

FATORES DE SUCESSO PARA INCUBADORAS E EMPREENDEDORES TECNOLÓGICOS

ANDRÉ CARLOS MARTINS MENCK, Ph.D.

Professor Associado de Marketing
Faculdade de Gestão e Negócios
Universidade Federal de Uberlândia

JOÃO BENTO OLIVEIRA FILHO, Dr.

Professor Associado de Finanças e Empreendedorismo
Faculdade de Gestão e Negócios
Universidade Federal de Uberlândia

Contato:

Av. João Naves de Ávila, 2121 – Campus Santa Mônica, Bloco F, Sala 1F208
38400-902 Uberlândia, Minas Gerais/Brasil

menck@ufu.br; jbento@ufu.br

Fone: +55(34)3255-1725

Fax: +55(34)3236-7515

RESUMEN

Este artículo presenta un estudio en los factores que contribuyen para el éxito de las compañías de base tecnológica en incubadoras de negocios. Analizamos las causas del éxito de empresas incubadas de la perspectiva de las fuentes de recursos que contribuían para el éxito y de la perspectiva de la demanda de las nuevas compañías. Del lado de la oferta, la investigación fue basada en el análisis comparativo de cinco incubadoras en funcionamiento en la región del Triángulo Mineiro y del Alto Paranaíba, en el estado de Minas Gerais. Cuatro dimensiones principales de la oferta fueron definidas: tipo de instituciones que patrocinan; localización física concerniente a una universidad; tipo de la incubadora por sus constituyentes; y la existencia de capacidad ociosa y del equilibrio económico-financiero. Nuestra investigación indica que las incubadoras que tienen una base tecnológica y son multisectoriales parecen tener los índices más altos de éxito. De la perspectiva de la demanda de las nuevas compañías, nuestra investigación con los dueños y los encargados de firmas incubadas muestra que los negocios con niveles más altos de orientación para el mercado alcanzaron el mejor funcionamiento, en términos de adquisición de clientes, del rédito y de la supervivencia.

RESUMO

O presente artigo faz um estudo sobre os fatores para o sucesso de empresas de base tecnológica oriundas de incubadoras de negócios. Analisamos as causas determinantes do sucesso dos empreendimentos incubados tanto da perspectiva da oferta de recursos contribuintes para o sucesso, como da perspectiva da demanda das novas empresas. Do lado da oferta, a pesquisa baseou-se na análise comparativa de cinco incubadoras de empresas que estão em funcionamento na região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, no Estado de Minas Gerais. Foram definidas quatro dimensões para essa análise: entidades-parceira da incubadora, localização, tipo de incubadora, ociosidade e equilíbrio econômico-financeiro. Verificou-se que as incubadoras de base tecnológica e multisetoriais apresentam taxas mais altas de sucesso. Pela perspectiva da demanda das novas empresas, nossa pesquisa os proprietários e gestores das empresas de firmas incubadas mostra que altos níveis de orientação para o mercado contribuem para o desempenho das empresas incubadas, em termos de conquista de clientes, faturamento e sobrevivência.

ABSTRACT

This paper presents a study on the factors that contribute to the success of technology based companies in business incubators. We have analyzed success causes of incubated enterprises both from the perspective of the sources of resources contributing for the success and the demand faced by the enterprises. From the supply side, the research was based on the comparative analysis of five incubators in the Triângulo Mineiro Alto Paranaíba Region, in Minas Gerais State. Four main supply-side dimensions were defined: type of sponsoring institutions; physical location relative to a university; incubator type by constituents; and the existence of idle capacity and economic and financial equilibrium. Our research indicates that incubators that have a technological basis and are multi-sector seem to have the highest rates of success. From the demand perspective, our research with owners and managers of incubated firms shows that businesses with higher levels of market orientation achieved the best performance, in terms of acquiring customers, revenue and survival.

INTRODUÇÃO

Considerando importância da renovação de empresas e empregos para a competitividade mundial, vários países procuram estimular o empreendedorismo e se preocupam também com a mortalidade prematura dos novos empreendimentos. O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), entidade que promove a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos empreendimentos de micro e pequeno porte (MPE) no Brasil, revela que a taxa de mortalidade das MPE brasileiras com até dois anos de existência é de 45%, subindo para 50% entre empresas estabelecidas há três anos (Sebrae 2005). Uma alternativa para empreendedores diminuïrem estes riscos é buscar abrigo em uma incubadora de empresas. De acordo com a Rede Mineira de Inovação, Incubação de Empresas é um processo de apoio ao desenvolvimento de pequenos empreendimentos ou empresas nascentes, propiciando condições específicas, para que empreendedores possam desfrutar de instalações físicas, de ambiente instrucional, e de suporte técnico e gerencial no início e durante as etapas de desenvolvimento do negócio (RMI, 2004).

