

# INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA: A PERCEPÇÃO DOS EMPREENDEDORES

**Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto Silveira<sup>1</sup>; Walter Antonio Bazzo<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Ponta Grossa, Departamento de Engenharia de Produção em Controle e Automação/ Produção Mecânica; Tecnologia em Fabricação Mecânica e Tecnologia em Automação industrial e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia (PPGECT)

Av. Monteiro Lobato s/nº - km 04 - 84016-210 - Ponta Grossa - PR  
castilho@utfpr.edu.br

<sup>2</sup> Professor da Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Engenharia Mecânica e Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT)

Campus Universitário - Trindade - 88 040-900 - Florianópolis - SC  
wbazzo@emc.ufsc.br

**Resumo:** Este artigo tem por objetivo verificar o que buscam os empreendedores ao incubar os seus projetos ou empresas em Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (IEBT). Salientamos que esses dados fazem parte da pesquisa de tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT) da UFSC, realizada com gestores e empreendedores incubados e graduados de Incubadoras de empresas de Base Tecnológica do Paraná. A abordagem metodológica foi a pesquisa qualitativa de natureza interpretativa, tendo como técnica de coleta de dados a entrevista individual semi-estruturada. A amostra constou de vinte e nove (29) participantes. Os principais resultados mostraram que os serviços oferecidos pelas IEBTs poderiam ser melhorados, especialmente no que se refere aos cursos, consultorias e treinamentos. Também mostrou que não haver preocupação em relação às implicações sociais do desenvolvimento científico e tecnológico.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo, Incubadora de Empresas, Hotel Tecnológico.

## 1 INTRODUÇÃO

Em um contexto de desafios e de novas perspectivas, com o propósito de fortalecer o sistema nacional de inovação e de ampliar a integração entre o setor produtivo e as instituições de pesquisa, foi sancionada a Lei de Inovação Tecnológica, visando facilitar a integração entre centros de pesquisa e empresas. A referida Lei é uma das 57 medidas apresentadas no anúncio do detalhamento das Diretrizes para a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, em Brasília, no dia 31 de março de 2005, pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Paralelamente, Universidades públicas e privadas estão criando formas para possibilitar as relações entre academia e indústria, a fim de garantir o desenvolvimento tecnológico futuro. O incentivo ao desenvolvimento de novas tecnologias no mundo acadêmico é decorrência da percepção do mundo empresarial ao reconhecer que a chave para a sobrevivência e crescimento reside no desenvolvimento contínuo de produtos novos e aprimorados. Hoje, já não se acredita mais que produtos consagrados mantenham-se indefinidamente no mercado, o que incita à inovação.

Dentre os diversos meios para estimular o desenvolvimento de inovações tecnológicas no Brasil, um merece destaque. Trata-se das IEBTs (Incubadoras de Empresas de Base

Tecnológica), as quais vêm sendo criadas com a finalidade de acompanhar as transformações tecnológicas e buscando atender às novas exigências do processo de trabalho. Esse tipo de incubadora tem o propósito de proporcionar às pessoas empreendedoras, interessadas em criar a sua própria empresa de base tecnológica, a oportunidade de participar de programas de formação na área de criação de negócios.

Como professora de empreendedorismo<sup>1</sup> de uma instituição de educação tecnológica (Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR<sup>2</sup>), em contato com as IEBTs temos presenciado toda ênfase que vem sendo dada ao desenvolvimento de empresas com potencial inovador visando a competitividade e os ganhos econômicos também nos meios acadêmicos.

Vários são os serviços oferecidos pelas IEBTs, porém, o que faz com que os empreendedores busquem por incubar suas empresas ou projetos? Assim, este artigo tem por objetivo verificar o que buscam os empreendedores ao incubar os seus projetos ou empresas em IEBT.

Os dados apresentados são parte da tese de doutorado que foi desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e defendida em dezembro de 2007, cujo tema é: “Inovação tecnológica na visão dos gestores e empreendedores de IEBTs do Paraná: desafios e perspectivas para a educação tecnológica”.

## **2. INCUBADORAS DE EMPRESAS: ORIGEM E DISSEMINAÇÃO**

A pressão das novas tecnologias sobre o indivíduo no seu local de trabalho não é um fato novo. Atualmente, na tentativa de sair da recessão, o mundo se alterna em soluções rápidas, e as esperanças se voltam para os microprocessadores que devem, numa sociedade cujas fontes naturais estão se esvaindo, resolver não só os problemas econômicos e materiais, mas também se preocupar com a realização pessoal e com a melhoria da qualidade de vida da população.

Em meio a essa crise social e econômica, a concepção de incubadoras nasceu no estado de Nova Iorque, nos Estados Unidos, no final da década de 1950, quando uma fábrica da Massey Ferguson fechou deixando abandonado um galpão de quase 80 mil metros quadrados e uma taxa de 20% de desemprego na região. Visando reverter esse quadro negativo, a família Mancuso, na figura de Joseph Mancuso, teve a idéia de adquirir o imóvel para arrendá-lo a uma grande empresa que desejava se instalar na região e, dessa forma, empregar a população e reascender o mercado original. (DIAS e CARVALHO, 2002)

Todavia, a família desistiu dessa primeira idéia e resolveu dividi-lo para que várias empresas de menor porte pudessem ali se instalar formando um “condomínio” de pequenas empresas e, assim, viabilizar um novo negócio, gerando empregos para as pessoas que haviam sido demitidas na região. Para proporcionar melhores condições de trabalho aos novos empresários, além da infra-estrutura, o líder do projeto Joseph Mancuso, adicionou ao “condomínio” um pequeno conjunto de serviços (secretaria, contabilidade, vendas, marketing e outros) que poderiam ser compartilhados pelas empresas ali residentes reduzindo os seus custos operacionais aumentando a competitividade. Uma das primeiras empresas a se instalar no “condomínio” foi um aviário, o que acabou designando ao prédio o apelido de incubadora.

---

<sup>1</sup> O conceito de empreendedorismo adotado pelo *Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2003)* é: “qualquer tentativa de criação de um novo negócio ou empreendimento, como, por exemplo, uma atividade autônoma, uma nova empresa ou a expansão de um empreendimento existente, por um indivíduo, grupos de indivíduos ou por empresas já estabelecidas”.

<sup>2</sup> A Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) é uma instituição de ensino público que oferece o Ensino Técnico, o Ensino Superior e Pós-graduação, que até o ano de 2005 era denominado de Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR).

