

Área temática: Inovação e gestão tecnológica

As incubadoras de empresas e a sua influência na redução da mortalidade empresarial das micro e pequenas empresas de base tecnológica do Estado de São Paulo

AUTOR

GIVAN APARECIDO FORTUOSO DA SILVA

PUC-SP

givan_fortuoso@uol.com.br

RESUMO

O presente trabalho procura mostrar a influência das incubadoras empresariais sobre as micro e pequenas empresas de base tecnológica do estado de São Paulo. Estudo feito pelo Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo - Sebrae-SP (2005) junto a empresas que obtiveram registro na JUCESP (Junta Comercial do Estado de São Paulo) mostra que 56% das empresas encerram suas atividades nos primeiros cinco anos de sua abertura. Buscando reduzir esta mortalidade empresarial foram criadas as incubadoras de empresas, entidades voltadas a auxiliar o empreendedor a estruturar o seu negócio no momento de abertura. Como o foco do estudo, buscou-se analisar as incubadoras de base tecnológica do estado de São Paulo e a influência de seus serviços para a sobrevivência das empresas do segmento de tecnologia. Para que fosse realizado o estudo, foi distribuído um questionário às incubadoras de empresas de base tecnológica do estado de São Paulo, sendo que, posteriormente, usou-se o método quantitativo na análise desses dados, levando à conclusão que, com base na pesquisa de campo, as incubadoras de base tecnológica reduzem o índice de mortalidade das empresas.

Palavras-chave: Incubadoras de empresas, base tecnológica, mortalidade empresarial.

ABSTRACT

The present essay tries to demonstrate the influence that business incubators has over small and medium employments of the technology segment of the state of São Paulo – Brazil. Research made Sebrae-SP (2005) shows that 56% of the companies terminate their activities during the first five years of its creation. Searching to reduce the corporate mortality, incubators were created to support the entrepreneur to structure their business on the moment of its creation. As focus of the essay, it was tried to analyse the technology base incubators of the state São Paulo and the influence of its services for the survival of the technology segment companies. For the realization of the essay, it was distributed a survey for the technology base incubators of the state of Sao Paulo, subsequently it was used the quantitative method to analyse the data, concluding that the technology base incubators reduces the mortality rate of the companies.

Key-words: business incubators, technology base, corporate mortality.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil tem sido amplamente identificado como um país com alta atividade empreendedora. O empreendedor vem a ser uma figura de grande importância para o desenvolvimento

empresarial do país à medida que impulsiona a criação possibilitando inovações, gerando mudanças e abrindo caminhos para oportunidades, ao mesmo tempo, sendo como alavanca para a competitividade, geração de emprego e renda.

Em paralelo a essa situação, o país sofre com a alta taxa de mortalidade de suas empresas. Entre as principais dificuldades encontradas na condução das atividades de uma empresa, segundo pesquisas realizadas pelo Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo Sebrae-SP (2005), estão a própria conjuntura econômica, a concorrência acirrada e a dificuldade de acesso a crédito.

Além do interesse por parte de governos de estimular a criação de pequenas e médias empresas, está a necessidade de encontrar apoio para que estas venham a permanecer e competir no mercado. Diante disso, as incubadoras surgem como uma suposta alavanca para o sucesso dos empreendimentos, e, a partir disso, percebe-se a importância de se verificar se realmente as incubadoras podem influenciar na redução do índice de mortalidade, e serem ferramentas importantes para administradores e empresas.

De acordo com a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas – Anprotec (2002), a introdução e difusão de novas tecnologias têm permitido às empresas participar mais ativamente no novo cenário econômico. No Brasil a criação de empresas de base tecnológica tem ocorrido em localidades que possuem boa infraestrutura científica e tecnológica, disponibilidade de recursos humanos qualificados e proximidade de pólos industriais.

O surgimento das chamadas incubadoras de empresas busca auxiliar os novos empreendedores, que possuem em sua maioria apenas conhecimentos técnicos do produto/serviço, dando suporte administrativo, infra-estrutura física, oferecimento de atividades básicas, assistência técnica, de marketing e gerencial, assim como, programas de capacitação empresarial. (ANPROTEC, 2002)

A maioria das incubadoras de empresas no país é de base tecnológica e o estado de São Paulo vem a ser uma das regiões que apresentam maior índice de incubação. (ANPROTEC, 2002)

Assim, no trabalho apresentado busca-se identificar se as incubadoras reduzem o índice de mortalidade empresarial das pequenas e médias empresas focando-se a esta classificação e região.

O artigo está organizado da seguinte maneira: inicia-se com a apresentação do problema e dos objetivos que nortearam a pesquisa, na sequência é apresentado o referencial teórico, a metodologia da pesquisa, os resultados e análise dos dados e a conclusão.

1 PROBLEMA E OBJETIVOS DA PESQUISA

O presente trabalho procurou aprofundar o conhecimento, com base em investigação científica, buscando alcançar resposta para o seguinte problema de pesquisa: *As incubadoras de empresas influenciam na redução do índice de mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológica do estado de São Paulo?*

O objetivo geral que norteou a presente pesquisa foi *verificar se as incubadoras de empresas influenciam na redução do índice de mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológica do estado de São Paulo*.

