

As Incubadoras de Empresas da Cidade de Curitiba/PR: caracterização e análise

Enterprises Incubators in Curitiba: characterization and analysis

Kelly Ticiano Azevedo Pereira¹, Andreia Marize Rodrigues² e Isabel Cristina Rodrigues³

Resumo

As incubadoras de empresas se constituem em alternativa importante para alavancar negócios nascentes e, desta maneira, acabam por desempenhar um papel relevante na economia do país, por apoiarem pequenas empresas em sua fase inicial de operação. Dada a relevância do tema para o desenvolvimento da economia local e nacional, este artigo analisa as incubadoras localizadas no município de Curitiba/PR, procurando definir como estas incubadoras vêm sendo gerenciadas e de que forma seus dirigentes estão capacitando os empreendedores nelas alocados. Além disso, este trabalho também permitiu levantar as principais fontes de recursos utilizadas por estes empreendimentos.

Palavras-chave: Incubadoras. Pequenos Empreendedores. Desenvolvimento Local

Abstract

Enterprises incubators are an important alternative to lever rising businesses. In this way, they end up playing a relevant role in the economy of the country for supporting small companies in their initial stages. Given the relevance of the theme for the development of the local and national economy, this article analyzes incubators in the municipal district of Curitiba/PR, trying to define the way they are managed and how their leaders are qualifying the new entrepreneurs. Furthermore, this work also lifted the main sources of resources used by these enterprises.

Keywords: Incubators. Small entrepreneurs. Local development.

¹ Faculdades Integradas Curitiba kticiano@yahoo.com.br

² Faculdades Integradas Curitiba andmari@terra.com.br

³ Universidade Federal de São Carlos isabelrodrigues@yahoo.com.br

Introdução

No Brasil, os anos 90 foram marcados por ajustes na economia e nos fundamentos para estabilização e pela reforma do Estado e sua relação com a sociedade e com os setores produtivos. Além disso, o significado e o impacto das palavras globalização, qualidade e produtividade começaram a ser discutidos de forma mais intensa por especialistas e pela sociedade. A busca pela modernidade impulsionou um trabalho de reengenharia nas empresas ocasionando, entre outras coisas, uma série de demissões que não pouparam sequer as categorias mais qualificadas de trabalhadores, como os possuidores de nível superior (ANPROTEC, 2002).

Com a economia à beira da estagnação e as conseqüentes reduções dos postos de trabalho, muitas pessoas decidiram abrir seus próprios negócios. Os futuros empreendedores do setor tecnológico incluíram-se neste montante e manifestaram sua vocação diante da oportunidade de colocar seus propósitos de novos empreendimentos em prática (ANPROTEC 2002).

Dentre as conseqüências destes ajustes está o fortalecimento das micro e pequenas empresas, que ganharam projeção e representam atualmente 59% dos empregos formais gerados no Brasil. Outra mudança foi a transformação no comportamento pessoal, propiciando soluções engenhosas e criativas comuns em situações de crise (SEBRAE, 2002).

Somados a essas mudanças, os avanços tecnológicos em áreas emergentes, como telecomunicações, biotecnologia e informática, abriram oportunidades para a criação de novas empresas que geralmente eram criadas por técnicos e pesquisadores vinculados a departamentos de universidades, centros de pesquisa ou a médias e grandes empresas atuantes em áreas tecnológicas (TECPAR 2002).

Apesar deste cenário favorável à abertura de novos empreendimentos, muitos empreendedores, no entanto, iniciaram atividades sem conhecer o mercado, sem pesquisas para o conhecimento da concorrência, de fornecedores e do público-alvo ou mesmo com relação ao produto a ser produzido. Com isso não conseguiam elaborar estratégias que permitiriam ter resultados mais rapidamente, acabando por encerrar as atividades antes de realmente haver um efetivo amadurecimento do negócio.

Desta maneira, com o intuito de auxiliar os empreendedores nestas questões e de fortalecer o desenvolvimento regional, as incubadoras de empresas brasileiras iniciaram sua escalada, com o número de empreendimentos saltando de 7, em 1990, para 27 em 1995 e chegando a uma centena, em 1999 (ANPROTEC, 2002). Atualmente, o Brasil é o terceiro país com maior número de incubadoras, contando com 135 entidades, ficando atrás somente dos EUA e da Coréia do Sul.

A região sul concentra o maior número de incubadoras no Brasil. No Paraná, ressalta-se a existência da **Rede Paranaense de Incubadoras e Parques Tecnológicos** com 17 unidades no Estado, sendo esta entidade criada pelo Governo do Paraná para estimular os empreendimentos em áreas de ponta como a biotecnologia da saúde, biotecnologia ambiental, tecnologia da informação e novos materiais. As incubadoras paranaenses têm como principais áreas de atuação os setores eletro-eletrônico, metal-mecânico, tecnologia da informação, engenharia biomédica, alimentos, tecnologia agroindustrial, gestão ambiental, *design*, tecnologia urbana, química, veículos automotores, tecelagem, confecções e cosméticos.

Segundo dados da Anprotec (2002), a Rede de Incubadoras já garantiu o surgimento de 37 empresas de alta tecnologia, sendo que outras 71 estão em fase de preparação para entrar no mercado, criando tecnologias e mais empregos de alta especialização no Paraná.

Das 17 incubadoras paranaenses instaladas, 8 estão concentradas na área tecnológica. A veterana delas é a Incubadora Tecnológica de Curitiba - INTEC, responsável pela graduação de 16 empresas que geram cerca de 300 empregos diretos e um faturamento anual de R\$120 milhões. Além de incentivar a troca de experiências entre as incubadoras, a Rede Paranaense de Incubadoras funciona como um mecanismo de otimização de estrutura, competências e recursos. Uma única empresa poderá ser atendida por várias incubadoras com consultorias específicas e de forma virtual. A rede busca, ainda, maior visibilidade para as incubadoras e incentiva a iniciativa empreendedora de jovens estudantes, funcionando também como um canal para a capacitação de recursos humanos e financeiros voltados à área tecnológica.