No mesmo período, Dias e Carvalho (2002) afirmam que, por iniciativa da *National Science Foundation* dos Estados Unidos, as maiores universidades do país iniciaram programas de empreendedorismo e de geração de inovação em centros de pesquisa, envolvendo alunos e professores com o processo de transferência das tecnologias produzidas na esfera acadêmica. Esses movimentos fizeram com que os investidores começassem a perceber que os novos empreendimentos, surgidos nesses ambientes de inovação, poderiam ser uma oportunidade de negócios.

A experiência de Joseph Mancuso foi o início desse modelo que hoje está sendo utilizado em diversos países, inclusive no Brasil, de modo que os programas de incubação mantêm os seus três movimentos originais: o de condomínios de empresas, o de programas de empreendedorismo e o de investimento em novas empresas de tecnologia. Para Dias e Carvalho (2002, p.15), esses programas são

processos dinâmicos de formação de empreendedores e empreendimentos, alimentados por serviços de suporte e capital humano, subsidiado por investimentos de diversas naturezas e respaldados nos ativos intelectuais e tecnológicos de centros de formação e de pesquisa.

Os autores complementam que, na Califórnia, região hoje conhecida como Vale do Silício, em função de iniciativas da Universidade de Stanford na década de 1950, criou-se um Parque Industrial e, posteriormente, um Parque Tecnológico (*Stanford Research Park*) objetivando promover a transferência de tecnologia produzida pela Universidade às empresas e a criação de novas empresas de base tecnológica, sobretudo no setor eletrônico. Essas experiências motivaram a reprodução de iniciativas semelhantes em outras localidades do mundo.

Dornelas (2002) afirma que, mesmo antes de Mancuso conceber o “condomínio de empresas” que foi denominado de incubadoras e antes da criação do parque tecnológico, a Universidade de Stanford, em 1937, apoiou os fundadores da *Hewlett Packard*, os quais eram alunos recém-graduados, na abertura de uma empresa de equipamento eletrônico, auxiliando-os com bolsas e liberando o acesso ao laboratório de Radiocomunicação da Universidade. Isso mostra que, já no início do século XX, havia nas universidades uma possibilidade, ou mesmo abertura, para um novo tipo de postura em relação aos seus alunos. Atualmente, essa cultura empreendedora, assim como a sua introdução na formação acadêmica, passou a ser considerada como uma necessidade.

Na Europa, as incubadoras surgiram inicialmente na Inglaterra, depois do fechamento de uma subsidiária da *British Steel Corporation*, o que estimulou a criação de pequenas empresas em áreas relacionadas com a produção de aço preconizando uma terceirização e também em decorrência do reaproveitamento de prédios subutilizados. (ibid)

O formato que as incubadoras de empresas apresentam atualmente vem da década de 1970 dos Estados Unidos, pois, a partir do final dessa década e no início da década de 80, governos locais, universidades e instituições financeiras se reuniram para incentivar universitários recém-graduados a disseminar suas inovações tecnológicas em um mercado empreendedor, de forma a alavancar o processo de industrialização de regiões pouco desenvolvidas ou em fase de declínio decorrente da recessão nos Estados Unidos e na Europa Ocidental. Esses países, motivados economicamente, visavam a geração de renda e de desenvolvimento econômico. (DORNELAS, 2002)

Segundo Dornelas (ibid), o Brasil está entre os países que têm a maior atividade empreendedora do mundo, comparado aos índices dos Estados Unidos, país referência no tema. Esse fato tem despertado interesse dos órgãos públicos e privados, que estão investindo em programas voltados a dar subsídios para os empreendedores interessados em abrir novos negócios, inserindo-se aí as incubadoras de empresas.

Para o MCT (1998) as incubadoras de empresas podem ser classificadas quanto ao nicho de mercado em que atuam, da seguinte forma:

- Incubadora de Empresa de Base Tecnológica (IEBT): é a incubadora que abriga empresas cujos produtos, processos ou serviços são gerados a partir de resultados de pesquisa aplicada, e nos quais a tecnologia representa um alto valor agregado.
- Incubadora de Empresas dos Setores Tradicionais: é a incubadora que abriga empresas ligadas a setores tradicionais da economia, que detêm tecnologia largamente difundida e queiram agregar valor a seus produtos, processos ou serviços por meio de um incremento no nível tecnológico empregado. Devem estar comprometidas com a absorção ou o desenvolvimento de novas tecnologias.
- Incubadora de Empresas Mistas: é a incubadora que abriga empresas dos dois tipos anteriormente descritos.
- Outras categorias: aqui se encaixam as incubadoras de empresas culturais, agroindustriais e de cooperativas.

Segundo Dornelas (2002, p.21), atualmente se cria no Brasil quase que uma incubadora de empresa por semana podendo ser de base tecnológica, tradicional ou mista. Para o Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas do Ministério da Ciência e Tecnologia do Governo Federal (MCT, 2006), incubadora de empresas é definida da seguinte forma:

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

A incubadora de base tecnológica é responsável por alavancar o desenvolvimento de empresas que estão nascendo ou já constituídas, interessadas em desenvolver produtos ou serviços que contenham alguma inovação tecnológica.

## **2.2. O contexto brasileiro**

No Brasil, os primeiros projetos de parques tecnológicos surgiram no início da década de 1980, por meio de convênios do CNPq com instituições localizadas em São Carlos - SP, Joinville - SC, Campina Grande - PB, Manaus - AM e Santa Maria - RS, com o intuito de criação de empresas de base tecnológica nessas regiões (MEDEIROS et al., 1992; TORKOMIAN, 1992 e MEDEIROS e ATAS, 1995).

O movimento recebeu adesão de agências financiadoras como a FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos) e a OEA (Organização dos Estados Americanos) no plano internacional. Souza, Azevedo, Oliveira e Baldeon (2003) complementam que o apoio dessas agências aos estudos realizados conduziu à constituição da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologia Avançada (ANPROTEC), cujo propósito é a articulação com organismos governamentais e não-governamentais, visando o desenvolvimento de Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos.

Essas experiências motivaram o surgimento de parques tecnológicos em outras regiões do país. Assim, com a criação dos parques tecnológicos, o surgimento do conceito de

incubadoras de empresas focadas na área tecnológica foi natural, pois, como argumentam Souza et al. (2003, p.2), havia “um vácuo institucional que promovesse a relação entre o ambiente acadêmico e o setor empresarial”, Mckee<sup>3</sup>, *apud* Dornelas (2002), complementa que os institutos de pesquisa, que eram os principais agentes de vinculação, apresentavam sinais de dificuldades no início dos anos 80 e havia a necessidade de se constituírem espaços que proporcionassem um perfeito desenvolvimento desses negócios inovadores e acelerassem sua consolidação.

