

# AValiação DO APOIO À INOVAÇÃO EM INCUBADORAS PAULISTAS

*JOSÉ HENRIQUE BASSI SOUZA SPERANCINI<sup>1</sup>*

*TAKESHY TACHIZAWA<sup>2</sup>*

*JOSMAR CAPPA<sup>3</sup>*

*ISADORA DÓRIA BONILHA<sup>4</sup>*

## Resumo

A incubadora fornece aos empreendedores um ambiente de apoio que inclui acesso a redes e capacitação gerencial. Este artigo avalia incubadoras paulistas no que se refere ao apoio técnico, gerencial e físico. Tem por base a teoria da inovação de Schumpeter e entrevistas com quarenta e seis empresas residentes instaladas em treze municípios paulistas. A avaliação identificou, no apoio oferecido pelas incubadoras, virtudes no aspecto físico e deficiência quanto ao apoio técnico.

**Palavras-chave:** Incubadoras, Avaliação, Inovação Tecnológica.

## Abstract

A business incubator provides an instructive and supportive environment to entrepreneurs, including access to networks and managerial expertise. This article evaluates technical, management and physical support of São Paulo State incubators. It is based on the technological innovation theory of Schumpeter and interviews with 46 companies located in thirteen towns of São Paulo State. The evaluation identified merits of incubators support in physical aspect and absence of technical assistance.

**Key words:** Incubators, Evaluation, Technological Innovation.

**JEL:** O31

## 1. As incubadoras

### 1.1 Origem e Objetivos

As incubadoras podem proporcionar desenvolvimento econômico e social para as regiões onde estão instaladas gerando emprego e renda, redução da mortalidade das novas empresas e inclusão de “minorias” no mundo empresarial e profissional. Também facilitam a transformação de descobertas científicas e invenções em inovações tornando a relação universidade-empresas mais consistente. Assim, apoiando aqueles que dominam a tecnologia, mas que não sabem montar e gerenciar empresas, aceleram a inovação e contribuem para a modernização das estruturas produtivas. Apoiando o espírito em-

preendedor, e aplicando tecnologias desenvolvidas nos meios de ensino e pesquisa as incubadoras aproximam o meio acadêmico do empresarial fomentando, o desenvolvimento tecnológico.

A prática de incubação de empresas é um fenômeno recente. Segundo a “National Business Incubation Association” (NBIA, 2007b), a “Batavia Industrial Center” de Nova York, fundada em 1959, é conhecida como a primeira incubadora dos Estados Unidos. Mas o conceito de providenciar assistência para empreendimentos em estágios iniciais de implantação somente tomou impulso no final da década de 1970. Nessa época, no “Vale do Silício”, a concepção de abrigar novas empresas se espalhou entre acadêmicos recém formados. Na década seguinte, o número de incubadoras cresceu rapidamente. Estudiosos e empresários difundiram

<sup>1</sup> Mestre e Doutor em Política Científica e Tecnológica pela UNICAMP. Professor e pesquisador do Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS) da Universidade Federal do ABC (UFABC). E-mail: josehenriquesouza@yahoo.com.br.

<sup>2</sup> Mestre em Administração pela FEA/USP; Mestre em Controladoria e Contabilidade pela FEA/USP; Doutor em Administração (FGV), professor e pesquisador da FACCAMP

<sup>3</sup> Doutor em Economia pela Unicamp. Professor e pesquisador na Faculdade de Ciências Econômicas da PUC Campinas. E-mail: josmarcappa@gmail.com

<sup>4</sup> Economista pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUCCAMP E-mail: isaeconomia@uol.com.br

“

*Não pode ignorar que seu objetivo é ajudar a economia da comunidade ao garantir sucesso para as empresas emergentes. Para isso, deve elaborar um plano estratégico baseado em objetivos claros e adotar modelos dinâmicos que garantam o apoio efetivo aos novos negócios.*

”

o papel dos novos negócios de pequeno e médio porte nas economias locais. Nesse momento a “U.S. Small Business Administration” promoveu conferências que divulgaram o conceito de incubação e incentivaram o surgimento de novas incubadoras.

Em 1982, o “Ben Franklin Partnership Program” da Pensilvânia tornou-se um modelo para os outros estados ao encargar as incubadoras como um dos componentes que fortalecia o crescimento industrial. No lado empresarial, a “Control Data Corporation” iniciou o apoio privado ao processo de incubação lançando a “City Venture Corporation”; instituição sem fins lucrativos de apoio às incubadoras americanas.

Para Oliveira (2003) as incubadoras surgiram nos anos 1970 de trabalhos da Stanford University e de ex-alunos e pesquisadores do Massachusetts Institute of Technology. Em seguida diversos governos europeus seguiram o exemplo e passaram a apoiar experiências como “Tecnó-

poles”, “Small Firms Centes”, “Maternidades de Empresas” e “Science Parks”. Em países como China, Austrália e Inglaterra as incubadoras foram se tornando instituições respeitadas. Mais recentemente o apoio público às incubadoras se difundiu na América Latina. No campo institucional surgiu o “National Business Incubation Association” (NBIA) para viabilizar a troca de informações entre as incubadoras. Associação que contava com 40 membros quando iniciou suas atividades em 1985 e que, atualmente (2007), congrega mais de 1400 incubadoras (ANPROTEC, 2006a; ARIAS, 2007; NAVAS, PALÁCIOS; WILLIS, 2006; NBIA, 2007; OECD, 1999; VERSINO, 2001).

Segundo a “National Business Incubation Association”, a incubadora deve apoiar os empresários que desejam assumir novos negócios fornecendo recursos e serviços apropriados. A principal meta de uma incubadora, segundo essa instituição, é que as novas empresas sejam capazes de atuar no mercado de forma competitiva e independente. Não pode ignorar que seu objetivo é ajudar a economia da comunidade ao garantir sucesso para as empresas emergentes. Para isso, deve elaborar um plano estratégico baseado em objetivos claros e adotar modelos dinâmicos que garantam o apoio efetivo aos novos negócios.