A fim de permitir uma maior abrangência da pesquisa levantou-se como principais objetivos específicos:

- 1 Identificar o perfil dos empreendedores no estado de São Paulo quanto à idade, sexo e escolaridade que buscam apoio das incubadoras de base tecnológica.
- 2 Identificar o que as incubadoras de empresa de base tecnológica do estado de São Paulo têm a oferecer em termos de serviços e infra-estrutura para uma micro e pequena empresa.
- 3 Levantar quais são as principais causas da mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológica do estado de São Paulo que utilizaram incubadoras.
- 4 Identificar o número de micro e pequenas empresas de base tecnológica do estado de São Paulo que fecharam durante e após o momento da incubação.
- 5 Constatar qual o índice de mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológica do estado de São Paulo que buscaram apoio de incubadoras de empresas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Incubadoras de empresas - origem

Dornelas (2001) comenta nos EUA, no início da década de 1980, havia cerca de dez incubadoras, e que no final da década seguinte já existia mais de oitocentas. No Brasil, esse processo se iniciou em 1982, de acordo com Lemos (1998), quando o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) criou um programa de inovação tecnológica com o objetivo de aproximar universidades e empresas e descentralizar o desenvolvimento tecnológico. Em 1987, foi criada a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (Anprotec), com o objetivo de congrega os interesses das entidades envolvidas com programas de parques tecnológicos e incubadoras de empresas. A Anprotec realiza programas de treinamento voltados à capacitação de recursos humanos para administrar as incubadoras e parques, promove eventos, elabora publicações especializadas e representa os interesses de seus associados junto aos órgãos de apoio, notadamente o CNPq e o Sebrae (Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). Sua principal contribuição tem sido a sistematização dos conhecimentos gerados pelas diversas iniciativas brasileiras, o que serve como ponto de apoio para a multiplicação e aperfeiçoamento das mesmas.

2.2 Incubadoras de empresas – conceituação e classificação

Para Dornelas (2001) as incubadoras de empresas são entidades sem fins lucrativos destinadas a amparar o estágio inicial de empresas nascentes que se enquadram em determinadas áreas de negócios. Uma incubadora de empresas pode ser definida como um ambiente flexível e encorajador no qual são oferecidas facilidades para o surgimento e o crescimento de novos empreendimentos. A Anprotec (2002) define incubadora de empresas como um mecanismo que estimula a criação e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas (indústrias, de prestação de serviços, de base tecnológica ou de manufaturas leves), oferecendo suporte técnico, gerencial e formação complementar do empreendedor.

Vedovello, Puga e Felix (2001) destacam que a diversidade e heterogeneidade dos modelos em operações são fatores que dificultam definir incubadoras de empresas de uma forma ampla e única.

As incubadoras de empresas podem ser classificadas como de base tecnológica, tradicionais e mistas, conforme indicado no Quadro 1.

Quadro 1 – Classificação das incubadoras de empresas

Incubadora de empresas de base tecnológica	Aquela que abriga empresas cujos produtos, processos ou serviços são gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas, nos quais a tecnologia representa alto valor agregado.
Incubadora de empresas de setores tradicionais	Organização que abriga empreendimentos ligados aos setores da economia que detém tecnologias largamente difundidas e que queiram agregar valor aos seus produtos, processos ou serviços, por meio de um incremento em seu nível tecnológico.
Incubadora mista	Abrigam ao mesmo tempo empresas de base tecnológica e de setores tradicionais.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da Anprotec (2002).

2.3 O avanço das incubadoras no Brasil

O número de incubadoras de empresas, em operação ou planejamento, é crescente em vários países, dentre os quais o Brasil. O Brasil se destaca no cenário mundial tendo apresentado em 2002, segundo dados da Anprotec (2002), 183 incubadoras. Em 2005, de acordo com dados da Anprotec (2005),

o número de incubadoras em efetiva operação alcança um total de 339, representando um aumento de aproximadamente 20% em relação a 2004. Torna-se importante ressaltar que a expectativa, apresentada no Panorama 2004, de que se ultrapassasse a marca de 300 incubadoras, foi amplamente atingida. Com isso, o movimento brasileiro de incubadoras de empresas mantém uma forte taxa anual de crescimento na ordem de 20%.

Tomando por base os dados da Anprotec (2002), constata-se um crescimento expressivo no número de incubadoras no Brasil, principalmente a partir de 1996. Em 2001 havia 150 incubadoras em operação no Brasil, no ano seguinte, esse número chegou a 183, representando um crescimento de 12% na representação dessas incubadoras.

No seu Panorama 2005, a Anprotec constata, por meio de uma análise histórica, uma redução no número de incubadora que estão na fase de projeto e implantação. As possíveis causas para essa redução, de acordo com essa Associação, são: redução de editais para o planejamento e implantação de incubadoras, existência de 39 incubadoras inativas (parte das incubadoras que estavam em projeto ou implantação pode ter deixado de existir) e a efetiva operação de uma parcela dos empreendimentos que estavam em projeto e implantação no ano de 2004, aumentando, assim, no número de incubadoras em operação.