Envolver a universidade como agente indutor desse processo foi uma maneira de suprir as dificuldades apresentadas pelos institutos de pesquisa. Esse envolvimento, como argumentam Souza et al. (2003, p.2), enfatizou a necessidade

de criação de instâncias formais, distintas em escala e funcionamento das propostas vinculacionistas, favoráveis à inovação e à interação entre as universidades e o setor produtivo. Dessa forma, foram criados mecanismos como os pólos e parques tecnológicos, as incubadoras de empresas e os escritórios de transferência de tecnologia e registro de patentes. Em muitos casos, a iniciativa quanto ao financiamento inicial desses empreendimentos fica a cargo da instituição de ensino.

No contexto brasileiro, até as primeiras décadas de 1990, o número de incubadoras era de apenas 7. Nos últimos anos, o número de incubadoras de empresas tem crescido velozmente, sendo que o último registro do senso de 2005, realizado pela ANPROTEC (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas), indica a existência de 12 projetos de implantação de incubadoras, 32 em fase de implantação e 339 incubadoras de empresas em operação no Brasil que estão assim distribuídas: região Norte – 14, Centro Oeste – 26, Nordeste – 56, Sudeste – 120 e Sul – 123. Das 123 incubadoras da região sul, 24 estão localizadas no estado do Paraná, 82 no Rio Grande do Sul e 17 em Santa Catarina.

As 339 incubadoras do nosso país agregam um total de 5618 empresas, assim agrupadas: 2327 empresas incubadas<sup>4</sup>, 1678 empresas graduadas<sup>5</sup> e 1613 empresas associadas<sup>6</sup>.

Quanto aos postos de trabalho, as empresas graduadas geram 12.270 (7 por empresa) e as incubadas, 12.395 (5 por empresa), totalizando 24.665 postos de trabalhos gerados pelas incubadoras. Analisando esses números e considerando que uma empresa de base tecnológica normalmente requer investimentos altos, é possível dizer que o argumento de geração de postos de trabalho é questionável já que o número de empregos gerados é pequeno em relação ao investimento que se requer.

Os critérios utilizados para aceitar uma empresa nas incubadoras em operação, de acordo com o senso 2005 estão assim distribuídos:

---

<sup>3</sup> MCKEE, B. **A Boost for start-ups**. Nation's Business, pp. 40-42, 1992.

<sup>4</sup> São empresas que estão instaladas dentro das incubadoras. Estas empresas podem permanecer por, no máximo, 3 anos dentro da incubadora.

<sup>5</sup> Empresas graduadas são as empresas que já saíram da incubadora. As empresas podem se graduar antes de 2 anos.

<sup>6</sup> Empresas de tecnologia que, estando instaladas no mercado e mediante convênio, mantêm vínculo com a incubadora para apoio tecnológico e gerencial aos empreendimentos.

Tabela 1 – Critérios para aceitar empresas/projetos nas IEBTs

<b>Critérios</b>	<b>Frequência(%)</b>
Viabilidade econômica	98
Perfil empreendedor	97
Possibilidade de contribuição com o desenvolvimento local e setorial	88
Aplicação de novas tecnologias	76
Possibilidade de interação com universidades e centros de pesquisa.	60
Potencial para rápido crescimento	51
Número de empregos criados	48
Outros	18

Fonte: ANPROTEC (2005)

Os dados da Tabela 1 evidenciam que os avaliadores dos projetos (plano de negócios<sup>7</sup>), durante o processo de seleção, dão preferência para projetos/empresas que possuem viabilidade econômica e espírito empreendedor, já o desenvolvimento local e setorial aparecem em segundo plano. Isso acontece, talvez, porque se imagine que esse desenvolvimento será uma consequência dos outros dois, o que vem ao encontro do que Smillor e Gill (1986) e Lalkaka e Bishop (1996) argumentam, ou seja, que a incubação deve ser precedida de um rigoroso processo de seleção, que leve à escolha adequada de empresas em fase inicial de desenvolvimento com grande potencial de crescimento. Assim, no processo de seleção, as empresas que não possuem viabilidade técnica e econômica não serão selecionadas.

Dados do senso da ANPROTEC (2004) evidenciam que, dentre as incubadoras de empresas de base tecnológica (IEBT), 72% são vinculadas a universidades ou centros de pesquisa pública. Esses dados nos mostram que quanto maior a intensidade de tecnologia requerida nos processos e produção das empresas maior é a necessidade de uma vinculação formal com uma universidade ou centro de pesquisa.

Quanto à formação acadêmica, 70% dos empreendedores usuários de IEBTs apresentam nível superior, 22% pós-graduação, dentre os quais 8% são mestres e 6% são doutores.

A participação dos governos no incentivo às empresas de base tecnológica e aos parques tecnológicos tem sido fundamental, direcionando os esforços de pesquisa para setores considerados prioritários. Segundo Dornelas (2002), o objetivo é o desenvolvimento econômico regional, conseguido pela inovação tecnológica e pela transferência de tecnologia.

### **2.3. O contexto do estado do Paraná**

No ano de 2000, o estado possuía nove (9) IEBTs associadas à REPARTE (Rede Paranaense de Incubadoras e Parques Tecnológicos), passando para dezoito (18) entidades em 2005, atuando em pré-incubação (Hotel Tecnológico) e incubação de empresas de base tecnológicas (IEBT).

Segundo Labiak Jr. (2004), a expansão do número de IEBTs e HTs no Paraná faz parte de uma política de incentivos do SEBRAE, do Instituto Euvaldo Lodi do Paraná (IEL-PR) e da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná (SETI). Labiak Jr. cita também o Programa Jovem Empreendedor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), que, de 2001 a 2003, inaugurou três HTs e três novas IEBTs, como outro responsável por tal expansão.