As novas empresas que surgem das incubadoras trazem como benefício social a transferência de tecnologias dos centros de ensino e pesquisas para o setor produtivo, criam novos postos de trabalho, incluem grupos minoritários e difundem produtos, processos e serviços, muitas vezes, inovadores, melhores, mais eficientes e mais baratos. Em muitos casos, a universidade ganha com a aplicação de suas pesquisas com retorno financeiro e recursos para novos projetos e os pesquisadores são apoiados a montar seus próprios empreendimentos. O processo de incubação promove o fortalecimento da economia, a aplicação de criações

acadêmicas no meio empresarial, a expansão da rede de negócios, a diversificação da economia local e o bem-estar da sociedade. Em resumo, as incubadoras favorecem, sobretudo, a inovação e a sustentabilidade dos novos empreendimentos.

## 1.2 Funções Básicas e Novos Desafios

A organização “incubadora” surgiu como suporte para novas empresas de base tecnológica - aquelas que têm como principal insumo o conhecimento. Era, na verdade, um galpão dividido em módulos localizado próximo às universidades ou institutos de pesquisa para que as empresas nascentes se beneficiassem dos laboratórios e recursos humanos dessas instituições (OLIVEIRA, 2003). Entretanto, nos últimos anos, a caracterização de incubadora como um “galpão” vinculado às universidades vem sofrendo modificações.

Para Liss (2000) as incubadoras deixaram de ser um domínio das universidades e das agências públicas de fomento para se tornarem área de ação da iniciativa privada interessada em tecnologias com potencial de sucesso. Na verdade, os dois modelos não são excludentes, mas complementares. Frenkel, Shefer e Miller (2005), por exemplo, argumentam que em Israel as incubadoras privadas não substituem as públicas. Aquelas tendem a se concentrar em poucos segmentos enquanto que as incubadoras públicas buscam uma gama maior de atuação focando mais a realização de objetivos nacionais, a integração econômica e a promoção do desenvolvimento regional.

Na década passada a incubadora estava intimamente vinculada ao objetivo de oferecer, por um período determinado, espaço físico, equipamentos e serviços de escritório onde as jovens empresas pudessem desenvolver e demonstrar seus produtos e serviços. Atualmente, o apoio da incubadora vem se estendendo ao suporte gerencial em plano de negócios, inovação, treinamento de

pessoal e auxílio em assuntos relacionados a mercado, financiamento e estratégia (ANPROTEC, 2007; DUARTE, 2004; FURLANETTO, 2007; LALKAKA, 2002; LISS, 2000; MODENA; SHEFER, 1998; NBIA, 2007b; OLIVEIRA, 2003; PUGA, 2000; VERSINO, 2001).

Este novo desafio para a incubadora se fez presente porque na nova "Sociedade do Conhecimento" não basta ter boas idéias e capacidade de criar novos produtos e processos. É preciso que os novos empreendedores sejam capazes de construir e gerenciar as novas empresas de forma que elas se tornem sustentáveis no longo prazo. Para isso os empresários precisam de conhecimento estratégico e capacidade de integrar suas novas empresas ao sistema de inovação.

Schumpeter (1912), considera as inovações no sentido amplo podendo abranger cinco casos: 1) um novo produto, processo ou serviço, ou de um produto com uma nova qualidade; 2) um novo método de produção, serviço ou modo de comercialização; 3) abertura de um mercado novo para um ramo específico de uma indústria; 4) desenvolvimento ou conquista de novas fontes de matéria-prima, e 5) mudança na estrutura organizacional.

Rocha e Ferreira (2001) argumentam que o avanço da tecnologia provoca um processo continuado de surgimento de novas idéias. Já para Arundel et al. (1998), a habilidade de inovar rapidamente é um componente vital para que as empresas tornem-se competitivas e dessa forma possam contribuir para maximizar o bem estar econômico e social. Cruz (2003) afirma que o ato inovador é o principal promotor do desenvolvimento econômico e cabem as universidades formar profissionais capacitados a empregar novas técnicas nas empresas.

Porter (1989) com o conceito de "cadeia de valores" detalha o papel da tecnologia na vantagem competitiva e na capacidade de sobrevi-

“  
***Portanto, é de extrema importância para o desenvolvimento do país não somente a geração de inovações e de empresas. É preciso criar empreendedores capacitados em estratégia, operações, gestão de pessoal e uso de novas tecnologias e estratégia.***  
”

vência da empresa. Conclui que, no longo prazo, a sustentabilidade de uma empresa é afetada pela tecnologia somente se esta desempenhar um papel significativo no custo e na diferenciação. Daí a importância da harmonia entre a estratégia geral da empresa e sua estratégia tecnológica. Esta, na verdade, é um dos elementos daquela e deve buscar a vantagem competitiva sustentável da empresa.

Assim, as tecnologias escolhidas a serem desenvolvidas devem ser aquelas que prestam a maior contribuição para a estratégia geral da empresa. Por isso, é importante prever a trajetória da evolução tecnológica para que a empresa possa antecipar suas transformações e, assim, melhorar sua posição no mercado.

No processo de inovação o principal agente é o "empreendedor". É aquele que desafia o "status quo" e provoca a mudança. Para Drucker (1986), na verdade o empreendedor encara a mudança como norma e como sendo sadia, por isso "o empreendedor sempre está buscando

a mudança, reage a ela, e a explora como sendo uma oportunidade". Deste modo, o conhecimento é o fator de produção primordial na nova "Sociedade do Conhecimento".

Para que um novo empreendimento não fracasse e se desenvolva é preciso que o empreendedor esteja capacitado a identificar as tecnologias que envolvem a cadeia de valores na qual opera, incluindo as tecnologias relevantes nas cadeias de valor do fornecedor e do comprador. Precisa avaliar a capacidade de sua empresa em tecnologias importantes, as transformações tecnológicas em potencial que são significativas para seu negócio e o custo para realizá-la. Em outras palavras, o empreendedor deve estar capacitado para selecionar e elaborar uma estratégia tecnológica.

Portanto, é de extrema importância para o desenvolvimento do país não somente a geração de inovações e de empresas. É preciso criar empreendedores capacitados em estratégia, operações, gestão de pessoal e uso de novas tecnologias e estratégia. Desprovidos de tais qualificações de pouco adianta se lançarem ao mercado com inovações.

Garantir a geração de novos fatores de produção é um do objetivo nacional. Mas, a busca pela sustentabilidade, pelo desenvolvimento e pela inovação nesses novos negócios se tornou essencial nas últimas décadas. Um dos instrumentos mais comumente utilizados para esse fim é a incubadora. Nesse sentido a incubadora é um exemplo do "modelo de hélice tríplice" (ALMEIDA, 2004). Nesse modelo o processo de inovação resulta da integração institucional de três elementos do sistema de ciência e tecnologia: as universidades, as empresas e as agências governamentais. As incubadoras podem internalizar o relacionamento entre as três esferas potencializando o processo inovativo.