2.4 Vinculação com universidades ou centros de pesquisa

A interação empresa-universidade, em áreas relacionadas com ciência e tecnologia, é parte de uma infra-estrutura nacional ampla, de acordo com Vedovello (2001), envolvendo instituições de ensino superior e pesquisa, tanto públicas quanto privadas, centros de pesquisa e empresas, que estão engajadas na geração, transferência e uso de conhecimento, informação e tecnologia. Essa área de interação empresa-universidade não é nova, mas tem-se tornado mais formal, freqüente e planejada desde o início da década de 70, despertando um crescente interesse por parte de governos e planejadores, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento, que ainda a consideram um recurso científico-tecnológico sub-utilizado. Tem sido sistematicamente argumentado que um relacionamento mais próximo entre esses parceiros pode gerar não somente benefícios mútuos, mas também contribuir para a melhoria da competitividade das próprias empresas e do setor industrial dos países de uma forma mais ampla.

De acordo com a Anprotec (2002), a maior parte das incubadoras que possuem vínculo formal com universidade ou centro de pesquisa são universidades públicas. Esse vínculo se faz necessário considerando que, segundo a Anprotec (2005), a parcela maior (78%) dos parques pesquisados e instalados no Brasil é de natureza tecnológica.

A Anprotec (2005) destaca que a implantação de parques tecnológicos no Brasil a fim de promover a cultura de inovação e da competitividade das empresas e instituições baseadas no conhecimento reforçam a importância das incubadoras de empresas. Destaca ainda que

Em função desta ênfase na tecnologia, os parques tecnológicos necessitam de uma interação mais forte com a universidade e com os grupos de pesquisa. Assim, todos os parques pesquisados possuem algum tipo de relacionamento com universidades e centros de pesquisa, sendo que 83% possuem um vínculo formal.

2.5 O que uma incubadora de empresa oferece

2.5.1 Serviços e infra-estrutura

Um novo negócio necessita de diversos investimentos iniciais que demandam recursos financeiros, capacitação técnica e gerencial, e tempo dos empreendedores, enfatiza Torres (2002). Quando o negócio mobiliza recursos tecnológicos, as dificuldades iniciais são ainda maiores, devendo possuir tecnologia como fator mais importante na agregação de valor do produto ou serviço, realizar investimentos em pesquisa e desenvolvimento para a inovação ou o aperfeiçoamento de seus produtos. Pode-se notar que há a necessidade de um elevado investimento em tecnologia, o que envolve recursos cujo retorno é incerto ou pode ocorrer em prazos muitas vezes pouco atrativos.

Infra-estrutura tecnológica busca canalizar os esforços e recursos com o objetivo de promover um ambiente econômico mais preparado para favorecer um desenvolvimento socioeconômico mais sustentado e competitivo. Por outro lado, é importante enfatizar que a simples implementação de infra-estrutura tecnológica não se constitui, por si só, em um fator de sucesso seja em termos empresariais, setoriais, regionais ou nacional. Deve-se ter em conta que os processos de inovações internos das empresas não são homogêneos, pois assumem diversas formas e fazem uso de diferentes fontes de conhecimento e informação. As empresas têm características próprias, e a sua capacidade de absorção e utilização de novos artefatos - sejam materiais, humanos ou financeiros - dependem não somente do estágio de desenvolvimento já acumulado, mais também da natureza da tecnologia nos setores

produtivos que lhe são afetos e da capacidade de criar sinergia e aproveitar as oportunidades de desenvolvimento apresentadas (VEDOVELLO, PUGA & FELIX, 2001).

De acordo com a Anprotec (2002) os serviços e a infra-estrutura oferecidos pelas incubadoras de empresas são: 69% assistência jurídica, 73% apoio para cooperação com universidade ou centro de pesquisa, 77% suporte em informática, 85% consultoria financeira, 89% consultoria em marketing, 92% secretaria, 93% sala de reunião e 98% orientação pessoal.

Ainda com base na mesma Associação têm-se como infra-estrutura oferecida às empresas: 28% restaurante, 31% *show room*, 39% apoio para exportação, 48% laboratório especializado, apoio em propriedade intelectual, 65% auditório e 68 % biblioteca.

2.5.2 Recursos humanos

Os recursos humanos da incubadora são um dos fatores relevantes para o processo de aprendizagem e inovação. A presença de recursos humanos qualificados e disponíveis, bem como de grupos de pesquisa científica e tecnológica de reconhecida capacidade no entorno da empresa, constituem para Lemos (1998), fatores imprescindíveis para inovação.

2.6 Objetivos das incubadoras de empresas de base tecnológica

Destaca-se, com base no levantamento da Anprotec (2002), a indicação de que 94%, das incubadoras de empresas de base tecnológica revelam ter como objetivo, classificado em “muito importante”, o incentivo ao empreendedorismo e ao desenvolvimento tecnológico. Nota-se, com base nos dados do Panorama 2005 da Anprotec, que a importância dada ao incentivo ao empreendedorismo e ao desenvolvimento tecnológico, mostra que as incubadoras de empresas estão cumprindo o seu propósito que é o de promover a cultura da inovação e do empreendedorismo.

As incubadoras de empresas procuram criar um ambiente favorável ao surgimento e fortalecimento de novos empreendimentos, ou seja, objetivam tornar as suas incubadas em empresas graduadas bem sucedidas, enfatizam Vedovello, Puga & Felix (2001).

Destacam-se, também classificados como “muito importante”, os objetivos de desenvolvimento econômico regional representando 84%, a geração de empresas com um percentual de 70%, e a diversificação econômica regional com 52%. Apenas 22% das incubadoras de base tecnológica classificaram como “muito importante” o lucro para a incubadora (ANPROTEC, 2002).