Além da estrutura física, as IEBTs do Paraná oferecem os seguintes serviços básicos

<sup>7</sup> Salim et al. (2001, p. 16) apresentam o conceito de Plano de Negócios: “é um documento que contém a caracterização do negócio, sua forma de operar, suas estratégias, seu plano para conquistar uma fatia do mercado e as projeções de despesas, receitas e resultados financeiros”

às empresas incubadas:

Tabela 2 – Serviços oferecidos pelas IEBTs-PR

Serviços	Frequência (%)
Secretaria	85,7
Consultoria de Marketing	100,0
Suporte para Propriedade Intelectual	50,0
Apoio para Exportação	50,0
Apoio na Coop. Centros de Pesquisa	64,3
Orientação Empresarial	100,0
Consultoria Financeira	85,7
Assessoria Jurídica	57,0
Suporte em Informática	71,4
Laboratórios Especializados	64,3

Fonte: Labiak (2004).

Observa-se que a demanda de serviços está voltada exclusivamente para a área técnica e empresarial.

Fica evidente que há um crescimento do número de empresas pré e incubadas nos HTs e nas IEBTs do Paraná. Esses empreendimentos são respaldados com recursos de agentes de fomento, tais como FINEP, SEBRAE, CNPq, SETI, IES, entre outros parceiros jurídicos ou físicos dos Hotéis Tecnológicos e IEBTs.

Segundo dados da REPARTE (2005), a taxa de sucesso<sup>8</sup> das empresas ou projetos que entram no processo de incubação ou pré-incubação é de 89,70%, dado que reflete um bom desempenho das incubadoras no aprimoramento da gestão empreendedora. Ano a ano, a criação e/ou desenvolvimento de produtos pelas pré-incubadoras (HTs) e incubadoras de empresa de base tecnológica (IEBTs) vem crescendo, fato que, segundo dados da REPARTE, tem possibilitado às empresas e projetos, sucesso e visibilidade através de seus produtos pelo mercado alvo.

As IEBTs/HTs paranaenses apóiam projetos nas seguintes áreas: *Software e Hardware*, Biotecnologia, Agronegócios, Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), *Games*, Eletroeletrônica, Automação, Alimentos, Área de Saúde, Serviços, Energia, Mecatrônica, Designer, Cooperativas e Meio Ambiente.

As incubadoras de empresas de base tecnológica caracterizam-se pela geração e apoio aos empreendimentos de base tecnológica assumindo o papel fundamental de agente de desenvolvimento industrial que têm como objetivo fazer emergir novas empresas, com produtos e mercados definidos, para que possam iniciar, com sucesso, os empreendimentos nelas "hospedados".

Os dados do GEM (*Global Entrepreneurship Monitor, 2003*) mostram que o Brasil ocupa atualmente o 7º lugar no *ranking* mundial de empreendedorismo, com 13,5% de sua população envolvida em alguma atividade empreendedora. A maior taxa de empreendedorismo é observada entre pessoas de 25 a 34 anos. Os dados desse órgão sugerem também uma relação complexa entre empreendedorismo e crescimento econômico. Um importante aspecto nesta equação é a transformação de avanços tecnológicos em produtos e serviços com sucesso comercial, os quais, quando alavancados pela incubadora de empresas, aumentam as chances de dar certo.

Segundo dados do Instituto Euvaldo Lodi (2001, p.11)

O empreendedor tecnológico tem o seu perfil caracterizado pela familiaridade com o mundo acadêmico, por uma busca de oportunidades de negócios na economia digital e do conhecimento, por uma cultura técnica

<sup>8</sup> Taxa de sucesso: é a taxa média dos projetos/empresas que atingem o propósito da geração de negócio.

que o leva a arriscar-se investindo em nichos de mercado em que a taxa de sobrevivência é baixa, e pela falta de visão de negócios e conhecimento das forças de mercado.

É neste contexto que surgem as empresas de base tecnológica criadas via incubadora e hotel tecnológico, que procuram recrutar pessoas cujo perfil revelem sólidos conhecimentos de tecnologia e negócios, apostem na criatividade através do desenvolvimento de competências e ataquem o futuro com agressividade. No entanto, será que as IEBTs estão atendendo as necessidades dos empreendedores de maneira efetiva? Portanto, falar sobre as percepções dos empreendedores em relação às IEBTs é o foco do próximo tópico.

### **3 ESTRATÉGIA METODOLÓGICA E PROCEDIMENTOS**

A pesquisa teve uma abordagem qualitativa de natureza interpretativa. Para a coleta de dados utilizamos a técnica de entrevista individual semi-estruturada. As entrevistas duraram em média 60 minutos, que foram gravadas e transcritas literalmente.

A amostra foi selecionada intencionalmente, sendo escolhidos quatro gestores e vinte e cinco empreendedores com empresas incubadas e graduadas em IEBT do Paraná responsáveis pelo desenvolvimento de inovações tecnológicas de suas empresas, os quais possuem graduação nas seguintes áreas: artes gráficas, arquitetura e urbanismo, ciências econômicas, designer, desenho industrial, engenharia de computação, engenharia eletrônica, engenharia elétrica, física, engenharia mecânica, processamento de dados e administração, química ambiental, tecnologia em eletrotécnica, tecnologia em informática e tecnologia em química.

### **4 ANÁLISE DOS DADOS**

A análise dos dados foi feita após a leitura de todas as entrevistas, Os dados foram separados por unidades de significados, primeiro em função da convergência das opiniões e depois em função das divergências. Desse processo de análise emergiram os resultados que serão apresentados na seqüência.

#### **4.1 INCUBADORA DE EMPRESA DE BASE TECNOLÓGICA (IEBT)**

##### **4.1.1 A procura pelas IEBTs/HTs**

As incubadoras de empresas de base tecnológica (IEBTs) têm se apresentado como catalisadoras de mudanças culturais importantes para alavancar o desenvolvimento de inovações tecnológicas em nosso país. Essa expectativa tem feito com que o número de incubadoras venha crescendo de maneira expressiva nos últimos anos, que eram 10 em 1991 passando para 339 em 2005. Plonski<sup>9</sup>, ao prefaciá-lo Dornelas (2002), considera que múltiplos são os fatores que explicam essa trajetória de êxito: alguns são estruturais, tais como a vocação empreendedora dos brasileiros (conforme dados do GEM); outros são ambientais (estabilidade econômica com o Plano Real). O autor ainda destaca a importante ação da ANPROTEC, entidade associativa e de credibilidade e a sensibilidade das agências de fomento e apoio – sejam elas federais (MCT e suas vinculadas CNPq e Finep), estaduais (como a Fapesp, pelo Programa de Inovação na Pequena Empresa) e de direito privado (como o SEBRAE).