Muitas jovens empresas não sobrevivem por falta de capital inicial, mas, também, por falta de

capacitação dos novos empresários. A incubadora pode reverter essa situação proporcionando apoio físico como, por exemplo, salas de recepção e de reunião, auditório e áreas exclusivas para as empresas incubadas. Mas, igualmente, deve promover o contato de suas residentes com pesquisadores e profissionais com conhecimento avançado, além de fornecer apoio técnico-gerencial sobre mercado, recursos humanos, estratégia, contabilidade, planejamento, finanças, produção e sistema operacional (Martins, Lima e Xavier, 2007; Vedovello e Figueiredo, 2005).

### 1.3 Tipologia

Existem vários tipos de incubadoras. Alguns estudos procuram criar tipologias para melhor entender os objetivos e as formas de atuação dessas instituições. Baseando-nos trabalhos de Almeida (2004), OECD (1997 e 1999), Vedovello e Figueiredo (2005), Azevedo et al (2004), Figlioli, Porto e Delai (2006) e Soetanto e Genhuizen (2005) é possível detectar seis tipos básicos de incubadoras:

a) **incubadoras de Universidades ou Tecnológicas:** Geralmente estão vinculadas a parques tecnológicos ou fontes de conhecimento como universidades, agências de transferência de tecnologia, centros de pesquisa e laboratórios. Essas incubadoras fortalecem a “relação universidade-empresa” e a aplicação comercial de descobertas acadêmicas. Seu objetivo principal é promover o desenvolvimento de empresas de base tecnológica por meio da transferência e difusão de tecnologia ou encorajando o empreendedorismo de pesquisadores e acadêmicos. Podem ter como objetivos tecnologias ou “clusters” específicos e, em alguns casos, apóiam pequenas e grandes empresas de base tecnológica já instaladas. Barbosa (1997) chega a propor a criação de um tipo de incubadora que incorporaria as funções de escritório de transferência de tecnologia, a “Incubadora do conhecimento”

b) **incubadoras Mistas:** Procuram promover o crescimento econômico regional através do desenvolvimento de firmas intensivas em conhecimento ou baseadas em tecnologias maduras quer sejam de serviços ou de manufatura. Seu principal foco é o acesso das residentes às fontes locais de recursos financeiros, técnicos, gerencial e de marketing.

c) **incubadoras Comerciais Independentes:** Mantidas por empresas vinculadas ao capital de risco são baseadas em competências internas, tecnologia, indústria ou região.

d) **incubadoras Focadas no Desenvolvimento Regional:** Geralmente mantidas por governos ou organizações locais que apóiam empresas da comunidade visando a geração de empregos, o desenvolvimento ou a reestruturação da economia local. Em alguns países essas incubadoras apóiam empresas controladas por jovens, mulheres e minorias étnicas.

e) **incubadoras Virtuais:** Incubadoras que não oferecem espaço físico, mas constroem e fortalecem plataformas e redes de acesso a empresários, investidores e consultores, principalmente para negócios iniciantes vinculados a tecnologia de informação.

f) **incubadoras com Foco Social:** Tendo por base movimentos sociais de solidariedade esse tipo de incubadora viabilizaria iniciativas populares e promoveria o emprego, a cidadania e tecnologias alternativas (AZEVEDO et al., 2004). A Associação Latino-Iberoamericana de Gestão Tecnológica, por exemplo, sugere uma categoria denominada de “Incubadora Tecnológica de Cooperativas”.

## 2. Método da pesquisa

### 2.1 Foco da Pesquisa

Nos Estados Unidos, Brasil, China e Índia as incubadoras vêm se adaptando à realidade local. Estão evoluindo com o uso de práticas modernas de gestão, benchmarking e aprendizado contínuo (LALKAKA, 2002). A presente pesquisa procurou

“ Para a análise do fornecimento de espaço físico oferecido pela incubadora foram investigados os seguintes aspectos: a) espaço individualizado, b) espaço compartilhado, c) acesso a laboratórios e bibliotecas e d) contato com professores e pesquisadores. ”

verificar se as incubadoras paulistas vêm buscando formas mais avançadas de apoio às empresas residentes. Para isso, montou-se uma pesquisa para analisar como os responsáveis pelas novas empresas incubadas avaliam o apoio material e imaterial recebido das incubadoras.

Para a análise do fornecimento de Espaço Físico oferecido pela incubadora foram investigados os seguintes aspectos: a) espaço individualizado, b) espaço compartilhado, c) acesso a laboratórios e bibliotecas e d) contato com professores e pesquisadores.

Sobre Recursos Humanos o gestor da empresa incubada avaliou o apoio recebido sobre: a) gestão de funcionários (valorização, comunicação, habilidades e responsabilidade); b) treinamento e aprimoramento de competências de funcionários; c) gestão de cargos e salários; d) motivação de funcionários e e) questões trabalhistas.

Na área de Tecnologia da Informação o conteúdo das perguntas permeou o auxílio recebido nos

seguintes pontos: a) "site" da empresa na Internet; b) compra, venda e treinamento via Internet; c) fornecimento de recursos como computador, impressora, papel e programas e d) acesso à Internet oferecido pela incubadora.

A respeito de **Estratégia** as questões versaram sobre o apoio em: a) implementação da estratégia; b) análise ambiental; c) pesquisa de mercado; d) análise dos principais concorrentes; e) pontos fortes e fracos e riscos e oportunidades da empresa; f) parcerias; g) comunicações internas e externas; h) exportação e i) inovação tecnológica.

Na área **Contábil-Financeira** foi investigado o apoio da incubadora sobre: a) impostos e tributos; b) cálculo do preço de venda do produto; c) controle e planejamento financeiro e de vendas; d) desenvolvimento do processo contábil; e) linhas de crédito; f) análise de balanço; g) livros Diário e Razão ou livro Caixa e h) projetos de redução de custos.

Sobre **Operações** as questões se referiram a: a) melhora da produtividade na área operacional; b) qualidade; c) problemas com desperdício; d) planejamento da área operacional; e) negociações com fornecedores; f) logística g) medidas a serem tomadas em caso de inadimplência de clientes e h) gerenciamento ou questões sobre a meio ambiente.

