mercado (E03).

Andrade Jr. (2002) menciona a característica de dificuldade de comercialização dos produtos criados por empresas de base tecnológicas, tendo em vista a equipe de venda não associar suas habilidades de vendas às especificidades técnicas dos produtos. Os dados desta pesquisa reforçam essas conclusões, conforme os seguintes relatos:

O mercado precisava de um produto como o nosso, apenas não estava preparado para utilizá-lo, pois necessitava de um certo conhecimento técnico para operá-lo (E04).

Tentamos fazer parcerias com revendedores..., porém o carro chefe desses revendedores são... e suprimentos em geral o que dificulta o interesse dos vendedores em "oferecer" um software, mesmo porque trata-se de um produto que eles não tem domínio, mesmo oferecendo-se treinamento (E03).

Entre tais elementos, Almeida et al (2004) argumentam que as EBT's nacionais, em várias ocasiões, desenvolvem produtos e soluções baseados em produtos estrangeiros de grandes corporações, como que uma alternativa de importação. Dessa forma, ficam restritos ao mercado nacional de baixa atratividade e dependente de um relevante relacionamento entre cliente, fornecedor e customização do produto.

Nos dados da pesquisa, alguns empreendedores relatam que, nem mesmo as incubadoras ofereceram soluções pra o problema de mercado. Assim referindo-se mercado, dois empreendedores mencionaram falta de apoio da incubadora:

A gente chegou em um momento que pra gente crescer ia precisar de mais investimento, nosso, de mercado e de próprio apoio da incubadora. E a incubadora não estava preparado pra esse apoio e nem a gente tinha esse recurso pessoal, então ficar parado num nível que a gente não ia nem crescer e íamos cada vez ficar mais pra trás dos concorrentes, então achamos melhor fechar (E01).

...faltou efetivo apoio na hora de vender o produto (E02).

Também no tocante à comercialização dos produtos, um dos empreendedores afirmou que houve falhas na parceira formada com um agentes externo, conforme relatos a seguir:

Pra exportar a gente dependia de agentes externos e esses agentes externos não desempenharam o papel que a gente esperava. Então a gente ficou na mão de agentes comerciais lá fora e o produto acabou não saindo o prazo dele acabou expirando então tivemos complicação na hora de colocar o produto lá fora (E01).

Um a gente entregou na mão de um agente lá fora e ele não conseguiu comercializar. Então ai que a gente teve problema lá fora, levou 2 anos na mão dele e ele não comercializou (E01).

Em síntese, foram observadas dificuldades de colocação do produto no mercado e concorrer com grandes organizações já consolidadas no mercado, que de forma geral não enfrentam problemas financeiros para tal. Fora, também constatados, problemas em relação ao mercado interno restrito e a falta de conhecimento técnico da equipe de vendas na comercialização do produto. A falta de apoio da incubadora no processo de internacionalização dos produtos, além da ausência de redes de apoio.

4.4.8 Concorrência para Produtos Inovadores

Uma das explicações que emergiram do estudo é de que a área de desenvolvimento de software exige uma capacidade de todas as áreas da empresa para desenvolver e colocar o produto no mercado o mais rápido possível, pois as mesmas soluções que uma empresa está tendo, outros também estão. Se houver uma morosidade, por falta de capacidade da empresa em colocar o produto no mercado, esse não será mais visto como sendo inovador e não corresponderá às expectativas de retorno financeiro.

...pra gente que trabalha com informática você tem que ter o seu produto no mercado o quanto antes porque o desenvolvimento, produção e colocação tem que ser muito rápido. Porque a mesma idéia que você tem, outros, estão tendo. A mesma carência que você identifica outros identificam. Então, se você não tem um apoio inicial, financeiro, estrutural pra estar desenvolvendo isso rápido pra estar colocando no mercado, você vai patinar, não vai entrar e quando você entrar o seu produto já não é mais inovador. E o maior problema que levou a nossa empresa a fechar foi isso... o problema maior foi que a empresa não tinha uma estrutura pra colocar no mercado esses produtos no tempo que se esperava. (E01).

Besanko (2006) afirma que quando várias empresas estão buscando desenvolver o mesmo produto, aquela que o fizer primeiro pode obter vantagem competitiva significativa. Esse autor ressalta também que o primeiro inovador pode ainda se beneficiar das percepções dos clientes. Os atributos do produto pioneiro podem ser vistos pelos clientes como uma configuração ideal em relação as outras marcas que podem ser comparadas.

Um dos empreendedores passou por essa experiência de não conseguir colocar o produto no mercado rapidamente :

...o produto estava pronto, porém nesse período de desenvolvimento surgiram novos concorrentes e o processo de entrada no mercado realmente é a fase mais complicada... No momento da pesquisa de mercado era excelente, mas no momento que nosso produto ficou pronto já tinha piorado... O tempo de desenvolvimento de uma primeira versão foi muito longo. Falhamos em delimitar um escopo para a primeira versão e quando resolvemos que estava pronto para o mercado outros concorrentes já tinham lançado produtos similares no mercado (E03).

Nem mesmo a incubadora estava preparada para esse fato:

Eu acho que isso a incubadora poderia, mas..... a própria incubadora ela era muito incipiente. Ela mesmo era um projeto incubado, podemos falar assim. A incubadora surgiu, mas ela ainda não tinha concepção de como agir, como proceder, o pessoal não era direcionado pra essa área, o pessoal que estava aprendendo durante o andar (E01).

Por outro lado, a postura dos empreendedores em relação aos concorrentes de produtos similares, era de acompanhamento:

Sempre fizemos esse tipo de acompanhamento. Instalávamos produtos concorrentes, testávamos o produto e a partir dessas experiências eram feitas as melhorias ou mesmo correções (E03).

...prestávamos muita atenção na concorrência e também em todos os outros aspectos que envolvem o desenvolvimento de um novo produto (E02).

A gente ficava sempre acompanhando o mercado, a ascendência do mercado em que pé a gente estava desenvolvendo e qual era o nicho que a gente queria atuar. Tinham concorrentes que a gente sabia que eram os dominantes do mercado, então basicamente em cima de produtos deles, mas não só em cima deles (E01).

Quando a gente via que tinha alguém no mercado, desenvolvendo ou que já tinha algum produto no mercado que no nosso ponto de vista a gente achava que já atendia, a gente não entrava não. A nossa idéia era ter produtos inovadores (E05).

Participávamos de feiras e eventos técnicos, além de consultas ao mercado e clientes para estar sempre atento as necessidades específicas (E04).

O mercado informal de produtos similares foi mencionado por um dos participantes:

...concorrer com software pirata e já consolidado no mercado foi muito difícil (E02).

Resumidamente, verificou-se a ausência de recursos do empreendimento para desenvolver e colocar o produto rapidamente no mercado, bem como despreparo da incubadora em auxiliar nessa questão.