Para este estudo, considerou-se que a sobrevivência das empresas incubadas é o principal indicador de sucesso. E a performance de uma incubadora é medida pela capacidade de contribuir para a sobrevivência das empresas nela incubadas. Assim, neste estudo, procurou-se analisar as causas determinantes para o sucesso de empresas, tanto por uma perspectiva das fontes de recursos disponíveis, como pela perspectiva da demanda das novas empresas de base tecnológica.

O objetivo do trabalho é apontar uma série de dimensões para melhorar o desempenho das incubadoras para a sobrevivência das empresas. Primeiramente, foi feita uma breve descrição sobre as incubadoras e o seu crescimento no Brasil. Em seguida, é apresentado um estudo de caso focalizado em cinco incubadoras de uma região específica para investigar as dimensões da oferta de recursos que podem ser trabalhadas para a melhoria da performance das incubadoras. Na terceira seção é descrita a importância de um relacionamento entre incubadora e universidade. A quarta seção apresenta uma pesquisa com todas as empresas incubadas em uma incubadora para avaliar a importância da orientação do mercado. A última seção apresenta os resultados e as conclusões principais deste trabalho.

INCUBADORAS E SEU CRESCIMENTO NO BRASIL

Basicamente o objetivo de uma incubadora é reduzir a taxa de mortalidade das empresas nascentes. Para isso, as incubadoras oferecem um ambiente encorajador e uma série apoios a um custo bem menor do que o do mercado, na medida em que esses custos são rateados e às vezes subsidiados. Os apoios são infra-estrutura (salas individuais e de reunião), serviços básicos (telefonia, internet, acesso a laboratórios), assessoria empresarial e treinamentos, e networking (empresarial, investidores e entidades do governo). Outra razão para a maior chance de sucesso de empresas instaladas em uma incubadora, é que o processo de seleção capta os melhores projetos e seleciona os empreendedores mais aptos, o que naturalmente amplia as possibilidades de sucesso dessas empresas (www.e-commerce.org.br/incubadoras.htm).

Segundo o tipo de incubadoras, elas podem ser classificadas em: a) Tradicional (25% do total), em setores como indústria, comércio e serviços, estimulando empresas da área mecânica, eletrônica, confecção etc.; b) Base Tecnológica (52% do total), com aplicação de alta densidade de conhecimento em processos e produtos, tais como informática, biotecnologia, química fina e mecânica de precisão; c) Mista (20% do total), abrigando simultaneamente companhias de base tecnológica e de setores tradicionais; d) Outras (3%). (ANPROTEC, 2003).

De acordo com Nascimento & Souza (2005), o Programa de Inovação Tecnológica criado pelo CNPq em 1982 foi o primeiro passo para a implementação de incubadoras e parques tecnológicos no Brasil. O objetivo inicial era colocar juntas a academia e empreendedores. Como reflexo deste programa, é apresentado na Tabela 1 o crescimento das atividades das incubadoras no Brasil ao longo da última década.

Em um trabalho de Barquette (2003), concluiu-se que “a proximidade de incubadoras de empresas e instituições de ensino e pesquisa são essenciais para sustentação e fomento de uma cultura empreendedora”. Através de estudos realizados pela ANPROTEC (2003), tendo como base 122 incubadoras brasileiras, percebeu-se que a maioria das incubadoras de empresas está localizada a menos de 1 (um) quilômetro de universidades e centros de pesquisas, assim distribuídos: até 1 km (60%); 1 a 5 km (22%); mais de 5 km (18%). (ANPROTEC, 2003).

Tabela 1. Crescimento das Incubadoras de Empresas no Brasil nos últimos dez anos

Ano	Número de Incubadoras de Empresas
1997	60
1999	100
2001	150
2003	207
2005	339
2007	401

Incubadoras de Empresas	2.800
Companhias criadas	1.500
Empregos gerados	33.000
Total de receitas das empresas incubadas	R\$ 1,6 bilhões

Fonte: Revista Exame, 06 de Março de 2008.