Um questionário contendo 38 perguntas com respostas fechadas no estilo de "escala de rateio" solicitou que o novo empreendedor avaliasse se o apoio prestado pela incubadora fora "inexistente", "muito fraco", "fraco", "regular", "bom" ou "muito bom".

Foi atribuída uma nota de zero a cinco para as respostas de modos que zero se refere à "inexistência de apoio" até 5 que diz respeito à suporte considerado como "muito bom". Assim, uma média geral próxima à zero significa que as empresas residentes não vêm recebendo apoio na área de suporte a que a média se relaciona. Uma média ao redor de 1,0 represen-

ta uma avaliação do apoio recebido como "muito fraca". Uma média entre 3,0 e 3,5 demonstra que os novos empreendedores avaliam o apoio como regular. Acima de 4,5 é uma média que denota um alto grau de satisfação dos novos empresários com o apoio providenciado pela incubadora.

## 2.2 População, amostra e coleta de dados

A origem das incubadoras no Brasil remonta a década de 1980 quando o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) começaram a fornecer recursos para atividades de incubação. Em 1984, na cidade São Carlos, surgiu a primeira incubadora brasileira. Em seguida, nos municípios de Campina Grande (PB), Manaus (AM), Porto Alegre (RS) e Florianópolis (SC) surgiram mais quatro incubadoras (ALMEIDA, 2004; ANPROTEC, 2006; AZEVEDO et al., 2004 e FURLANETTO, 2007).

**Tabela 1 - Evolução das Incubadoras Brasileiras 1988/2006**

Ano	Instaladas	Novas	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sul	Sudeste
1988	2						
1989	4	2					
1990	7	3					
1991	10	3					
1992	12	2					
1993	13	1					
1994	19	6					
1995	27	8					
1996	38	11					
1997	60	22					
1998	74	14					
1999	100	26	2	13	1	29	55
2000	135	35	3	19	1	50	62
2001	150	15	4	21	1	60	64
2002	183	33	6	23	7	84	63
2003	207	24	8	24	8	96	71
2004	283	76	9	37	22	123	92
2005	339	56	14	56	26	123	120
2006	359	20	14	63	28	127	127
% 2006	100%	---	3,9	17,5	7,8	35,4	35,4

Fonte: Anprotec, 2006b.

Em 1987 surgiu a primeira instituição brasileira voltada diretamente para o apoio do processo de incubação: a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec). Seu objetivo é reforçar o desenvolvimento de parques tecnológicos e incubadoras através de ações de capacitação, articulação política, parcerias, divulgação e realização de eventos (ANPROTEC, 2006).

O processo de expansão das incubadoras no Brasil foi surpreendente, especialmente a partir de meados da década de 1990. Em 2006 já existiam 359 incubadoras, a maioria operando nos estados do Sul e Sudeste conforme pode ser visto na tabela 01.

Não se sabe ao certo o número de empresas graduadas e residentes no Brasil. Sabe-se que em 2002 havia por volta de 1.731 residentes para 183 incubadoras e em 2005 existiam 2.327 incubadas para 339 incubadoras (ANPROTEC, 2002; 2005; 2006b). Isso significa uma relação de 6,86 a 9,45 residentes por incubadora. Como atualmente (2007) há cerca de 370 incubadoras é provável que existam perto de 2.500 empresas residentes no país.

Para obter a opinião dos empresários apoiados por incubadoras foi utilizado um questionário estruturado com questões de múltipla escolha. As respostas foram coletadas, entre junho de 2006 e julho de 2007, por meio de entrevista ou via e-mail após contato prévio com os empreendedores. Foram enviados questionários por e-mail para 358 empresas, porém somente 27 empresários (8%) responderam. Outros 19 empresários foram entrevistados por telefone.

O plano de amostragem da pesquisa procurou cobrir o maior número possível de empresas incubadas no Estado de São Paulo. Foram investigadas quarenta e seis residentes de 15 incubadoras - cerca de 2,0% das residentes e 4,0% das incubadoras nacionais. Somente foram coletados dados de residentes em incubadoras

dos tipos "tecnológicas", "mistas" e "focadas no desenvolvimento regional".

A amostra procurou colher dados de empresas residentes na capital, em cidades do interior e no litoral compreendendo treze municípios do estado de São Paulo. Segundo o Sebrae (2007), existem 75 cidades

paulistas com incubadoras. Foram investigadas quarenta e seis residentes de 15 incubadoras - cerca de 12% das incubadoras paulistas e pouco mais de 17% das cidades paulistas que contam com incubadoras. Na tabela abaixo estão listadas as cidades e empresas residentes entrevistadas.

**Tabela 2 - Amostra de Incubadoras**

Cidade	Empresas Incubadas	% Pesquisadas
Bauru	1	2,2%
Botucatu	1	2,2%
Campinas	10	21,7%
Itu	1	2,2%
Jundiaí	8	17,4%
Limeira	2	4,3%
Lins	3	6,5%
Mauá	4	8,7%
Praia Grande	2	4,3%
Santos	5	10,9%
São Bernardo do Campo	1	2,2%
São José dos Campos	3	6,5%
São Paulo	5	10,9%
<b>Total de Empresas Incubadas Pesquisadas</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>
<b>Cidades Paulistas com Incubadoras</b>	<b>75</b>	
<b>Cidades Paulistas Pesquisadas</b>	<b>13</b>	<b>17,3</b>
<b>Total de Incubadoras no Sudeste</b>	<b>127</b>	
<b>Total de Incubadoras Pesquisadas</b>	<b>15</b>	<b>11,8</b>

Fonte: Pesquisa dos autores, Anprotec (vários anos) e Sebrae (2007).

### 3. Resultados da pesquisa

Na tabela 3 a moda apresenta a resposta mais freqüente obtida para cada pergunta. O desvio padrão demonstra a dispersão dos dados ao redor da média, o que pode ser interpretado como um grau de discordância dos respondentes em relação à média das respostas obtidas.

Pode-se concluir que as melhores médias obtidas se referem ao oferecimento de apoio material como espaço físico e acesso à internet. Os únicos quesitos que obtiveram média próxima a 4,0, isto é "Bom", foram as questões que indagavam sobre espaço físico compartilhado e individualizado.