4.5 FATORES EXPLICATIVOS

A análise dos dados resultou nos fatores que levaram as EBT's a encerrarem as suas atividades, por meio de três perspectivas. Primeiramente, estão os fatores relacionados às incubadoras ligadas aos empreendimentos. Em seguida figuram os aspectos gerenciais dos próprios empreendimentos. E por fim, os fatores externos que os empreendedores não tiveram controle.

O quadro 15 apresenta de forma sucinta os fatores de mortalidade relacionados às incubadoras.

Fatores de Mortalidade Relacionados às Incubadoras	
I. Assessorias	a) Prescrita pela incubadora no momento incorreto.
	b) Ausência de ferramentas para identificar a demanda de assessoria pelo empreendimento.
	c) Ausência de planejamento nas assessorias, ou ausência do empreendedor no processo.
	d) Assessorias massificadas, não atendendo a necessidades específicas.
	e) Assessorias sem expertise para atender EBT's - inexistência de ferramentas administrativas que compreendem o contexto em que elas vivem.
	f) Assessoria efetuada por estudantes sem conhecimento de mercado.
	g) Professores sem participação efetiva nos projetos.
	h) Ausência de mecanismos para identificar os resultados gerados com as assessorias.
	i) Conflitos na decisão de quem deveria dar iniciativa de quais assessorias seriam disponibilizadas.
II. Gestão da incubadora	j) Ausência de experiência de mercado dos gestores das incubadoras.
	k) Desequilíbrio entre a gestão própria da incubadora e o apoio aos empreendimentos incubados.
	l) Ausência por parte dos gestores das incubadoras de familiaridade do que ocorria nos empreendimentos.
	m) Ausência de planejamento da incubadora, gerenciamento era realizado pelo processo <i>learning by doing</i> .
	n) Falta de orientação no dimensionamento mercadológico e apoio na internacionalização dos produtos.
	o) Rotatividade dos gestores das incubadoras.
	p) Incubadora ainda jovem sem ter conhecimento claro de suas ações.
	q) Baseada em decisões de curto prazo. Falta de planejamento na busca da sustentabilidade e objetivos de longo prazo.

Quadro 15 - Fatores de Mortalidade Relacionados às Incubadoras

Fonte: Dados da pesquisa.

Os fatores gerenciais de mortalidade, identificados nos empreendimentos objeto de estudo, encontram-se de forma resumida no quadro 16.

Fatores Gerenciais de Mortalidade	
I. Finanças	a) Recursos financeiros insuficientes. (capital de giro e investimentos).
	b) Não existência de estudos de rentabilidade, capacidade de geração de caixa e outros controles financeiros dos produtos.
	c) Alto custo para divulgação dos produtos.
II. Mercado	d) Falta de capacidade estrutural da empresas em colocar o produto no mercado rapidamente.
	e) Falta de experiência de mercado dos empreendedores.
	f) Ausência de estratégias de venda dos produtos, na escolha dos canais de distribuição.
III. Administrativo/ Produção	g) Foco excessivo no desenvolvimento de produtos, em detrimento de aspectos gerenciais.
	h) Estrutura física/fixa insuficiente.

Quadro 16 - Fatores Gerenciais de Mortalidade

Fonte: Dados da pesquisa.

Os fatores externos de mortalidade podem ser visualizados de forma sucinta no quadro 17.

Fatores Externos de Mortalidade	
I. Produtos	a) Divulgação dos produtos com custo elevado.
	b) Ausência de capacitação técnica dos revendedores e usuários dos produtos.
	c) Atuação em nichos.
	d) Baixo potencial de inovação dos produtos, baseados em produtos estrangeiros.
	e) Produtos inovativos requerem rápida colocação no mercado.
II. Concorrência	f) Concorrência com grandes organizações já consolidadas no mercado.
	g) Concorrência com produtos informais.
III. Recursos Humanos	h) Carência de Recursos Humanos especializados.

Quadro 17 - Fatores Externos de Mortalidade

Fonte: Dados da pesquisa.

Por meio dos quadros 15, 16 e 17 pode-se verificar que quantitativamente a maior quantidade de fatores de mortalidade concentra-se naqueles relacionados à incubadora, totalizando 17 fatores entre assessorias e a gestão das incubadoras. Esse aspecto leva a propor a hipótese de que os mecanismos adotados pelas incubadoras sua estrutura e forma de agir perante as empresas incubadas são altamente relevantes para a manutenção ou mortalidade de um empreendimento.

Retomando os objetivos desta pesquisa, quanto ao objetivo geral, os fatores de mortalidade de EBT's graduadas de incubadoras paranaenses pode ser visualizado sinteticamente, por meio da ilustração 5.