No caso específico de Curitiba, a capital do estado conta com seis incubadoras de empresas: Incubadora Tecnológica de Curitiba (INTEC), Incubadora Internacional de Empresas de Software (IIES), Centro de Inovação Empresarial ISAE/FGV, Hotel Tecnológico - CEFET/PR (IINCEFET-PR), Núcleo de Empreendedorismo e Projetos Multidisciplinares (NEMPS) e a incubadora do Instituto de Engenharia do Paraná (IEP).

É preciso destacar que as incubadoras, por apoiarem pequenas empresas em sua fase inicial de operação, desempenham um papel relevante na economia de um país. Como exemplo disto, cita-se o importante papel destas para a inovação da economia, como é o caso dos Estados Unidos, onde, em 1996, para incentivar o processo de inovação, a iniciativa privada investiu US\$ 4,2 bilhões nas universidades que abrigam incubadoras. Nesse mesmo ano, o total de produtos e processos desenvolvidos nas universidades - e licenciados para a iniciativa privada - foi da ordem de US\$ 20,6 bilhões. Além disso, essa interação universidade-empresa gerou, no mesmo ano, 212.500 empregos de alta tecnologia (ANPROTEC, 2002).

Dada a relevância do tema para o desenvolvimento da economia local e nacional, este artigo analisa-se as incubadoras localizadas no município de Curitiba/PR, procurando definir como estas incubadoras vêm sendo gerenciadas e de que forma seus dirigentes estão capacitando os empreendedores nelas alocados. Além disto, este trabalho também permitiu levantar as principais fontes de recursos utilizadas por estes empreendimentos.

Assim, o presente artigo inicia-se com uma explanação sobre o que vem a ser uma incubadora e qual a sua principal missão. Na sequência são apresentadas as principais fontes de recursos disponíveis para financiar os projetos nascentes incubados. O artigo se encerra com a apresentação do trabalho de pesquisa realizado junto às incubadoras localizadas em Curitiba, onde são demonstradas as principais características que marcam estas incubadoras. Um item final traz algumas considerações sobre a pesquisa realizada e os resultados obtidos.

1 As incubadoras de empresas como alternativa para alavancar um negócio

Segundo a Anprotec (2002), o termo **incubadora de empresas** se refere a programas de assistência a micro e pequenas empresas em fase inicial de sua vida. Sua finalidade é viabilizar projetos, criando novos produtos, processos ou serviços, gerando novas empresas que, após deixarem a incubadora, estejam aptas a se manter no mercado. Existem experiências

em várias áreas, sendo a maioria de base tecnológica, como no setor de telecomunicações, eletrônica, informática, mecânica de precisão, biotecnologia, químico, fabricação de produtos odontológicos, entre outros.

As incubadoras de empresas, que têm sido implementadas em todos os países desenvolvidos e em desenvolvimento, apresentam-se, atualmente, como um local adequado para abrigar e apoiar as Micro e Pequena Empresas (MPE's), que se constituem no eixo central de suas operações, principalmente as de base tecnológica. Ao prover as MPE's com instalações físicas adequadas, com serviços de apoio compartilhados e com aconselhamento sobre o funcionamento do mercado, sobre tecnologias e seus aspectos legais e sobre viabilidade de apoio financeiro, as incubadoras buscam explorar e potencializar os recursos existentes e fomentar a sinergia entre pares. Elas procuram, ainda, criar um ambiente favorável ao surgimento e fortalecimento de novos empreendimentos, ou seja, objetivam tornar suas incubadas em empresa graduadas bem-sucedidas (GODINHO et al, 2001).

Entretanto, a *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD, 1999) adverte que a localização de uma incubadora pode ser decisiva para a sua utilidade e para o sucesso de suas operações. Como muitas vezes a localização se dá em regiões economicamente deprimidas e carentes de infra-estrutura, a organização sugere que seria mais indicada a melhoria prévia do ambiente local para o empreendedorismo antes da instalação de incubadoras.

De acordo com a OECD (1999), o motivo geral para a implementação e fortalecimento de incubadoras pode ser resumido em: a) promover o desenvolvimento econômico (por exemplo, a expansão da base de negócios e a diversificação da economia local); b) promover a comercialização de tecnologias (novas idéias, novos artefatos e novos negócios); c) promover o desenvolvimento de propriedades imobiliárias; e d) fomentar o empreendedorismo.

A literatura sobre incubadoras de empresas é bastante ampla, grande parte se concentrando no relato das mais variadas experiências. Uma abordagem mais analítica, no entanto, como a expressa por Godinho et al (2001, p.280), salienta:

“...as dificuldades em se definir incubadoras de empresas de uma forma ampla e única, devido principalmente à diversidade e heterogeneidade dos modelos em operação. Tal situação é exemplificada pelo contexto europeu, em que a diversidade de estratégia observadas no estabelecimento de incubadoras reflete as diversidades e as peculiaridades nacionais dentro do próprio continente. Essas diferenças podem ser encontradas, por exemplo, nos níveis médios de desenvolvimento tecnológico-empresarial e nas políticas nacionais de apoio às empresas.”

A autora discorre sobre os principais grupos de interesse envolvidos com esses empreendimentos (universidades e institutos de pesquisa: empresários e os chamados acadêmicos-empresários; agentes financeiros e *venture capitalists*; e governo, autoridades e agências de desenvolvimento), seus objetivos e fatores de terminantes de sucesso (tais como existência de infra-estrutura adequada; universidades e centros/institutos de pesquisa de excelência; empresas e suas características e envolvimento com atividades de P&D; empreendedorismo; e recursos financeiros tanto em termos de fundos como de *venture capital*).

Pode-se pensar em uma incubadora como um arranjo interinstitucional com instalações e infra-estrutura apropriadas, estruturadas para estimular e facilitar a vinculação

empresa-universidade; visando o fortalecimento das empresas e o aumento de seu entrosamento, bem como aumentar a vinculação do setor produtivo com diversas instituições de apoio (AMATO NETO, 2002). Incubadoras de empresas devem, então, prover às empresas incubadas serviços e recursos compartilhados, instalações adequadas e infra-estrutura administrativa competente e operacional, criando um ambiente pró-ativo ao nascimento, desenvolvimento e consolidação de novos negócios.