---

<sup>9</sup> PLONSKI, Guilherme Ari. Professor associado da Escola Politécnica e da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, Diretor Superintendente do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) e membro da Diretoria da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (Anprotec). Prefaciou o livro Planejando Incubadoras de Empresas de Dornelas, José Carlos Assis (2002).

As IEBTs/HTs são responsáveis pela geração e apoio aos empreendimentos de base tecnológica, assumindo o papel fundamental de agente de desenvolvimento industrial que tem como objetivo fazer emergir novas empresas, com produtos e mercados definidos, possibilitando que os empreendimentos de base tecnológica nelas hospedados possam iniciar com sucesso.

Vários são os serviços oferecidos pelas incubadoras; entretanto, o que realmente faz com que os empreendedores busquem por incubar suas empresas? Na busca por entender os motivos dos empreendedores incubados ou graduados, iniciamos a entrevista com a pergunta: por que procuraram a IEBT/Hotel Tecnológico para desenvolver os seus produtos ou empresas? Os vinte e cinco empreendedores participantes<sup>10</sup> citaram os seguintes fatores:

Tabela 3 – Fatores que levaram à incubação.

<b>Fatores</b>	<b>Frequência (%)</b>
Estrutura física	96
Consultorias, cursos e treinamentos	40
Laboratórios	20
Rede de contatos	12
Participação de editais	8
Acesso a fontes de pesquisas, busca por tecnologia	8
Possibilidade de ter estagiários na área técnica	4
Ajuda de custo (fornecimento de materiais de divulgação)	4

Dentre os fatores indicados, a infra-estrutura foi apontada, pela grande maioria (96%) dos entrevistados, como sendo o fator que mais os atraiu para a IEBT/HT. Eles alegaram que ter a possibilidade de lançar o seu produto ou sua empresa no mercado sem, inicialmente, arcar com despesas, como local para instalação da empresa, fone, fax, internet etc., possibilita amadurecer a idéia sem investimentos muito altos. Isso foi bastante ressaltado já que a maioria dos participantes não possui recursos para abrir uma empresa, ou desenvolver o seu produto, o que pode ser constatado na fala do Durval: “nós viemos para a incubadora para obter apoio, pois como estudantes não tínhamos capital suficiente para abrir uma empresa”.

Elvira evidencia isso, quando afirma:

Mais pela ajuda de custo, financeira, estrutura, material que eles fornecem. Para a gente começar já com despesas é bem mais difícil mesmo estando ali dentro a gente já vê que é difícil, a gente precisa de algum dinheiro para investir em alguma coisa, em um material de divulgação melhor, alguma outra coisa e já é complicado. Então, essa parte de estruturação da empresa para a gente ver se tudo isso é viável ou não, a incubadora possibilita isso.

A estrutura oferecida pelas IEBTs/HTs dá o suporte inicial aos novos empreendedores possibilitando que finalizem o projeto em andamento, e adquiriram o conhecimento necessário de gestão de negócios sem terem que arcar, inicialmente, com esse tipo de custo.

A busca por conhecimentos nas áreas de gestão, administração, comercial e financeira foi o segundo ponto mais destacado pelos entrevistados, pois, segundo eles, a graduação lhes forneceu preparação na área técnica e tecnológica, mas o conhecimento de gestão e administração foi insuficiente para gerir uma empresa. Esse fato pode ser constatado na fala, por exemplo, de Ronaldo:

<sup>10</sup> Salientamos que, os quatro gestores das IEBTs/HTs investigadas não participaram desse tipo de questionamento e, portanto, não foram considerados durante a análise.

Eu e minha sócia temos uma formação técnica. A gente consegue saber muito da parte técnica, mas a parte administrativa, de gestão a gente não tem tanta visualização. Então, o hotel tecnológico (HT) nos oferece, além do espaço, essa parte de consultoria em gestão comercial, de marketing e isso fez com que procurássemos o hotel.

Nem todos procuraram a IEBT/Hotel Tecnológico pensando, inicialmente, em obter esse tipo de conhecimento, todavia, a maioria dos participantes disse que a IEBT/HT proporcionou naturalmente essa prática e que isso é ou foi muito importante. Nesse sentido, Elce acrescenta que

só o fato de ter que fazer um plano de negócio, você já tem um pouco mais de visão do que quer fazer e como fazer. Planejar, entender um pouco melhor o seu negócio, só isso já dá estímulo e, eu tinha certeza que a incubadora era um programa sério, que realmente poderia alavancar a nossa empresa. Somos três sócias, sentíamos que poderíamos começar certo, com mais estrutura, de maneira mais planejada.

Garantir aos incubados o conhecimento necessário de gestão e negócios, assim como elementos para a finalização do projeto em andamento é crucial para a concretização dos projetos.

Porém, na opinião de Jéferson, que buscou a incubadora não só pela estrutura física, mas também em busca de conhecimentos nas áreas de gestão, administrativa e de relacionamento, a incubadora deixou a desejar. Segundo ele, tiveram (ele e os sócios) que aprender por conta própria, fato que pode ser observado em sua fala:

A faculdade explica muito como fazer o produto, produzir, mas não tem nada da parte comercial, nada da parte administrativa de como lidar com as pessoas. Isso você tem que aprender por conta própria e, por isso, nós entramos também no hotel tecnológico, mas nós acabamos não tendo essa resposta.

Também para César:

A incubadora é ainda um sistema incipiente, ela está engatinhando. Ela tem um corpo administrativo e técnico com experiências em estatais, que não tem a agressividade de quem está no mercado. Ela ainda é ingênua, a incubadora tem muito chão pela frente, ela se atém a dar subsídio relacionado ao desenvolvimento de produto, mas ela não se preocupa com a formação política, social e financeira de quem está lá. Ela dá suporte, faz convênio com alguns advogados para poder ensinar a preparar um mínimo de contratos comerciais, viabiliza palestras de incentivo, de formação e administração interna, mas é só. Ela não tem um corpo administrativo e técnico agressivo, bem pago, capaz de fazer o cara se transformar e sair (...). Gostaria que as incubadoras pudessem dar esse tipo de formação, preparar o técnico politicamente, economicamente para enfrentar as agressividades do mercado, eu não conheço o projeto da incubadora nem o que está escrito sobre o que a incubadora tem que fazer, mas poderia fazer uma experiência de ter uma incubadora que preparasse o cara um pouco mais de tempo, mas que o educasse financeiramente. Nós saímos de lá sem saber, sem compreender relações trabalhistas, sem compreender as relações de previdência, sem compreender as necessidades básicas de controle ocupacional, saímos sem compreender o mercado financeiro, sem saber fazer aplicações e investimentos.