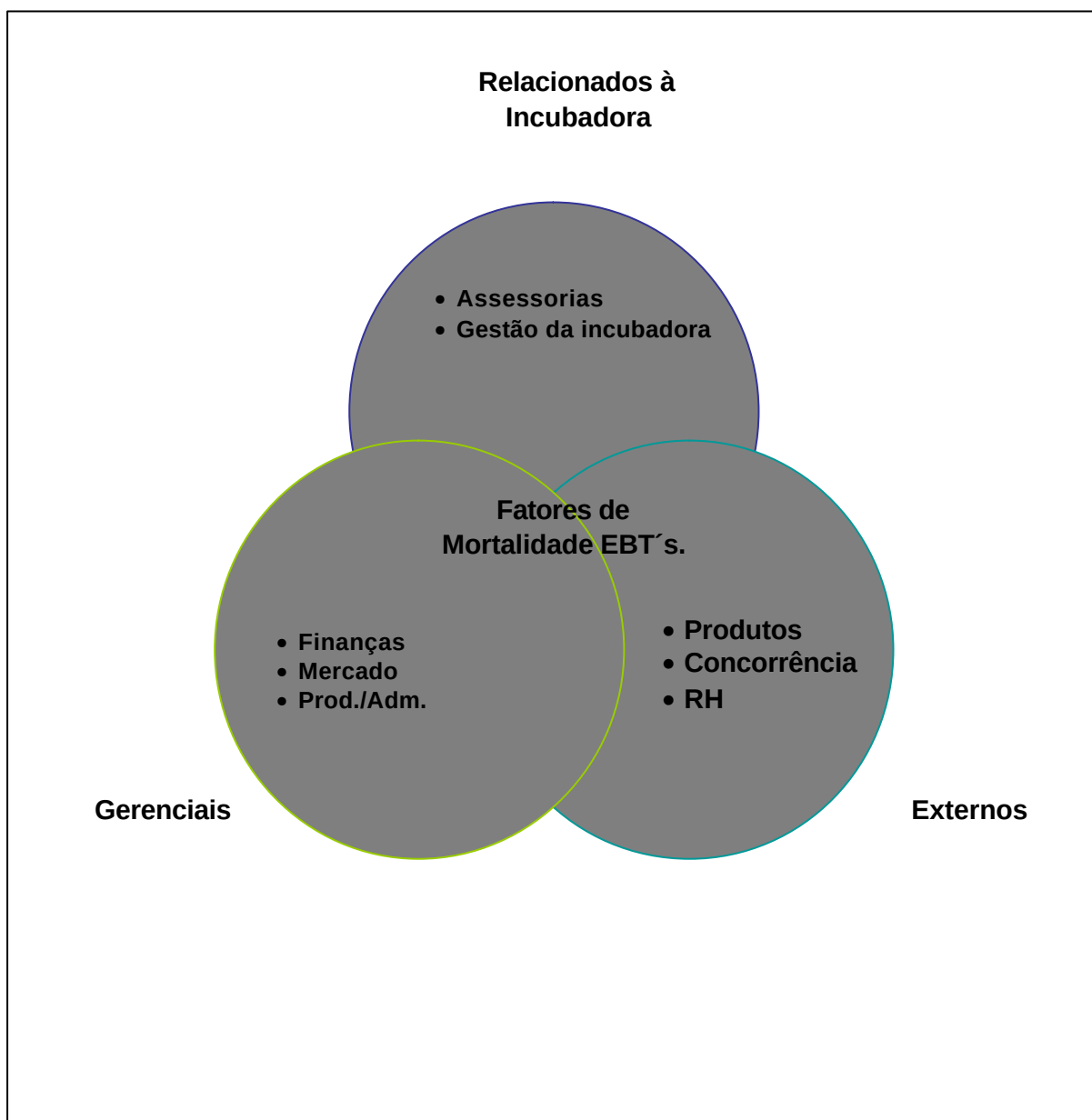


Ilustração 5 - Resumo Fatores de Fracasso de EBT's Egressas de Incubadoras Paranaenses

Fonte: Dados da pesquisa

Com relação aos objetivos específicos, salienta-se que:

- a) Em relação à taxa de mortalidade de empresas egressas de incubadoras no Paraná, nesta pesquisa, verificou-se uma taxa de mortalidade das EBT's de 13,79%, praticamente o dobro, se comparado

a índices nacionais de 7% de empresas graduadas que não permanecem no mercado (ANPROTEC, 2005).

- b) Quanto aos mecanismos adotados por incubadoras paranaenses no apoio de empresas de base tecnológica, pode-se afirmar que de forma geral, os mecanismos de apoio as EBT's são similares, ou seja disponibilidade de salas de reuniões, linha telefônica, microcomputadores, mobilizado, serviços de secretaria, acesso a internet, limpeza e vigilância, assessorias e auxílio de elaboração de projetos para a prospecção de recursos junto a órgãos de fomento voltados a tecnologia e inovação. Uma das incubadoras oferece, sem custos para o empreendedor, os cursos disponíveis na Universidade que se encontra vinculada. Um dos mecanismos considerados importante no processo de capacitação dos empreendimentos, a fim de se tornarem auto-suficientes e competitivos, porém não relatado por nenhum dos empreendedores, foram os programas de *networks* ou dos agentes que os compõem. As estratégias de transferência tecnológica das inovações produzidas pelas empresas incubadas durante o processo de incubação, também não foram mencionados. Reforçando esse aspecto, o FUNDO VERDE AMARELO (2002) aponta, em relação as EBT's nacionais, um reduzido grau de aproveitamento econômico das inovações geradas.
- c) No tocante às dificuldades enfrentadas pelos empreendedores de negócios egressos de incubadoras paranaenses que encerraram suas atividades, verificou-se problemas relacionados com as incubadoras, fatores gerenciais e externos, conforme quadros 15, 16 e 17. Os fatores relacionados com a incubadora concentram-se em dois grupos, o da própria gestão que não tinha participação direta do empreendedor e o processo de assessoramento. Não foram mencionados aspectos relacionados ao planejamento e dos objetivos das incubadoras diante da comunidade onde estavam instaladas. O NBIA (2005) e a UNECE (2001), postulam sobre a necessidade do planejamento e estruturação de uma incubadora, onde estariam a obtenção do consenso sobre a

missão que define o papel da incubadora na comunidade, o planejamento estratégico que possua objetivos quantificáveis. Não havia consenso entre os gestores das incubadoras e os empreendimentos incubados a respeito das assessorias disponibilizadas e quando disponibilizá-las. Além de que, não existia planejamento das assessorias e da sua geração de resultados. As assessorias eram consideradas massificadas, não atendendo a necessidades específicas dos empreendedores e não entendendo o contexto das EBT's. Diante desses problemas, certamente carências e demandas técnicas e gerenciais dos empreendimentos não foram dimensionadas adequadamente, ou ainda, não foram percebidos. O processo de assessoramento ineficiente gerou conflito e desgaste entre empreendedores e os gestores das incubadoras. Reforçando esse aspecto, o FUNDO VERDE AMARELO (2002) aponta em relação as EBT's nacionais um reduzido grau de suporte administrativo e gerencial para os empreendimentos nascentes. Essa falta de sintonia pode ter tido sua origem na ausência, por parte dos gestores das incubadoras, da familiaridade com o que ocorria nos empreendimentos.

Alguns resultados neste estudo estão em consonância com obtidos em outros estudos sobre o processo de incubação no Brasil, tais como Souza (2003), ao realizar uma pesquisa junto a incubadora da UnB com seis empreendimentos incubadas, quatro graduadas, duas desligadas, duas inativas, quatro associadas e duas desistentes, ou Lemos e Maculan (1998) em uma pesquisa com 53 EBTs de 11 incubadoras, como por exemplo: falta de experiência empresarial por parte dos empreendedores; estrutura de produção em escala insuficiente ou inexistente; mal dimensionamento de mercado; recursos financeiros escassos; ausência de investimentos em RH da incubadora; custo operacional elevado; e escassez de RH nas áreas administrativas entre outros.

Em relação ao programa de incubação de empresas, Armando et al (2004) afirmam que para que EBTs possam ser criadas, além do apoio da incubadora, fatores ambientais como uma política estatal favorável, mão de obra local altamente qualificada, uma economia capaz de absorver as inovações geradas são fundamentais. As características da economia do local no qual a incubadora está

estabelecida afetam amplamente sua operação e utilidade (LALKAKA, 1997). Além dos fatores de localização da incubadora BARQUETE (2002). Constatou-se que nas incubadoras que fizeram parte deste estudo, a maioria desses aspectos não foram previamente dimensionados.

5 CONCLUSÃO

O programa de incubação brasileiro de empresas é um importante mecanismo de apoio ao *start up* de novos empreendimentos. As incubadoras de empresas disponibilizam recursos físicos e de aprendizagem gerencial às empresas e empreendedores a fim de que os empreendimentos se tornem auto sustentáveis e competitivos, minimizando os riscos de mortalidade que são elevados nas PME's nos seus primeiros anos de vida.

A relevância científica desta pesquisa pode ser considerada primeiramente por seus resultados, pois, contribuí para o aprimoramento do processo de incubação, na medida em que, aponta fatores da relação incubadora e EBT's, que são importantes para garantir a sobrevivência dos empreendimentos.