Como é sugerido no trabalho da *European Commission* (2001), há uma lacuna entre uma concepção ou idéia e a sua transformação em empresa e inserção no mercado. Durante essa fase embrionária, há a necessidade de uma infra-estrutura de apoio adequada aos potenciais novos negócios, a qual pode ser suprida pelas incubadoras de empresas. Muitas dispõem, inclusive, de mecanismo de apoio financeiro às suas incubadas. Entretanto, o financiamento desses novos empreendimentos mostra-se problemático, principalmente quando se trata de países em desenvolvimento.

O processo de incubação pode ser dividido em fases: a pré-incubação, a incubação propriamente dita e o período denominado aceleração.

A fase de pré-incubação é voltada, sobretudo, para acadêmicos que não possuem empresa constituída, mas possuem um projeto com inovação tecnológica/mercadológica e viabilidade financeira e comercial.

Nessa fase, os projetos são desenvolvidos por um período de até 2 anos e dependendo da evolução do projeto, podem passar para incubação. No período de incubação os empreendedores não comercializam os produtos desenvolvidos. O objetivo é amadurecer o projeto inicial e deixá-lo em condições de comercialização.

Os pré-incubados recebem apoio de consultores e dos gestores das incubadoras e compartilham o mesmo espaço que as empresas incubadas. Geralmente esses empreendedores utilizam capital próprio ou do anjo investidor para financiar seu projeto.

Na fase de incubação, o empreendedor já deve ter empresa constituída e um plano de negócios bem estruturado no qual comprove a inovação tecnológica ou mercadológica, viabilidade financeira e comercial.

Nessa fase do processo, o produto desenvolvido é comercializado e os empreendedores utilizam-se do auxílio da infra-estrutura intelectual e física da incubadora para alavancar o projeto.

A empresa tem o prazo de até 2 anos para permanecer na incubadora e se tornar graduada ou entrar para o estágio acelerador.

A fase denominada acelerador é destinada a empresas que desejam exportar seu produto. O processo de seleção se iguala aos estágios anteriores. Nessa etapa o empreendedor precisará de fonte de financiamento externo para conseguir desenvolver seu projeto. Estes financiamentos são disponibilizados pelo governo e pelos agentes de capital de risco.

As incubadoras oferecem infra-estrutura, apoio técnico, administrativo e de serviços; a estrutura e a assessoria oferecidas diminuem sensivelmente os riscos de mortalidade da empresa; o ambiente encorajador, com custos e impostos minimizados, facilita o

desenvolvimento inicial da empresa, além disso, os parceiros envolvidos contribuem para firmar a credibilidade da instituição no mercado (ANPROTEC, 2002).

Quanto à sua estrutura, uma incubadora consiste em um imóvel, equipado com instalações elétricas e hidráulicas apropriadas, com áreas de uso compartilhado entre as empresas incubadas. É constituída por uma entidade coordenadora e algumas empresas incubadas, aproximadamente dez, mas este número pode variar de acordo com as condições e necessidades em questão.

As incubadoras de empresas podem ser classificadas de acordo com suas características principais. Dornelas (2002) classifica as incubadoras em três diferentes tipos, a saber:

- **Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica:** incubadoras que abrigam empresas cujos produtos, serviços ou processos são gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas, nas quais o grau de tecnologia representa alto valor agregado;
- **Incubadoras de Empresa dos Setores Tradicionais:** incubadoras que abrigam empresas dos setores tradicionais da economia, detentoras de tecnologia largamente difundida e que queiram agregar valor aos seus produtos, processos ou serviços por meio de um incremento em seu nível tecnológico;
- **Incubadoras de Empresas Mistas:** incubadoras que abrigam empresas mistas, dos dois tipos anteriores.

Já a Anprotec (2002), considera um outro tipo de classificação, mais voltada para aspectos estruturais das empresas incubadas. Por esta classificação, tem-se:

- **Incubadora de Empresas:** organizações dotadas de mecanismos que estimulam a criação e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços, de base tecnológica ou de manufaturas leves, por meio da formação complementar em seus aspectos técnicos e gerenciais e que, além disso, facilitam e agilizam o processo de inovação tecnológica;
- **Incubadoras de Cooperativas:** instituição que abriga empreendimentos associativos em processo de formação e/ou consolidação, instalados dentro ou fora do município. Representa uma das modalidades de incubadoras de setores tradicionais;
- **Incubadoras de empresas culturais:** instituição que tem a arte e a cultura como valor agregado aos seus produtos, desenvolvendo negócios nesse setor;
- **Incubadoras de empresas de agronegócio:** instituições que apoiam empresas atuantes em cadeias produtivas de agronegócio, que possuem unidades de produção externas à incubadora, cedendo sua infra-estrutura para atividades voltadas ao desenvolvimento tecnológico e ao aprimoramento da gestão empresarial.

De acordo com Dornelas (2002), a maioria das incubadoras existente está vinculada a algum centro de pesquisa sendo, portanto, de base tecnológica.

Os recursos para financiamento dos projetos e empresas assentadas nas incubadoras geralmente provêm da economia pessoal, família, amigos, anjo investidor, fornecedores,

parceiros estratégicos, clientes e funcionários, empresas de capital de risco e programas do governo brasileiro (Dornelas, 2001).

A captação destes recursos, em qualquer parte do mundo, se constitui em um dos entraves para a viabilização das empresas nascentes. No Brasil esse problema também faz parte da realidade das incubadoras, de seus incubados, graduados e empreendedores.

Visando esclarecer esta questão relacionada à captação de recursos, na seqüência são descritas as principais alternativas de recursos disponíveis para as empresas deste segmento.

2 Incubadoras: as principais fontes de recursos

As fontes de financiamento, segundo Dornelas (2001), são obtidas por economia pessoal, família e amigos. São as mais comuns e geralmente são conseguidas devido a fatores pessoais e do ambiente que cerca o empreendedor. Nesse caso vale mais a amizade e confiança que as outras pessoas têm no empreendedor do que um plano de negócios.