2.7 Empreendedorismo - conceituação

Goulart, Papa Filho e Leite (2002) dizem que o *empreendedorismo constitui uma temática relativamente nova sobre a qual incidem muitas pesquisas na atualidade*. Os mesmos autores destacam que o termo “empreendedorismo” é uma livre tradução da palavra *entrepreneurship*, utilizado para designar os estudos relativos ao empreendedor, seu perfil, suas origens, seu sistema de atividades e o seu universo de atuação. Corcetti (2002) enfatiza que termo “empreendedorismo” designa uma área de grande abrangência, além da criação de empresas: a geração do auto-emprego, empreendedorismo comunitário, intra-empendedor e as políticas públicas.

Segundo Corcetti (2002) os empreendedores são aqueles que criam algo novo, algo diferente; eles mudam ou transformam valores. O espírito empreendedor é uma característica distinta, seja de um indivíduo, ou de uma instituição. Não é um traço de personalidade, mas sim um comportamento e suas bases são o conceito e a teoria, e não a intuição. O empreendedor vê a mudança como norma e como sendo sadia. Porém, Drucker (1987 p.28) diz que a definição da para o empreendedor como aquele que começa o seu próprio, novo e pequeno negócio, merece ressalva, pois *nem todos os novos pequenos negócios são empreendedores ou representam empreendedorismo*.

2.8 Mortalidade empresarial - conceituação

O conceito de mortalidade utilizado nesta pesquisa envolve empresas encontradas fechadas e empresas não-encontradas. (SEBRAE-SP, 2005).

Estudo do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, com 335.200 mil firmas empregadoras abertas no ano de 1996, utilizando dados do período 1996 a 2000, concluiu que o porte e o setor de atuação influenciam nas taxas de mortalidade, pois analisando estas empresas por porte constata-se a existência de 3 grupos de taxas após 4 anos de atividade que são: a) 50% de sobrevivência para as micro firmas (até 4 trabalhadores); b) 62% para micro, pequenas e médias firmas (com 5 até 19 empregados); c) 83% para as grandes unidades. (NAJBERG & PUGA, 2002).

A pesquisa realizada pelo Sebrae-SP (2005) indica que em 2001, tendo como base o universo das empresas que obtiveram registro na Junta Comercial do Estado de São Paulo (JUCESP), cerca de 71% das empresas encerravam suas atividades antes de concluírem o quinto ano de atividade. A mesma pesquisa, tendo como referência o período 2004/2005 constatou que 29% fecham em seu 1º ano de atividade e 56% das empresas fecham antes de completar o 5º ano de atividade.

A pesquisa também identifica as principais causas do fechamento de empresas:

perfil empreendedor pouco desenvolvido entre a maioria dos que abrem uma empresa; a falta de planejamento do negócio antes de sua abertura; a má gestão empresarial durante os primeiros anos de atividade; a insuficiência de políticas públicas de apoio aos pequenos negócios (ex. tributária, trabalhista, de crédito, etc); o baixo crescimento da economia brasileira e os problemas pessoais dos donos das empresas que afetam o negócio (ex. brigas entre sócios, problemas de saúde e de sucessão).

Para Pandolfo e Veloso (2002) as dificuldades mais latentes para os novos empreendimentos são: elevada carga tributária, forte concorrência, falta de capital de giro, maus pagadores e falta de conhecimento de mercado.

2.9 Principais dificuldades enfrentadas pelas pequenas empresas de base tecnológica

As dificuldades enfrentadas pelas pequenas e médias empresas (PMEs) são de natureza complexa. Em termos de financiamento, considerado o problema maior, a principal restrição verificada foi a ausência de esquemas de garantia de crédito que incentivassem as instituições financeiras a emprestar recursos para essas empresas. A conclusão a que se chegou é que o papel do governo no que se refere a financiamento consiste em induzir o sistema financeiro privado a emprestar recursos em circunstâncias nas quais ele não o faria. (LEMOS, 1998)

Em termos de capacidades gerenciais, nota-se a escassez de habilidades gerenciais nas PMEs. A conclusão a que se chegou foi que uma melhoria do gerenciamento dessas empresas é de central importância para a competitividade de um país. Várias ações estavam sendo implantadas: viabilização de treinamentos gerenciais, estímulo à contratação de especialistas em gestão e promoção de redes de negócios em diversos setores da economia. (LEMOS, 1998)

Santos (1987) identifica diversos problemas que dificultaram ou dificultariam a criação de empresas de base tecnológica. O principal deles foi a ausência de recursos financeiros para o capital inicial, tanto para a compra de equipamentos e insumos, quanto para compor o capital de giro nos primeiros meses de vida da empresa. Para o autor, a falta de capital é constante no processo de criação de empresas de base tecnológica e a grande maioria dos demais problemas tem sua origem justamente na ausência de recursos financeiros.