Apesar das opiniões contrárias, pode-se observar, durante o diálogo com os demais entrevistados, que a incubadora tem procurado proporcionar esse tipo de conhecimento. Contudo, talvez, pudesse haver um aprofundamento maior, com a oferta de mais cursos, treinamentos e consultorias.

A possibilidade de fazer uso dos laboratórios dessas instituições e das fontes de pesquisa que as incubadoras, ligadas às universidades e centros de pesquisas possuem, apareceu, também, como um atrativo para a incubação de muitos projetos ou empresas que requerem máquinas ou *softwares* caros e sofisticados, sem os quais se inviabilizaria a abertura de uma empresa de pequeno porte.

Augusto afirma que “fazer uso dos laboratórios, das fontes de pesquisas. Na incubadora nos proporcionaram uma série de coisas que facilita o nosso trabalho”. O entrevistado complementa que outro fator que o motivou foi a possibilidade de poder contar com um estagiário da área tecnológica para o desenvolvimento do produto, como pode ser observado na sua fala: “(...) essa parceria que nós temos, trabalhando com estagiários da área técnica cedidos pela incubadora. Eu acredito que a gente vai ter um produto que vai estar entre os melhores do mundo” (AUGUSTO. Reforçando a idéia de que a universidade é a maior fonte das novas tecnologias, Marcovitch (2003, p.357) afirma que “Difícilmente se pode encontrar no mundo moderno uma inovação que não se tenha originado nos laboratórios científicos da universidade”<sup>11</sup> (Tradução nossa).

Outro motivo que tem estimulado os empreendedores a incubar seus produtos ou suas empresas é que a inserção em uma IEBT/HT abre as portas para participar de editais de financiamento, o que dá um aporte financeiro para os empreendedores investirem em suas idéias. Esses financiamentos possibilitam os mais variados tipos de investimentos por parte do empreendedor, como: para compra de maquinário, *softwares*, viagens de contatos com parceiros, com clientes, material publicitário, bolsistas e outros, reduzindo os custos da empresa incubada. Sobre isso Rui assim se expressou:

Já na incubadora, com o apoio, a gente já ganhou dois editais do CNPq para desenvolver plataforma internet e a gente já está fazendo também a versão para empresas comerciais, hospitais. A gente ganhou um RHAЕ (Recursos Humanos para Assuntos Estratégicos) e mais um edital. Esse pessoal que estava aqui é bolsista (pagos com o dinheiro dos editais).

Dornelas (2002, p.24) afirma que auxiliar o empreendedor a conseguir financiamento para seu empreendimento, desde a elaboração do plano de negócios até a negociação com os investidores, é também responsabilidade da incubadora. Essa questão é ilustrada pela fala de Rosana (Gestora) que cita os seguintes órgãos de fomento mais utilizados nas IEBTs/HTs investigadas: “SEBRAE, FINEP, RHAЕ Inovação, fundo de fomento, fundo perdido e normalmente editais que saem da FINEP e do SEBRAE”.

No entanto, apesar de a incubadora facilitar a participação de editais, Augusto alega que existe muita propaganda que, na maioria das vezes, não condiz com a realidade. Mauro também destaca a necessidade de haver mais para que possa haver dedicação total e se manter enquanto sua empresa está incubada.

Além dos fatores já citados anteriormente, a busca por alavancar um empreendimento no mercado faz com que o empreendedor sinta a necessidade de ter uma rede de contatos e, segundo os entrevistados, a incubadora proporciona isso na medida em que possibilita participar de feiras, exposições etc., divulgando o seu produto ou sua empresa, fato que pode ser constatado na fala de Juarez:

---

<sup>11</sup> Tradução de: “Difícilmente se puede encontrar en el mundo moderno eun innovación que no haya tenido origen em los laboratorios científicos de la universidad”.(MARCOVICH, 2003, p.357)

Meu objetivo foi ampliar a rede de contato, eu já tinha empresa na época há 10 anos. Então, aquela fase inicial de dificuldades já tinha passado, não precisava tanto do local. Eu fui desenvolver o meu produto dentro da incubadora porque eu estava sozinho muito isolado com a empresa, estava desconectado de uma porção de coisa que tem. Então, fui para incubadora mais para poder ter mais esse contato, vejo que o meu principal objetivo foi esse.

Esse aspecto é ressaltado por Dornelas (2002, p.24) ao citar que, para a *National Business Incubation* (NBIA, 2000), entidade que representa o movimento de incubadoras de empresas nos Estados Unidos, “essas incubadoras catalisam o processo de início e desenvolvimento de um novo negócio, provendo os empreendedores com toda *expertise* necessária para gerenciar suas empresas, estabelecendo redes de contatos e ferramentas que farão seus empreendimentos atingirem sucesso”.

Como pode ser constatado na Tabela 3, nem todos os empreendedores procuraram a incubadora para ampliar sua rede de contatos, porém, ao serem questionados sobre a importância de tal oportunidade, a grande maioria disse que inicialmente não percebiam essa necessidade, talvez pela inexperiência como empreendedores, mas que com o desenvolvimento do empreendimento perceberam que isso era muito importante.

As IEBTs/HTs vêm realizando um papel preponderante no desenvolvimento de inovações tecnológicas. Dertouzos<sup>12</sup> (1999) *apud* Dornelas (2002) considera que a incubadora é o local em que os quatro pilares da inovação tecnológica (investimento de capital de risco, infra-estrutura de alta tecnologia, idéias criativas e cultura empreendedora focada na paixão pelo negócio) são mais facilmente encontrados. Também Dornelas (2002, p. 25) afirma que “Muitas empresas graduadas (que já passaram por uma incubadora) de sucesso dificilmente atingiriam o patamar em que se encontram caso não tivessem passado por uma incubadora de empresas”.