O *Angel Investor* (Investidor “Anjo”), ou investidor pessoa física, é um capitalista de risco que possui dinheiro e busca alternativas para obter melhor rentabilidade para esse dinheiro. Ele é quem coloca o *seed money* (dinheiro semente inicial) necessária para a criação de muitos negócios (DORNELAS, 2001).

Para isso o *Angel Investor* analisa muito bem o plano de negócios da empresa e o seu potencial, e geralmente esse dinheiro é concedido em troca de uma participação acionária na empresa (DORNELAS, 2001).

Apesar de fornecedores, parceiros, clientes e funcionários se constituírem em importantes fontes de financiamento, a pequena empresa deve necessariamente utilizar todas as alternativas possíveis para manter seu capital de giro e o fluxo de caixa positivo. Uma boa negociação com fornecedores, parcelando a compra da matéria-prima e até mesmo obtendo carência para o seu pagamento, pode ajudar substancialmente a empresa (DORNELAS, 2001). O mesmo costuma ocorrer com parceiros estratégicos, que poderão ajudar a empresa sabendo que serão recompensados no futuro próximo.

Essas são alternativas de financiamento indireto e de curto-prazo. Existem os casos de ótimos clientes que antecipam o pagamento das mercadorias em troca de descontos ou outros benefícios, financiando indiretamente a produção dos bens adquiridos. Os funcionários também podem ser uma boa fonte de financiamento para a empresa. Muitos funcionários possuem espírito empreendedor e estão dispostos a abrir mão de um salário maior em troca de participação nos resultados, ou mesmo em troca de ações da empresa, ficando mais motivados e trabalhando além do normal, na expectativa de grandes resultados pela frente (DORNELAS, 2001).

Há ainda o capital de risco, tradução do inglês *venture capital*. A função principal das empresas que trabalham neste segmento é encontrar empresas e negócios com alto potencial de desenvolvimento em cerca de três a cinco anos, que experimentem retornos sobre o capital investido (rentabilidade de capital) muito acima da média do mercado, por isso, o nome capital de risco (DORNELAS, 2001).

Difícilmente uma empresa iniciante recebe capital de risco. Esse tipo de investimento é mais indicado para empresas que já estão saindo da fase inicial (*start-up*) e que precisam crescer rapidamente. Empresas de base tecnológica são o principal alvo dos capitalistas de risco, como por exemplo, *software*, Internet, biotecnologia, química, genética, eletroeletrônica, telecomunicações, entre outras (DORNELAS, 2001).

Segundo Dornelas (2002), para conseguir convencer um capitalista de risco a investir dinheiro em sua empresa, o empreendedor deve mostrar que seu negócio tem pelo menos quatro características: 1) uma excelente equipe de gestão; 2) um bom plano de negócios; 3) um mercado alvo expressivo e em crescimento; e 4) uma idéia realmente inovadora.

Os capitalistas de risco geralmente não participam diretamente da gestão do negócio investido, mas têm participação garantida no conselho de administração do negócio, poder de sugerir ou vetar executivos, direcionar a estratégia do negócio e cobrar o empreendedor, em busca de resultados. Além de auxiliar o empreendedor com o capital necessário para financiar a empresa, os bancos de investimento também podem identificar parceiros estratégicos e auxiliar o empreendedor no estabelecimento dessas parcerias, pois possuem um *networking* espetacular (DORNELAS, 2001).

Existem também programas do governo brasileiro, que apesar de não aparecerem de forma estruturada, possuem diversas fontes de financiamento provenientes dos governos municipais, estaduais e federal. Muitos desses programas destinam recursos a fundo perdido para as empresas ou a um custo subsidiado, ou seja, muito abaixo do praticado no mercado (DORNELAS, 2001).

O Programa de Capacitação de Recursos Humanos para Atividades Estratégicas – RHAÉ - é uma iniciativa do Ministério da Ciência e Tecnologia, tendo como objetivo dotar o país de melhores condições de competitividade no mercado mundial, por meio da capacitação de recursos humanos. Suas duas metas básicas e complementares são a ampliação e a consolidação da base tecnológica brasileira em temas de caráter estratégico, identificados e selecionados pelo governo brasileiro (DORNELAS, 2001).

O Programa de Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas – PIPE, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, foi iniciado em 1997, financiando a pesquisa para inovação tecnológica diretamente na empresa, tendo apoiado, até o ano de 2000, mais de 120 projetos de inovação em pequenas empresas. O financiamento é concedido para empresas com até cem funcionários, o intuito é incentivar tais empresas a investir na pesquisa de novos produtos de alto conteúdo tecnológico ou em processos produtivos inovadores que possam aumentar sua competitividade (DORNELAS, 2001).

Já o Programa Nacional de Software para Exportação – SOFTEX 2000, criado em 1993 pelo CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, como uma contribuição decisiva para a mudança de foco da indústria de informática brasileira: de hardware para software; do mercado doméstico para o mercado internacional; da produção e distribuição em pequena escala para grande escala.

Uma iniciativa que também merece destaque foi a criação dos Centros SOFTEX GENESIS (Geração de Novas Empresas de Software, Informação e Serviços), que estão vinculados aos vinte núcleos regionais atualmente credenciados pela Sociedade SOFTEX. A missão desses centros é apoiar a disciplina em universidades e a geração de novas empresas

start-ups de software. Para isso, os estudantes de Ciência da Computação e áreas correlatas podem criar novas empresas de software usufruindo de uma infra-estrutura com laboratórios e ferramentas de desenvolvimento de software; de facilidades para incubação de empresas de software; de apoio técnico, gerencial e mercadológico; de acesso a recursos financeiros (*sees money*); e de apoio à participação em feiras, rodas de negócios e outros eventos da SOFTEX no país e no exterior (DORNELAS, 2001).

A Financiadora de Estudo e Projetos – FINEP - é uma empresa pública vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia e tem como objetivo promover o desenvolvimento tecnológico e a inovação no país. Apóia empresas nascentes e emergentes de base tecnológica; empresas incubadas ou situadas em parques tecnológicos; empresas, instituições de pesquisa e demais agentes sociais que realizam esforços de investimento em P&D; incubadoras de empresas e demais instituições promotoras da difusão de tecnologias para empresas; empresas brasileiras de engenharia consultiva; empresas e demais agentes sociais que demandam serviços à engenharia consultiva nacional. A FINEP dispõe de vários mecanismos e instrumentos articulados em quatro linhas de ação que visam a atender a públicos-alvos distintos (DORNELAS, 2001).