Além das dificuldades enfrentadas por qualquer tipo de pequena ou média empresa, as de base tecnológica ainda enfrentam os problemas inerentes a sua principal atividade: a inovação tecnológica. Essas dificuldades variam desde a obtenção de recursos financeiros e humanos necessários a um projeto de inovação, até os problemas gerenciais. (LEMOS, 1998)

O elevado risco desse tipo de empresa deve-se à própria natureza da atividade de inovação, de retorno financeiro incerto e consumidora de constantes investimentos em virtude da acelerada obsolescência dos produtos e processos e da constante ameaça de concorrência dos grandes grupos econômicos. Além disso, pelo fato de produzirem artefatos ou serviços ainda não difundidos ou pouco conhecidos, essas empresas enfrentam dificuldades na venda, o que é agravado por vários fatores: altos custos de seu desenvolvimento, complexidade na definição do preço de venda (pois envolve muito mais capital intelectual do que matéria-prima e equipamentos) e dificuldade em identificar canais de distribuição adequados (FERRO & TORKOMIAN *apud* LEMOS, 1998).

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa realizada com onze incubadoras de empresas de base tecnológica do estado de São Paulo, selecionadas pelos critérios de acessibilidade e tipicidade, de forma intencional, foi caracterizada como sendo exploratória e descritiva, sendo que seu intuito foi de investigação, de descoberta, de ampliação do conhecimento sobre as variáveis e também estabelecimento de correlação entre as mesmas.

De acordo com a apropriação do tipo de estudo foi utilizado o método quantitativo, sendo utilizado um questionário elaborado com perguntas fechadas que foi direcionado aos respondentes da pesquisa (os administradores das incubadoras).

4 ANÁLISE E RESULTADOS DOS DADOS

4.1 Análise do perfil dos empreendedores no estado de São Paulo que buscam apoio das incubadoras de base tecnológica

Na pesquisa de campo realizada buscou-se identificar o perfil dos empreendedores, levantando dados quanto à idade, sexo e escolaridade. Com base nas respostas coletadas na

pesquisa de campo constatou-se a faixa etária dos empreendedores de micro e pequenas empresas que buscam o serviço das incubadoras de base tecnológica. Verificou-se um percentual de 70% na faixa de “26 a 30 anos”, seguida pela faixa de “31 a 35 anos”, correspondendo a 50% do total de respostas. Com menor participação seguem as faixas de “36 a 40 anos” e “41 a 45 anos” com, respectivamente, 40% e 10 % de participação. Ressalta-se que foram permitidas respostas múltiplas para evidenciar os resultados.

Constatou-se que a totalidade dos empreendedores de micro e pequenas empresas de base tecnológica do estado de São Paulo que buscam apoio de incubadoras é do sexo masculino.

Já em relação ao grau de escolaridade dos empreendedores de micro e pequenas empresas que procuram as incubadoras de base tecnológica do estado de São Paulo, observou-se que a maioria compreende ao terceiro grau. Constatou-se que 100% dos respondentes destacaram esse nível de escolaridade. Já 20% dos respondentes ressaltaram, também, o terceiro grau incompleto e segundo grau completo como sendo escolaridades evidenciadas nestes empreendedores. Vale ressaltar que esta questão permitiu respostas múltiplas.

4.2 Análise da identificação dos serviços e infra-estrutura oferecidos pelas incubadoras de empresa de base tecnológica do estado de São Paulo a uma micro e pequena empresa

Como destacado por Torres (2002), todo novo negócio necessita de diversos investimentos iniciais que demandam recursos financeiros, capacitação técnica e gerencial, e tempo dos empreendedores. Com base na pesquisa de campo, pode-se constatar que as incubadoras de pesquisadas oferecem um bom suporte em termos de serviços às empresas incubadas.

Identificou-se que os serviços e a infra-estrutura mais comuns que as incubadoras de empresas de base tecnológica do estado de São Paulo têm a oferecer às empresas incubadas. Evidenciou-se que 100% dos respondentes afirmaram oferecer “apoio para cooperação com universidade e/ou centro de pesquisa”, “consultoria em marketing”, “sala de reunião” e “orientação empresarial”. Já 90% destacaram ter “consultoria financeira” e “secretaria”, e 70%, “assistência jurídica”, “suporte em informática”, “auditório” e “biblioteca”. Percebeu-se que com menor participação, cerca de 60% dos respondentes disse ter “apoio em propriedade intelectual” e 50%, “apoio para exportação” e “laboratórios especializados”. Apenas 30% afirmaram ter “*show room*”.

4.3 Análise do levantamento das principais causas da mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológica do estado de São Paulo que utilizaram incubadoras

Levantar quais são as principais causas da mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológica do estado de SP que utilizam incubadoras foi um dos objetivos específicos alcançados. Destacaram-se como principais causas apontadas pelos respondentes da pesquisa a “falta de crédito”, a “forte concorrência”, a “carga tributária” e o “desconhecimento do mercado”. Estas foram identificadas por 70% das incubadoras que participaram da pesquisa.

A questão da falta de crédito, também é citada por Santos (1987) que aponta a dificuldade na aquisição de equipamentos e recursos humanos pela escassez de recursos financeiros disponíveis para o investimento no novo negócio. Constatou-se que esta falta de crédito influencia nas incubadoras, já que estas oferecem apoio para empresas que estão se iniciando

no mercado, dificultando a sua sobrevivência. Lemos (1998) enfatiza a questão do crédito como um fator dificultador para criação e manutenção de um negócio de base tecnológica e destaca o papel do governo na indução do sistema financeiro privado a emprestar recursos em circunstâncias nas quais ele não o faria.