De modo geral a avaliação que os novos empresários fazem do apoio recebido das incubadoras não é muito positivo. No cômputo total a média (2,2) e a mediana ao redor de 2,0 e a moda zero demonstram que o suporte das incubadoras é considerado mais próximo de fraco do que de regular. O desvio padrão elevado (1,96) reflete o grau de discordância dos entrevistados sobre o apoio oferecido pelas incubadoras nas diferentes áreas. Também existe diferenças quanto à avaliação por incubadora.

**Tabela 3 - Resultado Geral da Pesquisa 2006/2007**

Questões	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
<b>Suporte em Recursos Humanos</b>	<b>1,37</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>1,83</b>
1 - Gestão de funcionários	1,65	0,0	0	1,89
2 - Treinamento e aprimoramento de competências	1,78	0,0	0	2,06
3 - Gestão de cargos, salários e benefícios	1,04	0,0	0	1,65
4 - Motivação de funcionários	1,17	0,0	0	1,66
5 - Questões trabalhistas	1,22	0,0	0	1,82
<b>Suporte em Tecnologia da Informação</b>	<b>2,26</b>	<b>2,0</b>	<b>0</b>	<b>1,86</b>
1 - O Site da empresa na Internet	2,15	2,0	0	1,69
2 - Compra, venda e treinamento via Internet	1,96	2,0	0	2,02
3 - Fornecimento de recursos	1,54	1,0	0	1,36
4 - Acesso à Internet oferecido pela incubadora	3,39	4,0	5	1,82
<b>Suporte em Estratégia</b>	<b>2,53</b>	<b>3,0</b>	<b>0</b>	<b>1,82</b>
1 - Como implementar estratégias	3,24	4,0	5	1,61
2 - Análise Ambiental	1,96	2,0	0	1,74
3 - Pesquisa de mercado	2,50	3,0	4	1,80
4 - Análise dos principais concorrentes	1,91	2,0	0	1,86
5 - "Pontos fortes e fracos" e "riscos e oportunidades"	3,09	4,0	4	1,81
6 - Parcerias	2,89	3,5	4	1,78
7 - Comunicações internas e externas	2,74	3,0	4	1,64
8 - Exportação	1,87	2,0	0	1,88
9 - Inovação tecnológica	2,54	3,0	0	1,81
<b>Suporte Contábil Financeiro</b>	<b>2,36</b>	<b>3,0</b>	<b>0</b>	<b>1,95</b>
1 - Cálculos de impostos e tributos	1,89	1,5	0	1,98
2 - Cálculo do preço de venda do produto	3,02	4,0	4	1,89
3 - Controle e planejamento financeiro e de vendas	2,78	3,0	0	1,92
4 - Desenvolvimento do processo contábil	1,93	2,0	0	1,99
5 - Linhas de crédito	2,72	3,0	4	1,78
6 - Análise de balanço	2,46	3,0	0	1,86
7 - Livros Diário e Razão ou livro Caixa	2,37	3,0	0	1,96
8 - Projetos de redução de custo	1,72	0,5	0	1,96
<b>Suporte em Operações</b>	<b>1,71</b>	<b>1,0</b>	<b>0</b>	<b>1,88</b>
1 - Como melhorar a produtividade da área operacional	1,98	2,0	0	1,82
2 - Qualidade	2,59	3,0	0	1,98
3 - Problemas com desperdícios	1,59	1,0	0	1,71
4 - Planejamento da área operacional	2,11	2,0	0	1,80
5 - Negociações com fornecedores	1,65	2,0	0	1,66
6 - Logística	1,54	0,0	0	2,00
7 - Como agir em caso de inadimplência de clientes	1,04	0,0	0	1,80
8 - Gerenciamento da Questão Ambiental	1,15	0,0	0	1,86
<b>Espaço Físico</b>	<b>3,21</b>	<b>4,0</b>	<b>5</b>	<b>2,00</b>
1 - Espaço físico individualizado	3,91	4,5	5	1,50
2 - Espaço físico compartilhado	4,09	5,0	5	1,33
3 - Acesso a laboratórios e bibliotecas	2,22	2,0	0	2,22
4 - Contato com professores e pesquisadores de universidades	2,63	3,0	0	2,17
<b>Total</b>	<b>2,20</b>	<b>2,0</b>	<b>0</b>	<b>1,96</b>

Fonte: Pesquisa dos autores.

Outro dado surpreendente é que das 38 questões somente 10 não registraram moda zero. A maioria dos entrevistados aponta como inexistente o apoio em 73% dos tópicos perguntados. A única área que apresentou média acima de regular (3,0) foi a área de “espaço físico”. Mesmo assim, uma média de 3,2 revela que o apoio físico está apenas ligeiramente acima de “regular”.

As maiores médias (4,09 e 3,91) e os menores registros de desvio padrão (1,33 e 1,50) foram justamente encontrados no item “espaço físico compartilhado” e “espaço físico individualizado”. Tais dados revelam uma grande concordância em relação à satisfação dos gestores de empresas residentes com a infra-estrutura disponíveis nas incubadoras.

Os maiores registros de desvio padrão se referem a “acesso a laboratórios e bibliotecas”, “contato com professores e pesquisadores” e “treinamento e aprimoramento de competências de funcionários”. Esses altos valores de desvio padrão revelam que há grande diferença entre as incubadoras no tocante a esses temas importantes para o potencial inovador dos novos negócios. Entretanto, grande parte da variabilidade das respostas ocorre pelo fato da amostra ter sido pequena em termos estatísticos e de ter compreendido tanto incubadoras tecnológicas quanto incubadoras mistas.

Assim, a pesquisa revela certa insatisfação dos novos empresários com o apoio recebido em temas importantes como questões trabalhistas, ambientais, logística e problemas com clientes. O apoio, nesse caso, por ser imaterial não demandaria muitos recursos das incubadoras, apenas uma maior capacidade de articulação com agentes sociais como universidades, órgãos públicos e organizações patronais. Essa realidade demonstra que ainda é frágil, nas incubadoras pesquisadas, um trabalho conjunto com outras instituições. Porém, esse é um problema de fácil e rápida resolução e que, sendo atacado, auxilia enormemente a solucionar as deficiências no vínculo entre universidade e empresas, como foi diagnosticado por Costa e Cunha (2001).