A Incubadora de Fundos Inovar é um consórcio entre FINEP, SEBRAE, Fumin – Fundo Multilateral de Investimentos do BID e da PETROS (Fundo de Pensão da Petrobrás) - para apoio à criação de fundos de capital de risco do país. Os empreendedores poderão apresentar seus planos de negócios pelo portal na Internet destinado a esse fim. E, ainda, poderão participar dos *Venture Forums* em todo país, onde são organizados encontros entre empreendedores em busca de capital de risco e investidores em busca de boas oportunidades de investimento (DORNELAS, 2001).

Dos programas de auxílio às pequenas empresas, mantidos pelo sistema SEBRAE - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas Brasileiras, destacam-se o SEBRAEtec e o PATME, ambos visando a suprir deficiências tecnológicas nas MPE.

O SEBRAEtec é um serviço de consultoria tecnológica para fornecer soluções rápidas e sob medida para problemas específicos das micro e pequenas empresas, tendo a finalidade de estabelecer mecanismos de extensão que tornem disponíveis os conhecimentos acumulados nas instituições, por meio de seu corpo técnico, para solução de problemas tecnológicos das micro e pequenas empresas. O público-alvo do SEBRAEtec são as MPE comerciais, industriais, de serviços e rurais; empreendedores na fase final de definição de seus empreendimentos e empresas informais, em fase de formalização. Já o PATME é destinado a serviços de consultoria tecnológica mais abrangente e que proporcionam a inovação tecnológica na empresa, já que visa a melhorias e aperfeiçoamento no produto ou processo e não apenas a correção ou solução de problemas pontuais, como no caso do SEBRAEtec (DORNELAS, 2001).

Além destes, destaca-se o programa Brasil Empreendedor foi criado pelo governo federal, com o objetivo inicial de estimular o desenvolvimento das MPE para promover a geração e a manutenção de 3 milhões de postos de trabalho e elevar o nível de capacitação empresarial de cerca de 2,3 milhões de empreendedores em todo o país (BNDES, 2003). Os agentes financeiros federais responsáveis pela operação do programa Brasil Empreendedor foram: Banco do Brasil, Banco do Nordeste, Banco da Amazônia e Caixa Econômica Federal com a participação do SEBRAE, e de suas agências espalhadas em todo país.

As entidades particulares e os programas governamentais descritos acima se constituem nas principais fontes de recursos, ou seja, de financiamentos que as incubadoras podem procurar para apresentar o seu trabalho e solicitar capital para desenvolvê-los.

Finalizada a revisão bibliográfica a que se propõe este trabalho, na seqüência, são apresentados os principais resultados da pesquisa de campo realizada nas incubadoras presentes no município de Curitiba/PR.

3 Incubadoras de Curitiba: uma análise de suas características

Em janeiro de 2003, com o intuito de caracterizar as incubadoras da cidade de Curitiba/PR, foi solicitado a 5 incubadoras de empresas da capital paranaense, um retrato sobre sua história e forma de funcionamento. Esta solicitação se deu por meio de um questionário aberto enviado através dos meios eletrônicos. Dois dos relatos foram colhidos pessoalmente em visitas feitas a duas das incubadoras onde se pôde conhecer a localização, estrutura e algumas empresas incubadas.

Num segundo momento foram utilizados questionários abertos que permitiram a abordagem de temas condizentes com os problemas detectados na fase anterior da pesquisa. O resultado desta fase da pesquisa foi, na seqüência, comparado com o modelo sugerido por DORNELAS (2001), para analisar o método de trabalho das incubadoras.

Esses dados, juntos, permitiram a avaliação do modo de funcionamento, escopo de serviços, dificuldades operacionais e expectativas dos casos em estudo.

Com base nos dados coletados nas entrevistas, notou-se que as incubadoras estão organizadas em redes de cooperação e provam isso ao trocarem informações, sobre o gerenciamento das empresas e compartilham informações através dos cursos e seminários organizados.

Embora seja variável o tipo de incubadoras instaladas na capital paranaense, observou-se que elas utilizam basicamente as mesmas fontes para captação de recursos, o que dificulta a viabilidade de projetos para desenvolvimento das empresas incubadas.

Apesar da parceria entre as incubadoras, não existe um banco de dados em comum, onde elas possam cadastrar seus parceiros estratégicos como consultores financeiros, jurídicos, possíveis clientes, entre outras informações.

Como a maioria dessas incubadoras está vinculada a algum órgão público, a captação de recursos fica restrita ao contrato que elas mantêm com seus fundadores. Isso dificulta a cobrança dos serviços prestados por elas a seus incubados ou, ainda, dificulta taxar qualquer valor pelo faturamento que essas empresas venham a obter depois de graduada.

Notou-se também que muitas dessas incubadoras não possuem uma metodologia para antecipar a necessidade de consultoria que algumas empresas possam precisar. As consultorias só são oferecidas a partir do momento que a necessidade é externada pelos incubados. Algumas dessas entidades também não demonstraram conhecimento na importância da antecipação dessas necessidades visto que, muitos desses empreendedores não têm noção alguma de finanças, estratégias mercadológicas, marketing, direito, entre outras.

Somente uma incubadora soube detalhar suas estratégias para alcançar os objetivos pretendidos para os próximos anos, passo considerado importante para o desenvolvimento da incubadora e conseqüentemente da sociedade.

Os coordenadores/gerentes das incubadoras mostraram grande habilidade para vender os produtos dos seus incubados, assim como demonstraram conhecimento dos produtos desenvolvidos. São profissionais atentos às oportunidades para os empreendedores, pois estão em contato com o mercado e sempre em busca de novas parcerias que auxiliem no desenvolvimento dos projetos.