No que se refere a estudos a respeito de mortalidade de PME's no Brasil, é importante ressaltar que para compreender a mortalidade de PME's de base tecnológica, este estudo apresentou uma contribuição singular, na medida em que apontou fatores de mortalidade relacionados também com as incubadoras e não somente a gestão dos empreendimentos e externos.

Por outro lado, os resultados desta pesquisa suscitam algumas questões relacionados ao fato de três dos empreendimentos não tirem atuação no mercado depois de graduadas. Assim, observou-se que o fato desses empreendimentos serem graduados não implicou na sua atuação no mercado, como era esperado. Ainda que as incubadoras estavam vinculadas Universidades/Faculdades, o suporte oferecido não foi suficiente para a sobrevivência dos empreendimentos.

Em relação às escolhas metodológicas do estudo, pode-se considerar que foram adequadas, na medida em que propiciaram o alcance dos objetivos.

Embora os objetivos, geral e específicos, tenham sido cumpridos, é importante apresentar as limitações do estudo. A primeira diz respeito à delimitação geográfica das empresas, pois os empreendimentos situavam-se apenas no estado do Paraná. Outra limitação é o fato de contemplar exclusivamente empreendimentos que encerraram suas atividades depois de graduados. Estudos com empresas graduadas que permaneceram no mercado poderiam enriquecer os resultados. Os fatores de mortalidade de um empreendimento podem ser melhores compreendidos observando-se também os aspectos relevantes a sua sustentação no mercado. Do mesmo modo, empreendimentos que encerraram suas atividades antes de se

graduarem (desligados), e que encontravam-se no processo de incubação nas fases de pré-incubação ou incubação, podem ser passíveis de investigação

Além disso, sugere-se a replicação desta pesquisa em outros estados brasileiros, o que auxiliaria na compreensão dos fatores de mortalidade dos empreendimentos egressos de incubadoras de empresas. Outra especificidade deste estudo, diz respeito ao início das atividades das incubadoras, predominantemente recentes, sendo que outras pesquisas com incubadoras que têm mais tempo de atuação, podem apresentar resultados diferentes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. C. **A Evolução do Movimento de Incubadoras no Brasil** [Rio de Janeiro] 2004 XXI, 174 p. 29,7 cm (COPPE/UFRJ, D.Sc., Engenharia de Produção. 2004) Tese – Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE.

ALMEIDA, E. ET AL. Confronto das barreiras e das facilidades para a criação e desenvolvimento de empresas de base tecnológica (EBTS) no Brasil e no exterior . In: SANTOS, S.A; CUNHA, NEILA C. VIANA. **Criação de Empresas de Base Tecnológica: conceitos instrumentos e recursos**. Maringá-Pr: UNICORPORATE, 2004.

ANDRADE JUNIOR, P. P. O Desafio do Empreendedor: Uma análise das dificuldades das EBTs em incubadoras. In: IV ENEMPRESA – ENCONTRO NACIONAL DE EMPREENDEDORISMO, 2002, Florianópolis [Anais eletrônicos...] Florianópolis: ENEMPRESA. 2002. 1 CD ROM.

ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos e Tecnologias Avançadas. Panorama 2003. Disponível em: < www.anprotec.org.br > . Acesso em: 12 de jul 2004.

ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos e Tecnologias Avançadas. Panorama 2004. Disponível em: < www.anprotec.org.br > . Acesso em: 12 de maio 2005.

ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos e Tecnologias Avançadas. Panorama 2005. Disponível em: < www.anprotec.org.br > . Acesso em: 15 de abril 2006.

ARANHA, J. A. et al. **Modelo de Gestão para Incubadoras de empresas: implementação do modelo**. Rio de Janeiro: REINC, 2002.

ARMANDO, E. ET AL. Surgimento de Pequenas Empresas de Base Tecnológica: algumas referências do exterior e do Brasil. In: SANTOS, S.A; CUNHA, NEILA C. VIANA. **Criação de Empresas de Base Tecnológica: conceitos instrumentos e recursos**. Maringá-Pr: UNICORPORATE, 2004.

AUKEN, H. E. V. Obstacles to business launch. **Journal of Developmental Entrepreneurship** .4.2, p.175, 1999.

BAÊTA, A. M. C. **O Desafio da Criação: uma análise das incubadoras de empresas de base tecnológica**. Petrópolis: Vozes, 1999.

BAÊTA, A. M. C. Estratégia de Parcerias Para o Desenvolvimento Regional: O Caso da Incubadora da Fundação Biominas. **Teia de Hipertexto** , v. 2001 n. 3, 2001.

BARBIERI, J. C. Pólos Tecnológicos e de Modernização: notas sobre a experiência brasileira. **RAE**, v. 34 n. 5. p. 21-31, set/out/1994.

BARBIERI, J. C.; ÁLVARES, A. C. T. Inovações nas organizações empresariais. In: BARBIERI, José Carlos. **Organizações Inovadoras: estudos e casos brasileiros**. São Paulo: FGV Editora, 2004.

Bardin, L. (1977). **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70.

BARQUETTE, S. Fatores de localização de incubadoras e empreendimentos de alta tecnologia. **RAE**, v. 42 n.3 p. 101-113, jul-set /2002.

BARROS, F. R. **Pequena e média empresa e política econômica: um desafio à mudança**. Rio de Janeiro: Apec, 1978.

BATES, T. Analysis of young, small firms that have closed: delineating successful from unsuccessful closures. **Journal of Business Venturing**. 20 (2005) 343–358.

BAUER, W.M; GASKELL, G. **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: um manual prático**. 2º ed. Petrópoles: Vozes, 2002.

BESANKO, D. et al. **A Economia da Estratégia**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BERMUDEZ, L. A. Incubadoras de Empresas e Inovação Tecnológica: o caso de Brasília. Brasília: MTC. **Revista Parcerias Estratégicas**. n. 8 mai/2000.

BERRY, M.J. M; TAGGART, J. H. Combining technology and corporate strategy in small high tech firms. **Journal of Research Policy**. 26, p.883-895, 1997.

BILESSIMO, L. D. **Instrumento para diagnóstico da expectativa de sucesso da Micro e pequena empresa brasileira**. – Florianópolis, 2002. 156 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2002.

BORTOLI NETO, A. **Tipologia de problemas das pequenas e medias empresas**. 1987. 201 f. Dissertação (Mestrado em Administração)-Faculdade de Economia Administração e Contabilidade – FEA, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1987.

BRESSAN, F. O Método do Estudo de Caso: **Revista Administração On Line: Prática - Pesquisa – Ensino**. n. 1, v. 1 - janeiro/fevereiro/março - 2000.

BRUYNE, P. D. H J; SCHOUTHEETE, M.D. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991, 251 p.

CARVALHO, F. O. **Desempenho competitivo das MPE's graduadas por incubadoras de empresas tecnológicas e mistas da Bahia**. – Salvador, 2005. Dissertação (Mestrado em Administração). Núcleo de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Bahia, 2005.