Para uma parcela dos empreendedores investigados, as IEBTs/HTs estão cumprindo o seu papel de maneira parcial, o que vem ao encontro do que dizem Stainsack, Asanome e Labiak Junior (2004), quando afirmam que muitas das dificuldades encontradas para desenvolver um papel mais efetivo e eficiente dentro das IEBTs/HTs talvez se deva ao fato de que algumas apresentem dificuldade para manter um quadro efetivo de pessoal qualificado para gerenciar, pois a maioria dessas IEBTs/HTs está ligada às IES e são os próprios professores que assumem a coordenação de tais empreendimentos, o que demanda sobrecarga de trabalho levando a uma grande rotatividade no cargo. Isso pode ser constatado nas falas dos gestores entrevistados quando relatam como assumiram o cargo:

Foi exatamente por isso, primeiro a minha formação em inovação tecnológica e a gerência estava precisando montar a equipe (...) e, por uma questão legal não dava para terceirizar, e a contratação de pessoal próprio para a área mostrou-se inviável. Então, a gente acabou vindo para a incubadora e estou a 5 meses e meio nesse cargo. (THOMAS - Gestor)

Dos gestores entrevistados apenas um tinha formação na área de administração/gestão, mas a sua contratação na instituição foi para exercer a docência, e assumir a gestão desse tipo de empreendimento decorreu de uma necessidade que havia. Vejamos a sua fala:

Como eu sou da área de gestão, (...) professora na área de administração/gestão, eu trabalhava com disciplinas de empreendedorismo e quando surgiu a oportunidade de implantar o programa Jovem

---

<sup>12</sup> DERTOUZOS, M. Four pillars of innovation. *Mit's Magazine of innovation Technology Review*; Cambridge. (Nov.-Dec.), 1999.

Empreendedor e o Hotel Tecnológico eu acabei assumido e implantei o hotel tecnológico em dezembro de 2002 (...). Então, desde 1998 que eu entrei na instituição, estive envolvida na área de empreendedorismo, também dava aulas no curso de geração empresa que era o SEBRAE. Por motivos familiares vim para Curitiba transferida, aqui acabei fazendo parte do Departamento de Economia e a professora que era a coordenadora do hotel tecnológico assumiu outra função na gerência, o novo gerente de relações empresariais acabou pedindo uma indicação para o nosso departamento que me indicou. Assim, a chefe do departamento e a professora responsável pela Gerência de Relações Empresariais, acabaram me indicando porque queriam alguém para assumir o hotel tecnológico que fosse da área de gestão e entendesse de gestão e de administração. Estou ocupando esse cargo desde maio de 2004". (ROSANA - Gestora)

Como podemos observar nos depoimentos dos gestores, eles assumem o cargo visando contribuir com a instituição e porque acreditam neste tipo de empreendimento (IEBT/HT); todavia, como não são contratados exclusivamente para exercer esse cargo, a rotatividade desses profissionais é grande. Inclusive, meses após ter realizado a entrevista com os gestores, ao retornar, um dos gestores já não estava mais ocupando o cargo, pois havia assumido outra função e havia outro em seu lugar, confirmando, mais uma vez, as afirmações abordadas nesse tópico.

Assim, pode-se dizer que todos os fatores descritos anteriormente têm estimulado a busca por tais empreendimentos, sendo a incubação uma opção para os novos empreendedores e/ou novos projetos. Nesse contexto, Souza et al. (2003, p.13) afirma que “as incubadoras oferecem um suporte fundamental para que posteriormente, na fase de ‘graduação’, esses empreendimentos possam ser sustentáveis”.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As evidências nos mostraram que os entrevistados procuraram as IEBTs/HTs em busca de estrutura física (96%), consultorias, cursos e treinamentos (40%), laboratórios (20%), ampliação da sua rede de contatos (12%), possibilidade de participação de editais (8%), acesso a fontes de pesquisas e busca por tecnologias (8%), possibilidade de ter estagiários na área técnica (4%) e ajuda de custo (4%). Porém eles consideram que os serviços oferecidos pelas IEBTs/HTs poderiam ser melhorados, especialmente no que diz respeito aos cursos, consultorias e treinamentos.

Esses resultados reforçam os dados encontrados por Stainsack, Asanome e Labiak Júnior (2004) quando dizem que as incubadoras vêm cumprindo o seu papel de maneira parcial. Segundos os autores, os obstáculos encontrados para uma maior efetividade devem-se talvez às dificuldades encontradas para manter um quadro efetivo de pessoal qualificado para gerenciar. Vale destacar que a maioria das IEBTs/HTs está ligada às Instituições de Ensino Superior (IES), e os gestores são os próprios professores que geralmente não possuem formação na área de gestão, mas que se dispõem a assumir tal tarefa. Aliados a isso, estão a sobrecarga de trabalho (continuam atuando como docentes acumulando funções) e a rotatividade no cargo, pois como os professores não são contratados só para essa função, ocorrem mudanças com frequência, dificultando-lhes conhecer e se envolver com as atividades de gerenciamento com mais eficiência.

Albert et al. (2002, p.33) argumentam que as melhores incubadoras são aquelas que mantêm sólida ligação com a economia local, apresenta uma equipe gerencial experiente e uma política de propriedade intelectual bem definida e independente. Ele também cita que um gestor de incubadora ligada ao meio científico exige do profissional competência científica,

um bom conhecimento da cultura acadêmica, um perfil empreendedor e ser capaz de gerenciar redes múltiplas e de relações complexas. Além dessas características, acrescentaríamos que ele deve também ter uma visão ampla e crítica da ciência, tecnologia e suas relações sociais.

Embora exista a percepção de que as IEBTs/HTs devam melhorar a sua função, ainda assim elas são consideradas pelos empreendedores como uma boa opção para os novos empreendimentos e/ou novos projetos por minimizar os custos, oportunizar orientações na área de gestão e, além disso, porque proporcionam às IES que abrigam as IEBTs/HTs um maior contato com o mundo empresarial e com o mercado de trabalho, pois como foi possível perceber nos relatos dos empreendedores participantes da pesquisa, os cursos voltados para a área tecnológica não têm proporcionado uma formação profissional empreendedora aos seus alunos, indo na contra-mão do mercado.

Hoje, o futuro profissional já não pode pensar mais que, ao sair da Universidade/Faculdade, irá concorrer a vagas de empresas nacionais ou multinacionais; ele tem que se preparar para enfrentar o mercado oferecendo trabalho de boa qualidade e competitivo, ou seja, a cultura é a que estimula o lado empreendedor de cada um.