Através da análise dos dados apresentados nas Tabelas 2 e 3 notou-se que um dos maiores problemas enfrentados pelas incubadoras está na captação de recursos que financiem suas atividades estando ainda no que se refere a esta questão muito dependente de recursos governamentais e institucionais. Por esta causa algumas delas têm se visto obrigadas a se desviar do foco principal, que se constitui no preparo do empreendedor e na maturação do projeto, e a se focar na busca de recursos junto a estes organismos, já que não há um aporte espontâneo de outras fontes.

Esse problema poderia ser minimizado caso essas incubadoras tivessem mais autonomia para definir as formas como captar os recursos que financiariam suas atividades.

Outro problema observado foi a falta de profissionais vinculados diretamente às atividades das incubadoras. Como o número de pessoas é pequeno, muitas atividades propostas pela incubadora acabam sendo deixados de lado. Ressalta-se, ainda, que embora haja interesse das incubadoras em formar parcerias com instituições de ensino, pareceu não estar bem definido como essa parceria poderia acontecer e como as empresas podem ser auxiliadas.

Como maneira de sintetizar os principais pontos que caracterizam as incubadoras do município, a Tabela n. 1 estabelece um perfil das mesmas, enquanto que as Tabelas 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 e 2.6 caracterizam cada uma das incubadoras individualmente.

Já as tabelas 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 e 3.6 contêm dados que esclarecem essa análise, dispostos de acordo com os indicadores de análise propostos por Dornelas (2001).

Tabela n. 1 - Perfil das Incubadoras de Empresas em Curitiba

Incubadora	Tipo	Tempo de existência	Empresas incubadas	Empresas Graduadas	Empresas graduadas em atividade
INTEC	Tecnológica	14 anos	10	20	17
IIES	Tecnológica	10 anos	1	28	
ISAE/FGV	Serviço	2 anos	3	2	2
Hotel CEFET	Tecnológica	5 anos	6	6	4
NEMPS	Tecnológica	2 anos	4	0	0
IEP	Mista	75 dias	0	0	0

Tabela n. 2.1 - Características das Incubadoras de Curitiba: INTEC

Nome	Principais fontes de financiamento e parcerias	Vínculos com Universidade	Serviços oferecidos	Principais Dificuldades	Metas

INTEC	TECPAR, SEBRAE, IEL-PR e CEFET.	FAE, UNICEMP, PUC e UTP	Orientação e consultoria em diversas áreas, cursos e treinamentos, apoio na participação de feiras e outros eventos, acesso a laboratórios, prospecção de fontes de financiamento, serviços administrativos e assessoria em comunicação e design, estrutura administrativa e física.	Alta rotatividade da equipe da incubadora, dependência de recursos financeiros externos a incubadora e falta de autonomia.	Reforço e consolidação da marca INTEC, ampliação na atuação de projetos nas áreas de alimentos, tecnologia agro-industrial, biotecnologia, entre outros. Atrair investidores e sócios capitalistas, trabalhar em consonância com os projetos do governo, incentivar a inovação tecnológica nas empresas, incentivar o empreendedorismo nas instituições de ensino.
--------------	---------------------------------	-------------------------	--	--	--

Tabela n. 2.2 – Características das Incubadoras de Curitiba: IIES

Nome	Principais fontes de financiamento e parcerias	Vínculos com Universidade	Serviços oferecidos	Principais Dificuldades	Metas
IIES	CITS, FIEP/IEL	Não	Orientação e consultoria em diversas área, serviços administrativos e apoio na participação de feiras e congressos, estrutura administrativa e física.	Falta de recursos financeiros e equipe gerencial para a incubadora	Não informado

Tabela n. 2.3 – Características das Incubadoras de Curitiba: ISAE/FGV

Nome	Principais fontes de financiamento e parcerias	Vínculos com Universidade	Serviços oferecidos	Principais Dificuldades	Metas
ISAE/ FGV	IEL, FINEP, CNPq	ISAE/FGV	Programa de Visitação, ciclo de palestras, apoio gerencial permanente, orientação e consultoria em diversas áreas, apoio na busca de financiamento e infra-estrutura física e administrativa.	Falta de recursos financeiros	Implantar a incubação virtual na qual as empresas terão os mesmos apoios de uma incubadora tradicional porém estarão em outro espaço físico.

Tabela n. 2.4 – Características das Incubadoras de Curitiba: Hotel CEFET

Nome	Principais fontes de financiamento e parcerias	Vínculos com Universidade	Serviços oferecidos	Principais Dificuldades	Metas
Hotel Cefet	PROEM, SEBRAE, IEL, CNPq, FINEP, TECPAR, Governo Federal e outras incubadoras	UNICEMP	Orientação e consultoria em diversas áreas, suporte administrativo, técnico e gerencial e mercadológico, serviço de psicologia e infraestrutura física.	Ingressar os produtos das empresas incubadas no mercado e fontes de financiamento	Aumentar seu espaço físico e diminuir o tempo de incubação de seus empreendedores.

Tabela n. 2.5 – Características das Incubadoras de Curitiba: NEMPS

Nome	Principais fontes de financiamento e parcerias	Vínculos com Universidade	Serviços oferecidos	Principais Dificuldades	Metas
Nemps	SEBRAE, IEL, FINEP, FUNPAR e SETL.	UFPR	Consultorias em diversas áreas, apoio na participação de eventos, suporte administrativo e gerencial, na captação de recursos, orientação mercadológica, estrutura física.	Falta de recursos financeiros e espaço físico para abrigar os novos projetos que são apresentados e não podem ser incubados.	Ampliar seu espaço físico e difundir o papel da NEMPS entre seu público interno (UFPR).

Tabela n. 2.6 – Características das Incubadoras de Curitiba: IEP

Nome	Principais fontes de financiamento e parcerias	Vínculos com Universidade	Serviços oferecidos	Principais Dificuldades	Metas
IEP	IEL, IEP, LACTEC, SEBRAE e o próprio IEP.	Tuiuti	Consultoria em diversas áreas, infraestrutura física e administrativa.	Falta de recursos financeiros.	Preencher as vagas disponíveis para incubação de pré-incubação de projetos.