CASTRO, et al. Estratégias Para A Institucionalização de Prospeção de Demandas Tecnológicas Na Embrapa. **Revista de Administração da UFLA**. V.1 – Nº 2 – Ago/Dez – 1999.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHAN, K.F. e LAU, T. Assessing technology incubator programs in the science park: the good, the bad and the ugly. **Technovation**, 25, p. 1215-1228. 2005 .

CHENG, L C. A Integração do Trinômio Tecnologia, Produto e Mercado na Pré-incubação de uma Empresa de Base Tecnológica. In: III Conferência Internacional de Pesquisa em Empreendedorismo na América Latina – CIPEAL, 2004, Rio de Janeiro, **Anais...** Rio de Janeiro, 2004.

CHÉR, R. **A Gerência das Pequenas e Médias Empresas**. São Paulo: Maltese, 1990.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 2001.

CHRISTIANS, C. G. A ética e a política na pesquisa qualitativa. In: DENZIN, NORMAN K; LINCOLN. YVONNA . **O Planejamento da Pesquisa Qualitativa: teorias e abordagens**: 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

COOPER, D. R; SCHINDLER, P. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**: 7ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COSTA, P. R. et al. Potencialidades econômicas e gerenciais: o caso das micro e pequenas empresas comerciais e de serviços In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. 4. 2005, Curitiba, **Anais...** Curitiba, 2005, p. 1384-1397.

CRUZ, R O empreendedor no processo de inovação de pequenas empresas de *software* do Rio Grande do Sul. In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. III., 2003, Brasília, **Anais...** Brasília: UEM/UEL/UnB, 2003, p. 469-508 .

CUNHA, N.C.V. **O Gerente de incubadora atuando como agente de interação universidade-empresa e de captação de novos empreendimentos**. p. 145-158. In: Souza, Eda Castro Lucas de. Empreendedorismo. Competência Essencial para pequenas e médias empresas. Brasília: Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília, 2001.

DEGEN, R. J. **O Empreendedor**: fundamentos da iniciativa empresarial. São Paulo: McGraw Hill, 1989.

DORNELAS, J. C. A. Análise da Administração Estratégica em uma Incubadora de Empresas. In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. I. 2000, Maringá, **Anais...** Maringá, 2000, p. 285-298.

DORNELAS, J. C. A. **Planejando incubadoras de empresas: como desenvolver um plano de negócios para incubadoras**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

DUARTE, R. **Qualitative research: reflections on field work**. Cad. Pesqui., Mar. 2002, no.115, p.139-154. ISSN 0100-1574.

DUTRA, I. S. **O Perfil do Empreendedor e a Mortalidade de Micro e Pequenas Empresas Londrinenses**. – Londrina, 2002. 125 f. Dissertação (Mestrado em Administração)- Programa de Pós-Graduação em Administração UEM/UEL, Área Gestão de Negócios, 2005.

ESPINHA, P. G. et al. Fatores de Fracasso de Empreendimentos nos Sistema de Fanchising: Um Estudo Exploratório. In: III CIPEAL - Conferência Internacional de Pesquisa em Empreendedorismo na América Latina, 2004, Rio de Janeiro...**Anais**, Rio de Janeiro, 2004.

EVERETT, J.; WATSON, J. Small Business Failure and External Risk Factors. **Small Business Economics**.11, 371-390, 1998.

FERIGOTTI, C.M.S. Aprendizagem e Capacidade Tecnológica: O papel da incubadora. XI Seminário Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica. **ALTEC** 2005, Salvador- Bahia, Brasil.

FERNANDES, A.C. et al. Caracterização das pequenas e médias empresas de base tecnológica em São Paulo: uma análise preliminar. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 13, n. 1 (22), p. 151-173, jan./jun. 2004.

FREITAS, H. M. R; JANISSEK, R. **Análise léxica e análise de conteúdo: técnicas complementares, sequenciais e recorrentes para exploração de dados**. Porto Alegre: Sphinx: Editora Sagra Luzzatto, 2000.

FUNDO VERDE AMARELO. **Apoio Integrado ao empreendedorismo. Sumário executivo. Programação 2002-2003**. Disponível em: http://www.finep.gov.br/fundos_setoriais/verde_amarelo/documentos/ct-fva02apoio_empreend.pdf. Acesso em 28 junho 2005.

GASKILL, L.R. et al. A factor analytic study of the perceived causes of small business failure. **Journal of Small Business Management**. 31, 4. p 18, Oct 1993.

GEM – GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. **GEM 2003 Global Executive Report**. Disponível em: <www.gemconsortium.org> Acesso em: 15 jan. 2006.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4º ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIMENEZ, F.A.P. O Estudo de Caso como uma Estratégia de Pesquisa em estudos Organizacionais. **Texto de Trabalho. Maringá, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Depto. De Administração**, Agosto de 2001.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995a.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, mai./jun. 1995b.

GREATTI, L.; PREVIDELLI, J. J. Ambiente cultural como elemento fundamental na formação do perfil empreendedor. In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. 3., 2003, Brasília. **Anais...** Brasília: UEM/UEL/UnB, 2003, p. 238-248.

GRIMALDI, R; GRANDI, A. Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models. **Technovation**. 25, 111–121, 2005.

GÜNTHER, H.. (2004). **Pesquisa qualitativa v. pesquisa quantitativa: Esta é a questão?** (Série: Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais, Nº 07).Brasília, DF: UnB, Laboratório de Psicologia Ambiental. Disponível na URL www.unb.br/ip/lpa/pdf/07QualQuant.pdf.

HALLORAN, J. W. **Por Que os Empreendedores Falham**. São Paulo: Makron Books, 1994.

HISRICH, R; PETERS M. P. **Empreendedorismo**. 5ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

HOELTGEBAUM, M. Estratégias de Incubamento de Empresas de Base Tecnológica. In: XXII Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 2002, Salvador...**Anais**, Salvador, 2002a.

HOELTGEBAUM, M. Novos Mecanismo de Incubamento de Empresas de Base Tecnológica. In: XXII Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 2002, Salvador...**Anais**, Salvador, 2002b.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de Serviços e Comércio. II. Série. **As micro e pequenas empresas comerciais e de serviços no Brasil 2001**. Estudos e Pesquisas: Informação Econômica n. 1. Rio de Janeiro: IBGE, 2003.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE. Cidades**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 17 ago. 2005.

INCUBADORAS ensinam os primeiros passos. **Jornal do Comércio**, Porto Alegre, 13 jul. 2000. Caderno Gestão & Negócios, p. 2-3.

INSTITUTO PROINTER. **Avaliação de Empresas em Incubadoras de Empresas do Paraná**. Curitiba. 2002.

JUNIOR, J.B. do P. e STAL, E. Incubadoras tradicionais: o que justifica sua implantação? XI Seminário Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica . **ALTEC** 2005, Salvador- Bahia, Brasil.