A concorrência muito forte foi uma das dificuldades apresentadas na pesquisa realizada pelo Sebrae-SP (2005). Esta dificuldade, também foi apresentada por Pandolfo e Veloso (2002) que destacaram a questão da concorrência com empresas de grande porte, as quais acabam se privilegiando em relação às micro e pequenas empresas na obtenção de benefícios dos programas implantados pelo governo, pois numa economia de mercado, os setores mais organizados possuem maior facilidade em adaptar-se a esses programas. Ferro e Torkomian *apud* Lemos (1998), ratificam o que é dito por Pandolfo e Veloso (2002), ao destacar que as empresas de base tecnológica possuem alto risco devido a constante ameaça de concorrência dos grandes grupos econômicos.

Sebrae SP (2005) e Pandolfo e Veloso (2002) destacam que a elevada carga tributária corresponde a uma das dificuldades mais comum para os novos empreendimentos.

Santos (1987) cita que o desconhecimento do potencial de mercado prejudica na identificação de seu potencial e no planejamento dos recursos produtivos. Na pesquisa apresentada por Pandolfo e Veloso (2002) também se evidenciou que o pouco conhecimento de mercado é um entrave no desenvolvimento da empresa. A pesquisa de campo veio a evidenciar essa dificuldade, como uma das principais causas de mortalidade das micro e pequenas empresas que buscam apoio de incubadoras de empresas de base tecnológica.

Lemos (1998) observa que as empresas de base tecnológica enfrentam as dificuldades comuns a qualquer tipo de pequena ou média empresa, sendo que existem dificuldades, segundo Ferro e Torkomian *apud* Lemos (1998), que são inerentes à própria natureza da atividade de inovação, de retorno financeiro incerto, de serem consumidoras de constantes investimentos em virtude da acelerada obsolescência dos produtos e processos, e, também, da constante ameaça de concorrência dos grandes grupos econômicos.

4.4 Análise do número de micro e pequenas empresas de base tecnológica do estado de São Paulo que buscaram apoio de incubadoras de empresas

Levantou-se o número de empresas que já foram incubadas pela incubadora (Tabela 1). A maioria ressaltou a faixa entre “1 e 5”, “6 e 10” e “11 a 15” empresas, cada uma dessas faixas apontada por 20% dos respondentes. Já com uma representatividade menor, teve-se as faixas de “16 a 20”, “31 a 35”, “66 a 70” e “106 a 110”, correspondendo, cada uma delas, a 10% das respostas coletadas.

Tabela 1 - Faixa de empresas que já foram incubadas

Faixa	Quantidade	%
1 a 5	2	20
6 a 10	2	20
11 a 15	2	20
16 a 20	1	10
31 a 35	1	10
66 a 70	1	10

106 a 110

1

10

Fonte: Elaborada a partir dos dados coletados na pesquisa de campo

Esta questão também foi alvo de procedimentos estatísticos, para o cálculo da média de empresas incubadas por estas incubadoras. Conforme o cálculo estatístico, apresentado na Tabela 2, verificou-se que a média do número de empresas incubadas foi de 275 empresas.

Tabela 2 - Média do número de empresas incubadas pelas incubadoras de empresas de base tecnológica do estado de São Paulo

Faixa	Frequência	Média da Faixa	Média da faixa x Frequência
1 a 5	2	3	6
6 a 10	2	8	16
11 a 15	2	13	26
16 a 20	1	18	18
31 a 35	1	33	33
66 a 70	1	68	68
106 a 110	1	108	108
Somatória			275

Fonte: Elaborada a partir dos dados coletados na pesquisa de campo.

Esse resultado atesta as palavras de Dornelas (2001) que diz que as incubadoras de empresas amparam o estágio inicial de empresas nascentes, servindo como um ambiente flexível e encorajador no qual são oferecidas facilidades para o surgimento e o crescimento de novos empreendimentos. Já a Anprotec (2002) diz que uma incubadora de empresas estimula a criação e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas (indústrias, de prestação de serviços, de base tecnológica ou de manufaturas leves), oferecendo suporte técnico, gerencial e formação complementar do empreendedor.

4.5 Análise da identificação do número de micro e pequenas empresas de base tecnológica do estado de São Paulo que fecharam durante e após o momento de incubação

A pesquisa permitiu identificar o número de micro e pequenas empresas de base tecnológica do estado de São Paulo que fecharam durante e após o processo de incubação.

Para as que fecharam durante o processo de incubação obteve-se a média de 31 empresas. Já após o período de incubação, a média foi maior com 51 empresas. Percebeu-se que a mortalidade empresarial foi mais incidente a longo prazo. Totalizou-se 82 empresas encerradas.

Foi constatado o índice de mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológica do estado de São Paulo, à partir de uma média de 275 incubadas e uma média de 82 empresas encerradas. Resultou-se, assim, um índice de 30% de mortalidade empresarial.

Pesquisa do Sebrae-SP (2005) indica que em 2001, 71% das empresas encerravam suas atividades antes de concluírem o quinto ano de atividade e que no período 2004/2005, 29% fecharam em seu 1º ano de atividade e 56% fecharam antes de completar o 5º ano de

atividade. Percebeu-se que o índice de mortalidade de micro e pequenas empresas de base tecnológica que buscaram o apoio de incubadoras foi bem inferior.