Embora não tenha sido possível obter uma amostra homogênea de empresas residentes é possível fazer algumas observações quanto ao desempenho individual de cada incubadora. Nota-se que existe uma diferença bastante grande no grau de satisfação das empresas residentes por incubadora como pode ser observado na tabela 04. Apesar de existirem várias incubadoras que não estão sendo bem avaliadas por seus residentes (A, D, H, I, J, K, E e M), recebendo médias baixíssimas, outras incubadoras (B, E, F, G e O) obtiveram médias ao redor de 3,0 e modas acima de 4. Portanto, existem incubadoras no Estado de São Paulo que atendem suas funções de forma bastante satisfatória

**Tabela 4 – Avaliação por Incubadoras Paulistas 2006/2007**

Incubadoras	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Média	0,41	2,92	1,50	1,77	2,98	2,51	3,24	2,43	2,31	0,49	1,73	2,59	1,71	2,97	3,05
Mediana	0,00	4,00	2,00	2,00	4,00	3,00	4,00	3,00	3,00	0,00	2,00	3,00	1,50	3,00	4,00
Moda	0,00	4,00	2,00	0,00	5,00	5,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	3,00	4,00
Desvio Padrão	1,07	1,78	1,27	1,90	2,07	1,99	1,86	1,85	1,96	1,06	1,68	1,62	1,63	1,64	2,14

Fonte: Pesquisa dos autores.

### Resultado por Área

A área de Recursos Humanos (RH) revelou o menor nível de apoio recebido por parte das incubadoras. Do total de entrevistados, 59% afirmaram não ter recebido nenhum auxílio, 7% consideraram o apoio fraco e 2% caracterizaram a orientação muito fraca. Entretanto, houve também aqueles que apreciaram a consultoria; 17% afirmaram que o auxílio foi bom e 6% consideraram muito bom. Desse modo, os serviços prestados por esse conjunto de 15 incubadoras têm ficado muito abaixo do aceitável. Um total de 69% de incubadas estão insatisfeitas com o apoio recebido no que diz respeito a Recursos Humanos. Trata-se de uma quantidade relativamente alta, principalmente se considerar que esse número é três vezes maior do que os 23% das incubadas que estão satisfeitas com o apoio obtido.

A resposta mais comum nessa área foi a de que a incubadora não ofereceu suporte em RH, daí a moda zero em todas as questões e no cômputo geral. Das 230 respostas obtidas nessa área 139 (60%) revelaram inexistência de apoio recebido. Assim, na média, a avaliação dos novos empresários sobre o apoio recebido ficou entre muito fraco e fraco (1,4).

Na área da tecnologia da informação, foi possível concluir que 30% não receberam apoio, 10% consideraram a orientação muito fraca e a mesma parcela afirmaram que o apoio foi fraco. Nesta área, 20% dos entrevistados consideram boa a consultoria, já 14% avaliaram como muito boa. Ou seja, metade das empresas incubadas não está recebendo apoio adequado em tecnologia da informação. Somente um quarto das empresas no regime de incubação está satisfeito com o serviço prestado pelas incubadoras em tecnologia da informação.

Com relação à estratégia, foi possível notar um nível de satisfação significativo, já que 24% avaliaram como sendo boa a atuação da incubadora e 15% consideraram muito boa. Entretanto, 26% dos empresários afirmaram não ter recebido nenhum apoio, 6% consideraram muito fraco e 13% fraco. Assim, pode-se concluir que cerca de 40% das incubadoras receberam, de forma satisfatória, orientações em estratégias embora um número elevado de jovens empresas (45%) acredite que o apoio recebido ficou abaixo do necessário.

Na área contábil financeira, o estudo apontou que 23% dos respondentes afirmaram que as orientações foram boas e 16% consideraram muito boas. Porém, pode-se afirmar, como na área de estratégia, que o nível de insatisfação é significativo. A pesquisa aponta que 34% do total dos entrevistados não receberam nenhum apoio, 5% consideraram muito fraco, 6% fraco e 16% regular.

Na área de operações nota-se também um nível significativo de insatisfação. Cerca de metade dos jovens empreendedores paulistas não receberam apoio, 5% avaliaram como muito fraca a consultoria, 10% como fraca e 12% como regular. Isso soma cerca de 75% das empresas residentes sem uma assistência aceitável numa área vital para a empresa e para qual existem profissionais fartamente disponíveis no estado.

Quanto ao espaço físico oferecido pelas incubadoras foi este o recurso que mais atingiu as necessidades dos empreendedores. Perto de 60% dos empreendedores entrevistados afirmaram que o espaço oferecido era bom ou muito bom. O grau de insatisfação decorre do oferecimento, em poucos casos, de locais sem recursos como mobília nas salas particulares e utensílios eletrônicos nas salas de reuniões.

### Considerações finais

As incubadoras de empresas avançam rapidamente no Brasil. Entretanto, a presente pesquisa revelou

alguns problemas no atendimento dos objetivos básicos dessas instituições. Um dos principais motivos da alta mortalidade das novas empresas é a falta de conhecimentos dos empresários a respeito do processo de inovação e das formas avançadas de gerenciar um negócio. Esse problema não parece estar sendo atacado de forma satisfatória pelas incubadoras paulistas. Assim, o objetivo de minimizar as deficiências do jovem empreendedor pode ser melhorado significativamente.

A incubadora, pelo menos na visão da maioria das empresas incubadas entrevistadas, não está proporcionando condições para consolidar os novos negócios. O principal ponto positivo que destacam é o espaço físico. Entretanto, as empresas incubadas devem receber apoio técnico-gerencial. Fornecer capacitação avançada sobre recursos humanos, estratégia, contabilidade, planejamento, finanças, produção, marketing e sistema operacional parece ser uma função das incubadoras que não está contribuindo para que os novos negócios construam infraestrutura administrativa própria.

No Brasil, a incubadora como um exemplo do modelo de hélice tríplice e de organização que internaliza o relacionamento entre universidade, empresa e governo, parece não estar ocorrendo de forma convincente. Para que tal relacionamento pudesse ocorrer seria preciso que as incubadoras ofertassem um serviço de apoio mais eficiente. A montagem de cursos de extensão e treinamento em gestão tecnológica para empresários poderia auxiliar a capacitação tecnológica desses empreendedores. Estruturas já montadas como a rede Senai, colégios técnicos, universidades e centros de pesquisas oferecem uma excelente oportunidade de trabalho conjunto entre as novas empresas, a incubadora e as instituições de apoio.