LA ROVERE, R. L. Perspectivas das micro, pequenas e médias empresas no Brasil. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro: UFRJ, n.5(especial), 2001.p.137-153.

LALKAKA,R.. Lessons from international experience for the promotion of business incubation system in emerging economies. **UNIDO**. Small Medium Enterprises Programme. 1997, 37p.

LANDSTRÖM, H. **Handbook of Entrepreneurship**. Oxford: Blackwell business, 2000.

LEE, S.S. e OSTERYOUNG, J.S. A Comparison of Critical Success Factors for Effective Operations of University Business Incubators in the United States and Korea. p. 418-426. **Journal of Small Business**. 42,4, 2004.

LEMOES, M. V.; MACULAN, A. D. O papel das incubadoras no apoio às empresas de base tecnológica. **XX Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**, São Paulo, nov. 1998. 569-571.

LIMA, E. O. As Definições de Micro, Pequena e Média Empresas Brasileiras como Base para a Formulação de Políticas Públicas. In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. II. 2001, Londrina, **Anais...** Londrina, 2000, p. 421-436.

LONGNECKER, J. et al. **Administração de Pequenas Empresas**. São Paulo: Makron Books, 1997.

MACHADO, H. P. V.; CASTRO, S. C; SILVA, M. A. Uma abordagem sobre parques tecnológicos e a criação de empresas de base tecnológica In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. 4. 2005, Curitiba, **Anais...** Curitiba, 2005, p. 101-110.

MARKMAN, G; PHAN, P; BALKIN, D. B; GIANODIS, P. Entrepreneurship and university-based technology transfer. **Journal of Business Venturing**. 20, p.241-263, 2005.

MARQUES, S. et al. Determinação dos fatores macroeconômicos que contribuem com a mortalidade de empresas no Brasil In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. 4. 2005, Curitiba, **Anais...** Curitiba, 2005, p. 1327-1341.

MAY, T. **Pesquisa social: questões, métodos e processos**. 3º ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MINAYO, M. C. S; SANCHES, O. 1993. Quantitativo - Qualitativo: Oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, ENSP/FIOCRUZ, v. 9, n. 3, p. 239-262.

MINAYO, M. C. S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 12^a ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 1999.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA – MCT SECRETARIA DE POLÍTICA TECNOLÓGICA EMPRESARIAL – SEPTE. Empresas Graduada nas Incubadoras Brasileiras 2001. <http://www.mct.gov.br/Temas/Desenv>. Acesso em: 28 jul 2004.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA – MCT SECRETARIA DE POLÍTICA TECNOLÓGICA EMPRESARIAL – SEPTE. Manual para implantação de incubadoras de empresas 2000. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/Temas/Desenv/Manual-Incubadoras.PDF>>. Acesso em: 21 jul 2004.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Resolução CAPDA nº 1, de 21.02.2003. Disponível em <http://ftp.mct.gov.br/legis/outros_atos/res1_2003.htm> Acesso em: 19 set 2005.

NBIA - NATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION. “Principles and Best Practices of Successful Business Incubation”. Disponível em: <https://www.nbia.org/resource_center/best_practices/index.php> Acesso em: 15 abril 2005.

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development. BUSINESS INCUBATION - International Case Studies, OECD Publications, Paris, França, 1999.

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development. Oslo Manual: Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data. Disponível em: <http://www.oecd.org/dataoecd/35/61/2367580.pdf>. Acesso em: 03 jun 2005.

OLIVEIRA, M.S. de. **Orientações metodológicas para a construção de monografias**. Material submetido para apreciação junto ao Conselho Editorial do DEX-UFLA visando tornar-se mais um volume da série Texto Acadêmico da Editora da UFLA . DEX-UFLA. 2005.

OLIVEIRA, M; BERTUCCI M. G. E. S. A pequena e média empresa e a gestão da informação. **Revista Informação & Sociedade: Estudos**. n. 2, v. 13 – 2003.

OLIVEIRA, T. M. V. Amostragem não Probabilística: Adequação de Situações para uso e Limitações de amostras por Conveniência, Julgamento e Quotas: **Revista Administração On Line: Prática - Pesquisa – Ensino**. n. 3, v. 2 - julho/agosto/setembro - 2001.

OLIVEIRA, T. M. V. Escalas de Mensuração de Atitudes: Thurstone, Osgood, Stapel, Likert, Guttman, Alpert: **Revista Administração On Line:Prática - Pesquisa – Ensino**. n. 2, v. 2 - abril/maio/junho - 2001.

OLIVEIRA. M. Incubadoras – Do laboratório para o mercado. **Pesquisa FAPESP**, n. 56, p. 40-6, ago 2000.

PASCOTTO, H **Desenvolvimento de Pequenas Empresas no Estágio Inicial do Ciclo de Vida: Um Estudo Multicaso no Setor de Serviços no Noroeste do Paraná.** – Maringá, 2005 Dissertação (Mestrado em Administração). Programa de Pós-Graduação em Administração UEM/UEL, Área Gestão de Negócios, 2005.

PEREIRA, E. G. et all. **Planejamento e implantação de incubadoras de empresas.** ANPROTEC/SEBRAE: Brasília, 2002.

PHAN, P.H., SIEGEL, D.S. e WRIGHT, M. Science parks and incubators: observations, synthesis and future research. **Journal of Business Venturing**, 20(2005)p.165-182.

POUSA, R. et al. Episódios e traços organizacionais – Uma proposta de análise para pequenas empresas In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. 4. 2005, Curitiba, **Anais...** Curitiba, 2005, p. 1342-1355.

PREVIDELLI, J. J. & MEURER, V. **Diagnóstico da causa mortis de micros e pequenas empresas brasileiras.** In: XXXVI CLADEA. Assembléia Anual de Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración. México (DF): Instituto de Monterrey, 2001.

QUIVY, R; CAMPENHOUDT, L. V.. **Manual de Investigação em Ciências Sociais.** Lisboa: Gradiva, 1998.

RESNIK, P. **A Bíblia da Pequena Empresa: Como Iniciar com Segurança sua Pequena Empresa e ser Muito Bem Sucedido.** São Paulo: Mcgraw-Hill, Makron Books, 1990.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas:** 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROBERTS, R. Managing innovation: The pursuit of competitive advantage and the design of innovation intense environments. **Research policy**, 1998,27, pp..159–175.

ROBERTS, R. Policy formation and public participation in the management of technological change. **Technology and public participation, Science & Technology Studies UoW, Wollongong, NSW**, 1999, pp.195-208.

ROGOFF, E. G. et al. “Who Done It?” Attributions by Entrepreneurs and Experts of the Factors that Cause and Impede Small Business Success. **Journal of Small Business Management**, 2004 42(4), pp. 364–376.