O levantamento do número de empresas que tiveram suas atividades encerradas durante o processo de incubação permitiu averiguar que 30% das incubadoras ressaltaram não ter tido nenhum encerramento de empresa durante este processo. Com uma maior representatividade (50%), cinco delas afirmaram ter tido entre “1 e 5” empresas encerradas nesta fase, e apenas 20 % das incubadoras destacaram a faixa de “6 e 10”.

Por meio de análise estatística foi apresentado a média do número de empresas que tiveram suas atividades encerradas durante o período de incubação (Tabela 3)

Tabela 3 - Média do número de empresas que tiveram suas atividades encerradas durante o período de incubação

Faixa	Frequência	Média da Faixa	Média da faixa x Frequência
1 a 5	5	3	15
6 a 10	2	8	16
Somatória			31

Fonte: Elaborada a partir dos dados coletados na pesquisa de campo

Com base no estudo estatístico realizado, verificou-se que a média do número de empresas que tiveram suas atividades encerradas durante o período de incubação foi de 31 empresas.

Referente à identificação do número de empresas que fecharam após o processo de incubação (Tabela 4), obteve-se 30% das respostas afirmando não ter havido encerramento de nenhuma empresa (faixa de zero). Também 30% dos respondentes disseram ter entre “1 e 5” empresas encerradas. Com menor participação, o número entre “6 e 10” empresas obteve 20% das respostas coletadas a faixa entre “11 e 15”.

Tabela 4 - Número de empresas que tiveram suas atividades encerradas após o período de incubação

Faixa	Quantidade	%
0	3	30
1 a 5	3	30
6 a 10	2	20
11 a 15	2	20

Fonte: Elaborada a partir dos dados coletados na pesquisa de campo

Como as alternativas foram apresentadas entre faixas de número de empresas, necessitou-se utilizar instrumentos estatísticos para evidenciar a média do número de empresas que tiveram suas atividades encerradas após o período de incubação.

Conforme o cálculo estatístico apresentado na Tabela 5 verificou-se que a média do número de empresas que tiveram suas atividades encerradas após o período de incubação foi de 51 empresas.

Tabela 5 - Média do número de empresas que tiveram suas atividades encerradas após o período de incubação

Faixa	Frequência	Média da faixa	Média da faixa x Frequência
1 a 5	3	3	9
6 a 10	2	8	16
11 a 15	2	13	26
Total			51

Fonte: Elaborada a partir dos dados coletados na pesquisa de campo.

5 CONCLUSÕES

O trabalho apresentado teve como objetivo geral constatar se as incubadoras de empresas influenciam na redução do índice de mortalidade de micro e pequenas empresas de base tecnológica do estado de São Paulo.

A realização de pesquisa de campo permitiu estar aprofundando os conhecimentos em relação às incubadoras de empresas e sua influência sobre a mortalidade empresarial, possibilitando assim, dados para a análise juntamente com as informações do referencial teórico obtido.

A pesquisa evidenciou que as incubadoras influenciam na redução do índice de mortalidade das micro e pequenas empresas de base tecnológica do estado de São Paulo, sendo atendido o objetivo geral da pesquisa.

Identificou-se o que as incubadoras de base tecnológica do estado de São Paulo têm a oferecer em termos de serviços e infra-estrutura para uma micro e pequena empresa. A partir da pesquisa de campo foi constatado que 100% das incubadoras de base tecnológica do estado de São Paulo afirmam ter “apoio com universidade e/ou centro de pesquisa”. Este fato é importante, pois estes facilitam o acesso às informações referentes à tecnologia melhorando o trabalho das incubadoras nas empresas. Outros pontos destacados por todas as incubadoras foram em relação a “consultoria em marketing” e “orientação empresarial”. Percebe-se, então que as empresas incubadas recebem informações técnicas para facilitar o desenvolvimento e apresentação do produto/serviço no mercado, bem como, orientação de como administrar e conduzir o negócio recém criado. Cerca de 90% dos respondentes destacou oferecer “consultoria financeira” e 70%, “assistência jurídica”. A “orientação financeira” é essencial para direcionar o novo empreendedor no investimento de seus recursos financeiros de forma mais racional reduzindo ao máximo, os custos, melhorando assim as receitas e o fluxo de caixa. A “orientação jurídica” vem a ser uma ferramenta que o empreendedor tem que utilizar para conhecer os seus direitos e obrigações, pois a estrutura tributária brasileira é de grande complexidade.

Com os dados apresentados procurou-se evidenciar quais as principais causas da mortalidade de micro e pequenas empresas de base tecnológica do estado de São Paulo que foram incubadas. Constatou-se que 70 % dos respondentes destacaram a “falta de crédito”, a “forte concorrência”, a “carga tributária” e o “desconhecimento do potencial de mercado”. Com uma representatividade também significativa, cerca de 60%, ressaltaram fatores como o “fluxo de

caixa”, “a introdução de novos produtos no mercado” e o “desconhecimento do perfil do cliente”. Metade dos respondentes salientou como principais causas a “burocracia”, a “fiscalização”, a “obtenção de mão-de-obra qualificada”, a “sociedade desfeita”, a “mudança de ramo”, “problemas familiares e/ou pessoais” e a “não-obtenção do lucro esperado”. Apenas 40% ressaltaram a questão da “recessão econômica” e a “preferência por vender a empresa”. Em menor proporção, com 30% de representatividade, foram destacados os fatores da “globalização” e “término de temporada”. Com apenas 10% de representatividade nas respostas, evidenciou-se a questão da “localização geográfica”.