A pesquisa empírica evidenciou também que não há preocupação com questões sociais no momento de seleção dos projetos ou empresas que serão incubadas e nem por parte dos empreendedores. Fato que nos causa preocupação já que, além de existir uma regulamentação ambiental para as empresas, hoje, o mundo enfrenta problemas sociais (incluindo-se aí os ambientais) gravíssimos e que, se não forem levados em consideração por aqueles que geram tecnologia, a tendência é se agravarem ainda mais. Por isso a necessidade de tais questões estarem na pauta de qualquer empreendimento que busca por desenvolver novas tecnologias, pois, como expressa Buarque (2001, p.31), “Mais do que a bomba atômica, o aquecimento do planeta é o maior exemplo do conhecimento humano e a prova do fracasso ético no uso desse conhecimento”. Assim, os aspectos sociais devem ser fatores de preocupação em busca de um desenvolvimento científico-tecnológico alternativo que vise à qualidade de vida social.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ALBERT, Phippe; BERNASCONI, Michel e GAYNOR, Lynda. **Lês incubateurs: emergence d'une nouvelle industrie**. Raport de recherché. Nice Côte d'Azur: Chambre de commerce et d'industrie, 2002.

ANPROTEC (Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas). **Panorama 2004**. Panorama das Incubadoras e Parques Tecnológicos. Brasília. Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas, 2004. Disponível em: <[www.anprotec.gov.br](http://www.anprotec.gov.br)> Acesso em 10/06/2004.

\_\_\_\_\_. **Panorama 2005**. Panorama das Incubadoras e Parques Tecnológicos. Brasília. Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas, 2005. Disponível em: <[www.anprotec.gov.br](http://www.anprotec.gov.br)> Acesso em 17/08/2005.

DIAS, C. e CARVALHO, L. F. Modelo de Gestão de Incubadoras de Empresas – Implementação do modelo. **REINC**. José Alberto Sampaio Aranha (colaborador). Rio de Janeiro: Rede de Incubadoras do Rio de Janeiro, 2002.

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

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR (GEM). **Empreendedorismo no Brasil**: org. SCHLEMM, M. M. – Global Entrepreneurship Monitor, IBPQ – SEBRAE, 2003.

INSTITUTO EUVALDO LODI (IEL). **Empreendedorismo: ciência, técnica e arte.** 2ª ed. Brasília: CNI. IEL Nacional, 2001, 100p.

LABIAK JÚNIOR, Silvestre. **Habitats para um empreendedorismo sustentável: estudo de ferramentas para potencializar práticas inovativas.** 2004. Dissertação (mestrado em Tecnologia – área de concentração inovação Tecnológica) Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Unidade de Curitiba do CEFET-Pr.

LALKAKA, R. e BISHOP, J. **Business incubator in economic development. An initial assessment in industrializing countries.** United Nations Programme: Nova York, 1996.

LEITE, Emanuel. **O Fenômeno do empreendedorismo: criando riquezas.** 3a. ed. Recife: Bagaço, 2002.

MARCOVITCH, Jacques. Universidad e innovación tecnológica. In: Organización dos Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). **Innovación tecnológica, universidad y empresa.** Madrid: OEI, 2003, pp.355-364.

MEDEIROS, J. A.; MEDEIROS, L. A.; MARTINS, T. e PERILO, S. **Pólos, parques e incubadoras – a busca da modernização e competitividade.** Brasília: CNPq, IBICT, Senai, 1992.

\_\_\_\_\_ e ATAS, L. Incubadoras de Empresas: balanço da experiência brasileira. **Revista de Administração.** São Paulo, v.30, n.1, pp. 19-31, jan.-mar, 1995.

MINISTÉRIO da CIÊNCIA e TECNOLOGIA (MCT). Manual para a implantação de incubadoras de empresas. Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico: Brasília, 1998.

MINISTÉRIO da CIÊNCIA e TECNOLOGIA (MCT). Apoio ao desenvolvimento Tecnológico de Empresas/ **PNI - Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos.** <Disponível no site /www.mct.gov.br/index.php/content/view/5228.html#Conceitos> Acesso em 10/08/2006.

NADAS, G.; NORDTVEDT, E. e VINTURELLA, J. **Business incubation and the small business institute: a case study.** JEDCO Enterprise Center, 1991.

REPARTE (Rede Paranaense de Incubadoras e Parques Tecnológico). Panorama 2005. Panorama das Incubadoras e Parques Tecnológicos. 2005. Disponível em<[www.reparte.org.br/indicadores/dados.php](http://www.reparte.org.br/indicadores/dados.php)> Acesso: 08/06/2006.

SMILLOR, R. W. e GILL Jr., M. D. **The new business incubator.** Estados Unidos: Lexington Books, 1986.

SOUZA, Maria Carolina de A. F. de; AZEVEDO, Alexandra de; OLIVEIRA, Luiz José Rodrigues de; BALDEÓN, Nguyen Tufino. Incubadora Tecnológica de Cooperativas – ITCP x Incubadora de Empresa de Base Tecnológica – IEBT – Diferenças e semelhanças no processo de Incubação. **Revista Iberoamericana de Ciência, Tecnologia e Sociedad e Innovación.** Madri, Espanha: OEI, nº 6/ Mayo - Agosto de 2003. Disponível em: <[www.campus-oei.org/revistactsi/numero6/articulo01.htm-61k](http://www.campus-oei.org/revistactsi/numero6/articulo01.htm-61k)>. Acesso em: 12/06/2006.

STAINSACK, Cristiane; ASANOME, Cleusa R. e LABIAK JUNIOR, Silvestre. As incubadoras e parques tecnológicos do Paraná como sistemas locais de inovação. In: OLIVEIRA, Ricardo C. **Subsídios à Conferência Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação.** Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná. Curitiba: SETI, 2004.

TORKOMIAN, A. L. V. **Estrutura de pólos tecnológicos: um estudo de caso.** (Dissertação de Mestrado). São Paulo: FEA – USP, 1992.

## **INCUBATORS OF COMPANIES OF TECHNOLOGICAL BASE: THE ENTREPRENEURS' PERCEPTION**

***Abstract:** The main objective of this paper is to verify what the entrepreneurs of the Incubators of Companies of Technological Base (IEBT) search in their projects. We highlight that the data is part of the research of the Doctor Degree thesis of the Post graduation course (PPGECT) of UFSC University, done with managers and incubated entrepreneurs and students of the Incubators of Companies of Technological Base of Paraná. The methodological approach was the qualitative research of interpretative nature and the data collection was done by semi-structuralized individual interview. The sample consisted of twenty-nine (29) participants. The main results showed that the services offered by the IEBTs could be improved, especially in the related courses, advisors and training programs. The study also showed that there is no concern about the social implications of the scientific and technological development.*

***Key-words:** Entrepreneurship, Incubators of Companies, Technological Hotel.*