ROUSSO, J. et al. Gestão Estratégica de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica: novos atores. In: World Conference on Business Incubation, Rio de Janeiro, 2001....**Anais**, Rio de Janeiro, 2001.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. “MPE em Números: Conteúdo de MPE em Números”. Disponível em:

<<http://www.sebrae.com.br/br/aprendasebrae/mpeemnumeros.asp>>. Acesso em: 07 março 04.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. “Boletim estatístico de micro e pequenas empresas : primeiro semestre de 2005”. Disponível em: <<http://www.dce.sebrae.com.br/bte/bte.nsf>>. Acesso em: 17 jun 05.

SEBRAE-SP – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo/ IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas. MPEs de Base Tecnológica: conceituação, formas de financiamento e análise de casos brasileiros”. 2001. Disponível em: < <http://www.empresafamiliar.com.br/EMBATEC.pdf>>. Acesso em: 05 abril 05.

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais.** 2º ed. São Paulo: Editora Herder & Editora da Universidade de São Paulo, 1967.

SHEPHERD D. A. et al. New Venture Survival: Ignorance, External Shocks, and Risk Reduction Strategies. **Journal of Business Venturing** 15, 393–410, 2000.

SHELDON, D. Recognizing failure factors helps small-business turnarounds. **National Productivity Review**; Autumn 1994; 13, 4; ABI/INFORM Global pg. 533

SILVA, C. A. V. **Redes de cooperação de micro e pequenas empresas: um estudo das atividades logísticas do setor metalúrgico de Sertãozinho-SP.** Dissertação (Mestrado) Escola de Engenharia de São Carlos-SP, Área Engenharia da Produção, 2004.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 3. ed. rev. Florianópolis: Laboratório de ensino a distância da UFSC, 2001.

SIMANTOB, M; LIPPI, R. **Guia Valor Econômico de Inovação nas empresas.** São Paulo: Globo, 2003.

SOARES, Magda Becker; MACIEL Francisca. **Alfabetização.** Brasília: MEC/Inep/Comped, 2000.173 p.

SOUZA, E. C. L; NASCIMENTO JR., A. Análise da relação universidade-empresa. O caso da incubadora de empresa de base tecnológica da Universidade de Brasília. In: ENCONTRO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 27, 2003, Atibaia. [Anais eletrônicos...] Atibaia: ANPAD, 2003. 1 CD-ROM.

SOUZA, M. C. A. F. **Pequenas e médias empresas na reestruturação industrial.** Brasília: SEBRAE, 1995.

TAKAHASHI, T. (Org). **Sociedade da Informação no Brasil:** Livro Verde, Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. 195p.

TENÓRIO, J. N. B. **Um Estudo Sobre a Utilização do Sistema de Informações nas Pequenas Empresas de Confecção do Recife.** – Recife, 2004, 118 F.

Dissertação (Mestrado) Programa Multiinstitucional E Inter-Regional De Pós-Graduação Em Ciências Contábeis . Unb/Ufpb/Ufpe/Ufrn, 2004.

TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNECE - United Nations Economic Commission for Europe. Best Practice In Business Incubation, 2001. Disponível em: <http://www.unece.org/indust/sme/guidelinesbi.pdf>. Acesso em: 14 mar 2005.

UNECE - United Nations Economic Commission for Europe. Sme Policy and Youth Entrepreneurship in Countries in Transition, 2003. Disponível em: <http://www.unece.org/indust/sme/doc1.pdf>. Acesso em: 10 mar 2005.

VAN AUKEN, H. E. Obstacles to business launch. **Journal of Developmental Entrepreneurship**; Fall 1999; 4, 2; ABI/INFORM Global pg. 175.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1998.

VERSIANI, Â. F; GUIMARÃES, L. O. Criação de empresas de base tecnológica – A influência das incubadoras na constituição dos novos negócios. In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. 3., 2003, Brasília. **Anais...** Brasília: UEM/Uel/UnB, 2003, p. 142-160.

WOLFFENBUTTEL, A. P; FRACASSO, Edi Madalena; BIGNETTI, Luiz Paulo. Avaliação do potencial de ingresso no mercado de empresas residentes em uma incubadora de base tecnológica. In: ENCONTRO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 27, 2003, Atibaia. **[Anais eletrônicos...]** Atibaia: ANPAD, 2003. 1 CD-ROM.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2001.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2005.

YONEMOTO, H W. **Os Fatores Externos e Internos e a Sua Relação Com o Sucesso ou Fracasso das Empresas de Pequena Dimensão**. 1998, 141 f. (Dissertação em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

ZIMMERMANN, R. C. A importância das Incubadoras de Empresas nas Instituições de Ensino Superior. **Revista da Faculdade Decisão**, nº2, 2005.

ZOUAIN, D. M; TORRES, L. S. Fatores que Influenciam o Desempenho de Incubadoras Tecnológicas no Brasil: estudo de caso de três incubadoras localizadas em diferentes regiões do Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO

EM ADMINISTRAÇÃO, 27, 2003, Atibaia. **[Anais eletrônicos...]** Atibaia: ANPAD, 2003. 1 CD-ROM.

APÊNDICE A - Roteiro de entrevista aos empreendedores

1. Qual a sua formação?
2. Qual seu estado Civil?
3. Você tinha alguma experiência anterior como empresário. Qual era sua experiência profissional?
4. O que o levou a iniciar um negócio próprio?
5. Como foi o processo para aceitação de seu empreendimento na incubadora?
6. Em relação aos funcionários, qual foi o número máximo que a empresa chegou a possuir? E quando a empresa fechou, possuía quantos?
7. Narre o desenvolvimento da empresa durante o processo de incubação.
8. Narre o desenvolvimento da empresa depois de graduada.
9. Quais eram os recursos oferecidos pela incubadora a sua empresa? Como eles contribuíram ou não para o desenvolvimento do negócio?
10. Qual era o seu tempo de dedicação ao negócio?
11. Quais as fontes de recursos para iniciar o negócio?
12. Você recebeu alguma ajuda financeira? Que tipo?
13. O empreendimento ficou na incubadora por quanto tempo? E depois de graduada quanto tempo ficou no mercado?
14. Como era o seu relacionamento com os gestores da incubadora?
15. Quando a empresa se graduou você acredita que foi o melhor momento?. Por que?
16. Como você analisa a percepção que as pessoas tinham de sua empresa por ela estar envolvida em um processo de incubação?
17. Como você analisa o mercado do produto que sua empresa comercializava na época?
18. Qual a atividade (produto/ramo) desenvolvida pela empresa? Quantos produtos sua empresa comercializava?
19. A empresa tinha algum parceiro comercial ou principal cliente?
20. Você considerava que seu(s) produto(s) eram inovadores? Por que?