Diante disso, tem-se alcançado o objetivo geral do trabalho, a partir da constatação que as incubadoras de empresas influenciam na redução do índice de mortalidade das micro e pequenas de base tecnológica do estado de São Paulo.

Almeja-se, também, que o presente estudo sirva de inspiração para novas pesquisas. Sugere-se que em novos estudos sejam realizadas pesquisas com as empresas incubadas, não somente com as incubadoras de empresas. Um tempo de estudo mais prolongado poderá evidenciar as opiniões dessas empresas incubadas, buscando-se, assim, confirmar ou contrapor com os dados apresentados pelas incubadoras de empresas de base tecnológica.

6 BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC). Apresenta informações sobre os processos de incubação e demais assuntos relacionados a incubadoras no ano de 2002. Disponível em: <http://www.anprotec.org.br/arquivo-pdf/panorama2002.pdf> Acesso em: 26 nov. 2006.

ASSOCIAÇÃO Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC). Panorama de Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos ano de 2005. Disponível em: http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/Panorama_2005_pdf_11.pdf Acesso em: 26 nov. 2006.

CORCETTI, Elisabete. **Brasil empreendedor : 150 anos de desafios**. 2002. Trabalho de Mestrado. Universidade São Marcos São Paulo. Universidade São Marcos. Disponível em: <http://www.anprotec.com.br/habitats/trabalhos/A-05.pdf> Acesso em: 26 nov. 2006.

DORNELAS, José C.A.. **Transformando idéias em negócios**. São Paulo: Campus,2001.

DRUCKER, Peter F.. **Inovação e espírito empreendedor**. São Paulo: Pioneira.1987.

FERRO, J.R.; TORKOMIAN, A.L.V. A criação de pequenas empresas de alta tecnologia.Revista de Administração de Empresas, Riode Janeiro, v. 28, n. 2, p. 43-50, abr.-jun. 1988. In: LEMOS, Marcelo Verly. **O papel das incubadoras de empresas na superação das principais dificuldades das pequenas empresas de base tecnológica**.1998. Tese (Mestrado em Ciências em Engenharia da Produção). InstitutoAlberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro

GOULART, Iris B., PAPA FILHO, Sudário, LEITE, Walter Lana. Empreendedorismo: uma palavra nova, uma ação urgente. Educação e Tecnologia, Belo Horizonte, v.7, n.1, p.42-50,

jan./jun. 2002. Disponível em <http://www2.cefetmg.br/dppg/revista/arcRev/revistan7v1-artigo6.pdf> Acesso em: 26 nov. 2006..

LEMOS, Marcelo Verly. **O papel das incubadoras de empresas na superação das principais dificuldades das pequenas empresas de base tecnológica.** 1998. Tese (Mestrado em Ciências em Engenharia da Produção). Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro

NAJBERG, Sheila; PUGA, Fernando Pimentel. O ciclo de vida das firmas e seu impacto no emprego: O caso brasileiro 1995/2000. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v.9,n.18, p.149-162, dez,2002. Disponível em <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/rev1805.pdf> Acesso em: 26 nov. 2006.

PANDOLFO, Maria S. M.; VELOSO, Paulo R..Análise da mortalidade das micro e pequenas empresas e evidências para o município de Passo Fundo – RS.**Teoria da Evidência Econômica.** maio 2002.v8.n.14, p.77-95.

SANTOS, Silvio A. Criação de empresas de alta tecnologia. São Paulo: Pioneira, 1987. 192p.

SEBRAE SP. **Sobrevivência e mortalidade das empresas paulistas de 1 a 5 anos – ano 2004/2005.** São Paulo, dezembro 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 Acesso em: 26 nov. 2006.

TORKOMIAN, A. L. V. Gestão de Tecnologia na Pesquisa Acadêmica: O Caso de São Carlos. (Tese de Doutorado), São Paulo, FEA/USP, 304p. 1997. In: LEMOS, Marcelo Verly. **O papel das incubadoras de empresas na superação das principais dificuldades das pequenas empresas de base tecnológica.** 1998. Tese (Mestrado em Ciências em Engenharia da Produção). Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro

TORRES, Luciana Silva. **As incubadoras de empresas de base tecnológica como instituições promotoras de vantagem competitiva.** Estudo de caso (Mestrado em Administração), Rio de Janeiro, agosto 2002. Disponível em: http://www.ene.ufsc.br/enempre_anais/ANAIA/62.pdf Acesso em: 26 nov. 2006.

VEDOVELLO, Conceição. Perspectivas e limites da interação entre universidades e micro, pequenas e médias empresas de base tecnológica localizadas em incubadoras de empresas. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, dez.2001. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/rev1609.pdf> Acesso em: 26 nov. 2006.

VEDOVELLO, Conceição, PUGA, Fernando Pimentel; FELIX, Mariana. Criação de infra-estruturas tecnológicas: a experiência brasileira de incubadoras de empresas. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, dez.2001. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/rev1606.pdf> Acesso em: 26 nov. 2006.