A incubadora deve detectar tendências e mutações que ocorrem no mercado. As instituições públicas podem prover auxílio financeiro, mas

cabe a administração da incubadora conduzir o processo da incubação já prevendo mudanças no mercado como, por exemplo, surgimento de novos hábitos de consumo. Desse modo é possível para a incubadora continuar oferecendo o apoio material, mais também ofertar mais suporte imaterial.

### Referências

ALMEIDA, Mariza Costa. **A Evolução do Movimento de Incubadoras no Brasil**. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE. 2004. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Disponível em: <<http://redeincubar.anprotec.org.br:8280/portal/baixaFcdAnexo.do?id=41>>. Acesso em 12 ago 2007.

ARIAS, Johnny Tamayo. Diseño de sistemas de trabajo basados en conocimiento para empresas universitarias incubadas al interior de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales. **Revista Espacios**, v. 28, n. 1, 2007. Disponível em: <<http://www.revistaespacios.com/a07v28n01/07280121.html>>. Acesso em: 05 set. 2007.

ARUNDEL, Anthony ; SMITH, Keith ; PATEL, Pari ; SIRILLI, Giorgio. "The future of Innovation Measurement in Europe" **STEP Group**, IDEA Paper Series 3, 31 July, 1998. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/239713/The-future-of-innovation-measurement-in-Europe>>. Acesso em: 10 jul. 2007.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. **Brasil é o terceiro do mundo e primeiro da América Latina em número de incubadoras de empresas**. Anprotec. Brasília: Anprotec, 2002. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br/publicacao.php?idpublicacao=159>>. Acesso em: 01 out. 2007.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. **Panorama 2005**. Anprotec. Brasília:

Anprotec, 2005. Disponível em: <[http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/Panorama\\_2005\\_pdf\\_11.pdf](http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/Panorama_2005_pdf_11.pdf)>. Acesso em: 01 out. 2007.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMIENTOS INOVADORES. **Panorama 2004**. Anprotec. Brasília: Anprotec, 2004. Disponível em: <[http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/panorama\\_final\\_pdf\\_09.pdf](http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/panorama_final_pdf_09.pdf)>. Acesso em: 01 out. 2007.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMIENTOS INOVADORES. **Panorama 2003**. Anprotec. Brasília: Anprotec, 2003. Disponível em: <[http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/panorama2003port\\_pdf\\_44.pdf](http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/panorama2003port_pdf_44.pdf)>. Acesso em: 01 out. 2007.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMIENTOS INOVADORES. **Panorama 2002**. Anprotec. Brasília: Anprotec, 2002. Disponível em: <[http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/Panorama2002\\_pdf\\_52.pdf](http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/Panorama2002_pdf_52.pdf)>. Acesso em: 01 out. 2007.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMIENTOS INOVADORES. **Portal Anprotec**. Brasília: Anprotec, 2006a. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br/>>. Acesso em: 01 out. 2007.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMIENTOS INOVADORES. **Evolução do Movimento Brasileiro de Incubadoras – 2006**. Número de incubadoras em operação. Anprotec. Brasília: Anprotec, 2006b. Disponível em: <[http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/Graficos\\_Evolucao\\_2006\\_Locus\\_pdf\\_59.pdf](http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/Graficos_Evolucao_2006_Locus_pdf_59.pdf)>. Acesso em: 01 out. 2007.

AZEVEDO, Alessandra de; OLIVEIRA, Luiz José Rodrigues de; BALDEÓN, Nguyen Tufino; SOUZA, Maria Carolina A.F. de. Incubadora Tecnológica de Cooperativas - ITCP x Incubadora de

Empresas de Base Tecnológica - IEBT - **Diferencias y semejanzas en el proceso de Incubación**. São Paulo: Altec, 2004. Disponível em: <<http://www.altec.secyt.gov.ar/pdfs/informe12.pdf>>. Acesso em: 01 out. 2007.

BARBOSA, Eduardo José Siqueira. Incubadora do Conhecimento. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 26, n. 1, 1997. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19651997000100013&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651997000100013&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 06 out. 2007.

BEDÊ, Marco Aurélio. **Sobrevivência e Mortalidade das Empresas Paulistas de 1 a 5 anos**. São Paulo: Sebrae, 2004. Disponível no endereço <[http://www.biblioteca.Sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/DE/D986F2676BD261832572BC0063F7AA/\\$File/NT00035176.pdf](http://www.biblioteca.Sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/DE/D986F2676BD261832572BC0063F7AA/$File/NT00035176.pdf)>. 2007. Acesso em: 10 maio 2007.

COSTA, Vânia Maria Gomes; CUNHA, João Carlos da. A Universidade e a Capacitação Tecnológica das Empresas. **Revista de Administração Contemporânea**, São Paulo, n. 1, v. 5, p.61-81, jan./abr. 2001.

CRUZ, Carlos Henrique de Brito. Uma Nova Mentalidade em Formação. **Pesquisa FAPESP**, São Paulo, n. 85, p. 66-67, mar. 2003. Disponível em: <<http://www.revistapesquisa.fapesp.br/index.php?art=2095&bd=1&pg=1&lg=>>>. Acesso em: 1 jul. 2007.

DRUCKER, Peter F. **Uma Era de Descontinuidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

DRUCKER, P F. **Inovação e Espírito Empreendedor** (Entrepreneurship): Prática e Princípios. São Paulo: Pioneira, 1986.

DUARTE, Renata Barbosa de Araújo (Org.) **Histórias de sucesso**: experiências empreendedoras. Brasília: Sebrae, 2004.

FIGLIOLI, Aline; PORTO, Geciane Silveira; DELAI, Ivete. Interação Uni-

versidade-Empresa Incubada: a importância na geração de vantagem competitiva e os papéis desempenhados pelas incubadoras de base tecnológica. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS - SIMPOI, 9., 2006. São Paulo. **Anais...** São Paulo: IX SIMPOI, 2006.

FRENKEL, Amnon ; SHEFER, Daniel ; MILLER, Michal. Public vs. **Private Technological Incubator Programs**: Privatizing the Technological Incubators in Israel. 4th Congress of the European Regional Science Association, 23-27 August 2005, Amsterdam.

FURLANETTO, Egidio Luiz. Modelo de Gestão Integrada de Incubadora de Empresas: o caso da rede paraibana de incubadoras. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS - SIMPOI, 10, 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: X Simpoi, 2007.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. São Paulo: Editora Atlas, 1993, p.140.

LALKAKA, Rustam. Technology business incubators to help build an innovation-based economy. **Journal of Change Management**. v. 3, n. 02, p. 167-176, 2002.