- 21.No desenvolvimento de um novo produto? Quem participava desse processo? (Na incubação e depois de graduada).
- 22.Quando a empresa estava incubada quem na incubadora era seu ponto de apoio? Dê exemplos de situações nas quais utilizou esse apoio.
- 23.Quando a empresa deixou a incubadora quem passou a ser esse ponto de apoio?
- 24.Alguém na empresa fazia alguma análise sobre rentabilidade e eficiência operacional do(s) produtos/empresa? Quais?
- 25.Narre como foi o processo de transição da incubadora para o mercado.
- 26.A incubadora cobrava alguma taxa pelo apoio dado, durante ou depois do processo de incubação? (quanto, por quanto tempo?).
- 27.No desenvolvimento/aperfeiçoamento de um novo produto ou solução, você prestava a atenção na concorrência? Qual era a atenção dada?
- 28.Quantos produtos sua empresa desenvolveu/aperfeiçoou com base em solicitações ou orientações de algum cliente.
- 29.Você acredita que o(s) produto(s) de sua empresa atendiam as necessidades dos clientes? Por que?
- 30.Como você vê o papel da incubadora no processo de desenvolvimento da empresa?
- 31.Descreva como ocorria o processo de assessoria a empresa quando ainda incubada?
- 32.Quais os motivos que você acredita terem levado a empresa ao fechamento?
- 33.Na sua avaliação, qual a participação da incubadora no fechamento da empresa?
- 34.Se fosse iniciar um novo negócio, recorreria a uma incubadora? Por que?

APÊNDICE B – Roteiro de entrevista coord. da incubadora

1. Quando a incubadora iniciou suas atividades?
2. Qual o tempo máximo permitido para que um empreendimento se mantenha incubado?
3. Qual é o papel da incubadora?
4. Como é definido qual empreendimento será aceito pela incubadora? Quais os critérios utilizados?
5. A incubadora cobra alguma taxa dos empreendedores?
6. A incubadora oferece alguma bolsa de apoio ou auxílio para obtenção de recursos aos empreendimentos?
7. Quais os passos percorridos por um empreendimento desde de sua aceitação até sua graduação? Existe algum limite de tempo para alguma fase?
8. Quais os recursos materiais oferecidos pela incubadora?
9. Qual o tipo de assessoria gerencial oferecida pela incubadora?
10. Qual a formação dos assessores da incubadora?
11. O que as empresas/empreendedores buscam hoje na incubadora?
12. Em relação a empresa “X” houve algum problema ou dificuldade entre o processo de aceitação e incubação?
13. Você acredita que a empresa “X” tinha potencial de mercado?
14. Você acredita que a empresa “X” estava apta a comercializar seus produtos, enfim estar no mercado, fora da incubadora?
15. Quais os fatores que você acredita que levaram a empresa ao encerramento de suas atividades?

APÊNCIDE C – Roteiro de entrevista ao Presidente da REPARTE

1. Há quanto tempo você é Presidente da REPARTE?
2. Qual é a função da REPARTE?
3. Como você vê o desenvolvimento e implantação das incubadoras paranaenses?
4. Você acredita que de forma geral as incubadoras paranaenses têm atuado de forma satisfatória?
5. Quais são os elementos que você acredita que são importantes para a criação de uma incubadora? Quais aspectos devem ser observados?
6. As incubadoras paranaenses de forma geral têm observado isso?
7. Na sua opinião, quais os aspectos devem ser melhorados para que as incubadoras paranaenses melhorem sua atuação?
8. Entre as várias formas de apoio oferecidas pelas incubadoras as empresas incubadas, qual você acredita ser a mais importante? Por quê?
9. Você acredita que as incubadoras podem cobrar alguma taxa das empresas incubadas? Ou depois de graduadas?
10. Na implantação de uma nova incubadora, quais agentes você acredita que devem estar envolvidos? Por quê?
11. Como você compara o processo de incubação paranaense atual com os demais estados brasileiros?
12. Uma das premissas é que a incubadora forneça cursos, assessoria, consultoria para as empresas, como você acha que isso deve ocorrer, quem deve sinalizar isso aí, quem deve detectar a necessidade?
13. O que você considera uma empresa de sucesso num processo de incubação? Ela se graduar, ela ir para mercado?

ANEXO 1 – Relação de Incubadoras filiadas a REPARTE

N.Ord.	Nome Associadas	Endereço	IES Vinculada
1	INCUBADORA INTERNACIONAL DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA	Rod. Celso Garcia Cid, s/n Campus Universitário da UEL	UEL
2	INCUBADORA TECNOLÓGICA DE MARINGÁ - INFOMAR	Av. Colombo, 5790 – Bloco 14/Sala04	UEM
3	INCUBADORA TECNOLÓGICA DE GUARAPUAVA – INTEG	Rua: Simeão Camargo Varela de Sá, n. 3 - Vila Carli	UNICENTRO
4	INCUBADORA EMPRESARIAL TECNOLÓGICA DO IGUAÇU – IETI	Av. Tancredo Neves, Estrada de Acesso à Furnas, Km 1,3	UNIOESTE
5	FUNTEC / Incubadora de Software	Estrada da Usina – Km 5	
6	NUCLEO DE EMPREENDEDORISMO E PROJETOS MULTIDISCIPLINARES	Centro Politécnico, Edifício da Administração, 4º andar	UFPR
7	CENTRO DE INOVAÇÃO EMPRESARIAL –	Av. Comendador Franco, 1341 – Jd. Botânico	ISAE/FGV
8	EDUCERE INCUBADORA TECNOLÓGICA DE CAMPO MOURÃO	Av. Manoel Mendes Camargo, 2991 – Jd Curitiba	
9	INCUBADORA DE EMPREENDIMENTOS DE ENGENHARIA DO PARANÁ	Rua Emiliano Perneta, 175 10 andar	
10	INCUBADORA DE SONHOS	Rua Conselheiro Laurindo, 490 sala 52 Centro	
11	HOTEL TECNOLÓGICO CEFET – PR UNIDADE DE CURITIBA	Av. Sete de Setembro, 3165	CEFETPR
12	PROGRAMA DE INCUBAÇÃO DE EMPRESAS DE PATO BRANCO - PRINE/PB	Via do Conhecimento, Km 1 - Bairro: Frarom	CEFETPR
13	HOTEL TECNOLÓGICO DO CEFET CORNÉLIO PROCÓPIO/PR	Av. Alberto Carazzai, 1640	CEFETPR
14	Hotel Tecnológico CEFET Ponta Grossa	Av. Monteiro Lobato, s/n	CEFETPR
15	HOTEL TECNOLÓGICO DO CEFET Campo Mourão	BR 369, Km 0.5	CEFETPR
16	INCUBADORA TECNOLÓGICA DE MEDIANEIRA	Av. Brasil, 4.021	CEFETPR
17	Fundação p/Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FUNDETEC	BR 277 – Km 573 Cx. Postal 4065 -	
18	Intec - Incubadora Tecnológica de Curitiba	Rua Algacyr Munhoz Mader, 3775 - CIC	TECPAR
19	INCUBADORA TECNOLÓGICA DE PONTA GROSSA – INTECPONTA	Av. Carlos Cavalcanti, 4748 –	UEPG

Relação das Incubadoras do Paraná Filiadas a Reparte

Fonte: REPARTE

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)