Tabela n. 3.1 - Características das incubadoras de Curitiba comparativamente aos indicadores propostos por DORNELAS (2001): INTEC

Incubadora	INDICADORES DE DORNELAS	MODELO UTILIZADO PELAS INCUBADORAS
------------	-------------------------	------------------------------------

INTEC	Expertise Local em administração de negócios.	Sua equipe de trabalho é formada por um gerente, um coordenador, uma secretária e dois bolsistas. Está capacitada para desempenhar suas atividades e o local onde estão implantados é estratégico pois localiza-se na Cidade Industrial de Curitiba, onde estão concentradas diversas empresas que podem tornar-se parceiros da incubadora.
	Acesso a financiamentos e investimentos.	A incubadora possui acesso aos financiamentos da TECPAR, SEBRAE, IEL-PR E CEFET.
	Suporte e assessoria financeiros.	Tem suporte necessário porém, existe uma alta rotatividade da equipe da incubadora. Existe uma dependência de recursos financeiros externos.
	Suporte da comunidade.	Ainda é pequeno o número de pessoas da comunidade que conhece o propósito das incubadoras.
	Rede estabelecida de empreendedorismo.	Existe uma rede entre as demais incubadoras para troca de informação.
	Existência de um ensino de empreendedorismo.	A incubadora oferece e financia treinamentos e cursos sobre o assunto.
	Necessidade de se criar percepção de sucesso.	Esta percepção de sucesso só é transmitida através dos cursos e treinamentos oferecidos.
	Processo de seleção de empresas incubadas.	Acontece através da análise do plano de negócios.
	Vínculo com Universidades e/ou centros de pesquisa	FAE, UNICEMP, PUC, UTP. Este vínculo é através de consultorias que são prestadas às empresas incubadas.
Programa de metas.	Existe um programa de metas que é analisado regularmente.	

Tabela n. 3.2 - Características das incubadoras de Curitiba comparativamente aos indicadores propostos por DORNELAS (2001): **IIES**

Incubadora	INDICADORES DE DORNELAS	MODELO UTILIZADO PELAS INCUBADORAS
IIES	Expertise Local em administração de negócios.	A gerência é precedida por um especialista em incubadoras de empresas.
	Acesso a financiamentos e investimentos.	A incubadora possui acesso aos financiamentos do CITS, FIEP/IEL.
	Suporte e assessoria financeiros.	Orientação e consultoria em diversas áreas, serviços administrativos e apoio na participação de feiras e congressos.
	Suporte da comunidade.	Ainda é pequeno o número de pessoas da comunidade que conhece o propósito das incubadoras.
	Rede estabelecida de empreendedorismo.	Existe uma rede entre as demais incubadoras para troca de informação.
	Existência de um ensino de empreendedorismo.	A incubadora oferece e financia treinamentos e cursos sobre o assunto.
	Necessidade de se criar percepção de sucesso.	Esta percepção de sucesso só é transmitida através dos cursos e treinamentos oferecidos.
	Processo de seleção de empresas incubadas.	Acontece através da análise do plano de negócios.
	Vínculo com Universidades e/ou centros de pesquisa	No momento não possui vínculo com Instituições de ensino.
Programa de metas.	No momento a incubadora passa por uma fase de reestruturação e esse tópico não foi revelado.	

Tabela n. 3.3 - Características das incubadoras de Curitiba comparativamente aos indicadores propostos por DORNELAS (2001): **ISAE/FGV**

Incubadora	INDICADORES DE DORNELAS	MODELO UTILIZADO PELAS INCUBADORAS
ISAE/FGV	Expertise Local em administração de negócios.	A equipe da incubadora é formada por uma gerente e assistentes e cada incubadora possui um estagiário para auxiliá-los.
	Acesso a financiamentos e investimentos.	A incubadora possui acesso aos financiamentos da FINEP, CNPq e IEL/PR.
	Suporte e assessoria financeiros.	O suporte é dado através de um programa de visitas, ciclo de palestras, apoio gerencial permanente, orientação e consultoria em diversas áreas inclusive na busca a financiamentos.
	Suporte da comunidade.	O suporte é dado através dos estudantes da ISAE/FGV.
	Rede estabelecida de empreendedorismo.	Existe uma rede entre as demais incubadoras para troca de informação.
	Existência de um ensino de empreendedorismo.	A incubadora oferece e financia treinamentos e cursos sobre o assunto.
	Necessidade de se criar percepção de sucesso.	Esta percepção de sucesso só é transmitida através dos cursos e treinamentos oferecidos.
	Processo de seleção de empresas incubadas.	Acontece através da análise do plano de negócios.
	Vínculo com Universidades e/ou centros de pesquisa	Somente com os alunos da ISAE/FGV.

Tabela n. 3.4 - Características das incubadoras de Curitiba comparativamente aos indicadores propostos por DORNELAS (2001): **Hotel CEFET**

Incubadora	INDICADORES DE DORNELAS	MODELO UTILIZADO PELAS INCUBADORAS
HOTEL CEFET	Expertise Local em administração de negócios.	Sua equipe gerencial e administrativa é formada por profissionais com experiência no processo de incubação de empresas. Essa incubadora fica localizada dentro das instalações do CEFET/PR
	Acesso a financiamentos e investimentos.	A incubadora possui acesso aos financiamentos do PROEM, SEBRAE, IEL/PR, CNPq, FINEP, TECPAR e Governo Federal.
	Suporte e assessoria financeiros.	Orientação e consultoria em diversas áreas, serviços administrativos, apoio na participação de feiras e congressos e acesso a serviços de um profissional da área de psicologia que auxilia os incubados a lidar com clientes e com os demais membros das empresas incubadas.
	Suporte da comunidade.	Existe o suporte dos professores e alunos do CEFET/PR.
	Rede estabelecida de empreendedorismo.	Existe uma rede entre as demais incubadoras para troca de informação.
	Existência de um ensino de empreendedorismo.	A incubadora oferece e financia treinamentos e cursos sobre o assunto.
	Necessidade de se criar percepção de sucesso.	Esta percepção de sucesso só é transmitida através dos cursos e treinamentos oferecidos.
	Processo de seleção de empresas incubadas.	Acontece através da análise do plano de negócios.
	Vínculo com Universidades e/ou centros de pesquisa	Este vínculo é feito com alunos da UNICEMP através de consultorias aos incubados.
Programa de metas.	Existe um programa que é revisado regularmente.	