LISS, Kenneth. **Incubators**: the new venture capitalists? Harvard Business Working Knowledge. Consultado em: 01 jan. 2006. Disponível em: <[http://hbswk.hbs.edu/pubitem.jhtml?id=1380&sid=-1&t=special\\_reports](http://hbswk.hbs.edu/pubitem.jhtml?id=1380&sid=-1&t=special_reports)>. Acesso em: 21 mar. 2000.

MARTINS, Guilherme Silveira ; LIMA, Afonso Augusto T. de F. C. ; XAVIER, Wesley Silva. O Papel das Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica como Agentes Facilitadores da Interação Universidade/Empresa. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS – SIMPOI,

10, 2007. Rio de Janeiro. **Anais....**Rio de Janeiro: X Simpoi, 2007.

MEDEIROS, J. A. et. al. **Pólos, parques e incubadoras**: em busca da modernização e competitividade. Brasília: Cnpq, 1992.

MODENA, Vittorio ; SHEFER, Daniel. **Technological Incubators as Creators of New High Technology Firms in Israel**. European Regional Science Association. 38th European Congress, Vienna, Austria, 1998.

NATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION. **How many business incubators are there?** Athens, OH: NBIA. Disponível em: [http://www.nbia.org/resource\\_center/bus\\_inc\\_facts/index.php](http://www.nbia.org/resource_center/bus_inc_facts/index.php). Acesso em: 05 out 2007a.

NATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION. **The History of Business Incubation**. Athens, OH: NBIA. Disponível em: [http://www.nbia.org/resource\\_center/what\\_is/beginnings\\_of\\_inc/index.php](http://www.nbia.org/resource_center/what_is/beginnings_of_inc/index.php). Acesso em: 10 ago 2007b.

NAVAS, Laura; PALACIOS, Patricia; WILLIS, Edgar. Preincubadoras de empresas em red. Su plan de negocio. **Revista Espacios**, v. 27, n. 1, 2006. Disponível em: <http://www.revistaespacios.com/a06v27n01/06270101.html>. Consultado em: 5 set. 2007.

OLIVEIRA, Luiz José Rodrigues de. **Incubadoras Universitárias de Empresas e de Cooperativas**: Contrastes e desafios. 2003. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) - Campinas, 2003.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Business Incubators**: international case studies. Paris: OECD, 1999.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Technology Incubators: nurturing small firms**. Paris: OECD, 1997.

PINTO, Jefferson de Souza. **A necessidade de novos paradigmas em indicadores de desempenho de inovação para as empresas**. 2004. Tese (Mestrado em Engenharia Mecânica) – Faculdade de Engenharia Mecânica da Unicamp, Campinas, 2004.

PORTER, Michael E. **A Vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1989.

PUGA, Fernando Pimentel. Experiências de Apoio às Micro, Pequenas e Médias Empresas nos Estados Unidos, na Itália e em Taiwan. **Texto para Discussão**, n. 75. Rio de Janeiro: BNDES, 2000.

ROCHA, Elisa Maria Pinto; FERREIRA, Marta Araújo Tavares. Análise dos indicadores de Inovação Tecnológica no Brasil: Comparação entre um grupo de empresas privatizadas e o grupo geral de empresas. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 26, n. 1, 1997. Brasília, v. 30, n. 2, p. 64-69, agosto. 2001

SCHUMPETER, Joseph. Alois (1912). A Teoria do Desenvolvimento Econômico. Col. **Os Economistas**, Abril Cultural, São Paulo, 1983.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SÃO PAULO (SEBRAE/SP). **Municípios que Possuem Incubadoras**. SP: Sebrae, 2007. Disponível em: [http://www.Sebraesp.com.br/principal/Sebrae%20em%20ação/incubadoras/documentos\\_incubadoras/mapa\\_incubadoras.pdf](http://www.Sebraesp.com.br/principal/Sebrae%20em%20ação/incubadoras/documentos_incubadoras/mapa_incubadoras.pdf). Acesso em: 20 out. 2007.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SÃO PAULO (SEBRAE/SP). **Sobrevivência e mortalidade das empresas de 1 a 5 anos – edição 2005**. Marco Aurélio Bedê (Coord.). SP: SEBRAE, 2005. Disponível em: [http://www.Sebraesp.com.br/principal/conhecendo%20a%20mpe/mortalidade%20de%20empresas/documento\\_de\\_mortalidade\\_de\\_empresas/sobrevivencia\\_mortalidade\\_empresas\\_paulistas\\_04\\_05.pdf](http://www.Sebraesp.com.br/principal/conhecendo%20a%20mpe/mortalidade%20de%20empresas/documento_de_mortalidade_de_empresas/sobrevivencia_mortalidade_empresas_paulistas_04_05.pdf). Acesso em: 08 out. 2007.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (Sebrae). Boletim estatístico de micro e pequenas empresas. **Observatório Sebrae**, 2005. Brasília: SEBRAE, 2005. Disponível em: <[www.Sebrae.com.br](http://www.Sebrae.com.br)>. Acesso em: 27 out. 2007.

SOETANTO, Danny P ; GEENHUIZEN, Marina van. **Technology Incubators as Nodes in Knowledge Networks**. 45th Congress of the European Regional Science Association. "Land Use and Water Management in a Sustainable Network Society". Amsterdam: Free University Amsterdam, August 2005,

TACHIZAWA, T.; FARIA, M. S. **Criação de novos negócios: gestão de micro e pequenas empresas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 2006.

VEDOVELLO, Conceição ; FIGUEIREDO, Paulo N. Incubadora de Inovação: que Nova Espécie é Essa? **RAE-eletrônica**, v. 4, n. 1, Art. 10, jan./jul. 2005. Disponível em: <http://www.rae.com.br/electronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=2363&Secao=ARTIGOS&Volume=4&Numero=1&Ano=2005>. Acesso em 05 set 2007.

VERSINO, Mariana. Discursos, representaciones y ficciones en el proceso de difusión de incubadoras de empresas de base tecnológica en la Argentina. **Revista Espacios**, v. 22, n. 2, 2001. Disponível em: <http://www.revistaespacios.com/a01v22n02/10012202.html#acerca>. Consultado em: 5 set. 2007.

WORLD BANK. **Incubators in Developing Countries**: Status and development perspectives. EUA: World Bank Oxford University Press, 2002.

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