Tabela n. 3.5 - Características das incubadoras de Curitiba comparativamente aos indicadores propostos por DORNELAS (2001): **NEMPS**

Incubadora	INDICADORES DE DORNELAS	MODELO UTILIZADO PELAS INCUBADORAS
NEMPS	Expertise Local em administração de negócios.	Sua equipe gerencial e administrativa é formada por professores da Universidade Federal do Paraná (UFPR). A incubadora está localizada nas instalações da mesma universidade.
	Acesso a financiamentos e investimentos.	A incubadora possui acesso aos financiamentos da FUNPAR, SEBRAE, IEL/PR, FINEP e SETI
	Suporte e assessoria financeiros.	Consultorias em diversas áreas, apoio na participação de eventos, suporte administrativo e gerencial, na captação de recursos financeiros e orientação mercadológica.
	Suporte da comunidade.	Oferecido pelos professores e estudantes da UFPR.
	Rede estabelecida de empreendedorismo.	Existe uma rede entre as demais incubadoras para troca de informação.
	Existência de um ensino de empreendedorismo.	A incubadora oferece e financia treinamentos e cursos sobre o assunto.
	Necessidade de se criar percepção de sucesso.	Esta percepção de sucesso só é transmitida através dos cursos e treinamentos oferecidos.
	Processo de seleção de empresas incubadas.	Acontece através da análise do plano de negócios.
	Vínculo com Universidades e/ou centros de pesquisa	Com alunos e professores da UFPR através de consultoria em diversas áreas.
Programa de metas.	Existe um programa de metas que é analisado regularmente.	

Tabela n. 3.6 - Características das incubadoras de Curitiba comparativamente aos indicadores propostos por DORNELAS (2001): **IEP**

Incubadora	INDICADORES DE DORNELAS	MODELO UTILIZADO PELAS INCUBADORAS
IEP	Expertise Local em administração de negócios.	A equipe administrativa e gerencial é composta por especialistas na incubação de empresas.
	Acesso a financiamentos e investimentos.	A incubadora possui acesso aos financiamentos do IEL/PR, IEP, LACTEC, SEBRAE e o próprio IEP.
	Suporte e assessoria financeiros.	Orientação e consultoria em diversas áreas, serviços administrativos e apoio na participação de feiras e congressos.
	Suporte da comunidade.	Ainda não há.
	Rede estabelecida de empreendedorismo.	Existe uma rede entre as demais incubadoras para troca de informação.
	Existência de um ensino de empreendedorismo.	A incubadora tem em seus planos oferecer treinamentos e cursos sobre o assunto.
	Necessidade de se criar percepção de sucesso.	Esta percepção de sucesso será transmitida em cursos e treinamentos oferecidos.
	Processo de seleção de empresas incubadas.	Acontece através da análise do plano de negócios.
	Vínculo com Universidades e/ou centros de pesquisa	A Universidade Tuiuti disponibilizará seus alunos para oferecerem consultoria nas principais áreas.
Programa de metas.	A incubadora possui metas que são analisadas e avaliadas regularmente.	

Considerações finais

Neste trabalho, focado nas incubadoras situadas na cidade de Curitiba, procurou-se apresentar a forma como as incubadoras vem sendo gerenciadas e de que maneira seus dirigentes estão capacitando os empreendedores alocados nestas incubadoras para se tornarem empresários graduados de sucesso.

Também ficou demonstrado que a principal dificuldade encontrada pelas incubadoras diz respeito à captação de recursos para os projetos incubados. O fato dos recursos disponíveis ainda serem de cunho governamental e institucional, faz com que estas incubadoras tenham que orientar suas empresas na elaboração de projetos adequados ao acesso a estes recursos.

Devido a quase inexistência no país de capitalista interessados em aportar capital para empresas emergentes torna as coisas ainda mais complicadas nesta fase da incubação. Seria muito interessante que mais instituições financeiras que já operam com este foco em outras regiões do globo, passassem a coordenar fundos exclusivos, que tivessem interesse em participar deste tipo de investimento. Isto, inclusive, poderia alavancar sobremaneira as incubadoras do país.

Referências

- AMATO NETO, J. (2002) *Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para pequenas e médias empresas*. Atlas. São Paulo.
- ANPROTEC (2002) - Associação Nacional de entidades promotoras de empreendimentos de tecnologias avançadas. *Edição comemorativa 15 anos*. São Paulo.
- DORNELAS, J. C. A. (2001) *Empreendedorismo: transformando idéias em negócios*. Campus. Rio de Janeiro.
- DORNELAS, J. C. A. (2002) *Planejando Incubadoras de empresas: como desenvolver um plano de negócios para incubadoras de empresas*. Campus. Rio de Janeiro.
- EUROPEAN COMMISSION (2001) Risk capital markets, a key to job creation in europe. From fragmentation to job creation. *Euro paper*, jan. n 32.
- GODINHO, M. M., SELADA, C., VEDOVELLO, C., CARAÇA, V. (2001) S&T policies in Portugal and the promotion of endogenous capabilities: the case of technology infrastructure investment. In: Bartzokas, Anthony (ed.). *Technology infrastructure investment. In: Portuguese Technological infrastructure: a system in rapid growth but in need of coherence*. Routledge,
- OECD (1999) *Technology incubators: nurturing small firms*. Paris.
- TECPAR (2002) *Relatório Anual de Desempenho das Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos de Curitiba*. Tecpar. Curitiba.
- PEREIRA, K. T. A., RODRIGUES, A. M., RODRIGUES, I. C. (2003) Caracterização das incubadoras de empresas de Curitiba: um estudo preliminar. In: *Anais do V ENEMPRESA - Encontro Nacional de Empreendedorismo*. Florianópolis.
- SEBRAE (2002) *Programas SEBRAE de Desenvolvimento*. In: *Sumário Executivo*. São Paulo.

Recebido em: 12/07/2004

Aprovado em: 27/12/2004