PERFORMANCE E CARACTERÍSTICAS DOS APOIOS DAS INCUBADORAS

Para a identificação dos apoios e performance das incubadoras foi realizada uma pesquisa com cinco incubadoras de empresas na região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, no Estado de Minas Gerais. Os nomes das incubadoras são INETEC, CIAEM (em Uberlândia), IEP (em Patos de Minas), Unitecne e Incisa (em Uberaba). Após análises dos resultados da pesquisa foram identificadas quatro dimensões que afetam as chances dos incubados atingirem seus objetivos, e refere-se às “ofertas” de uma incubadora aos incubados. Os determinantes de sucesso de uma incubadora residem em quatro dimensões: 1) o tipo de instituições ou entidades parceiras que apóiam a incubadora; 2) a localização física em relação a uma universidade; 3) o tipo de incubadora; e 4) a existência de capacidade ociosa e equilíbrio econômico e financeiro (Oliveira e DePaula, 2006). Os principais aspectos identificados em cada uma dessas dimensões são apresentados a seguir.

Entidades Parceiras

Verificou-se que as entidades parceiras são muito parecidas em todas as cinco incubadoras da região. De uma maneira geral, todas têm uma instituição de ensino como parceiras, a prefeitura local, associação comercial, o Sebrae, Federação das Indústrias (Fiemg

Regional), Fundação de Apoio a Pesquisa (Fapemig) e Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Sectes) como apoiadores. Apenas a Unitecne não têm apoio da Associação Comercial e Industrial local e da Prefeitura.

Porém, deve-se analisar o tipo de apoio dessas parcerias. As incubadoras que não estão localizadas em área de uma instituição de ensino estão com problemas de local para suas instalações, de demanda por novos projetos e de projetos inovadores.

A Ciaem está localizada em um campus universitário federal e recebe apoio da prefeitura. A IEP está localizada em área industrial, longe do campus. É mantida pela universidade privada local, e não recebe qualquer outro tipo de apoio dos parceiros locais. A Inetec é mantida por uma entidade sem fins lucrativos que não possui instalações próprias e não tem condições de abrigar incubados e tampouco pagar aluguel para qualquer outro imóvel. A Insisa está localizada nas instalações de uma faculdade de ciências econômicas privada, que é mantida pela associação industrial e comercial local. A Unitecne está localizada em área da universidade, ao lado do campus. Não tem parceria com a prefeitura e com a associação comercial e industrial local, sendo que esta última é a mantenedora da outra incubadora tradicional.

De modo geral, os gerentes das incubadoras contam com recursos provenientes dos editais de instituições de fomento às pequenas e médias empresas e à inovação tecnológica, como os editais do Sebrae, o mais comum é o Programa Sebrae de Incubadoras (PSI), da Fapemig, como o Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas (PAPPE), em convênio com a Finep e Sectes, da Finep, do CNPq, da Rede Mineira de Inovação (RMI) e do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG).

Localização

Quanto ao aspecto de localização, verifica-se que as incubadoras localizadas fora de uma instituição de ensino e pesquisa, apresentaram alguns problemas, quer seja para manter os incubados motivados, quer seja para arcar com os custos fixos da incubadora. A incubadora IEP, localizada longe de uma instituição de ensino local, a Fepam, apresentava problemas de custeio, pois os custos de manutenção eram muito altos, como aluguel e outras despesas, e desejava contar com a receita proveniente dos incubados. Ela tinha de promover eventos para a divulgação da incubadora junto aos estudantes e empresários, inclusive realizando o Incubatour (visita de estudantes às instalações da incubadora). Por fim, decidiram que iriam mudar para uma área mais

próxima ao campus universitário. Verificou-se também que a IEP vinha reduzindo o número de incubados.

A incubadora Inetec, depois que teve a sua verba de custeio reduzida devido aos novos direcionamentos dado pelas entidades que a apoiavam, não teve como se manter nas instalações da associação comercial. Foi provisoriamente para uma instituição de ensino que não a sua mantenedora, e acabou tendo que se retirar. Agora negocia outra área para disponibilizar aos seus incubados, que por contrato exigem que ela tome as devidas providências. A Inetec possui área para oito incubados, e no momento conta com apenas dois.

A Insisa é uma incubadora mista, localizada em área de uma instituição de ensino particular da área de ciências humanas, que por natureza não realiza pesquisa científico-tecnológica. Apesar de estar com apenas um ano de atividade, verificou-se que as empresas incubadas eram prestadoras de serviços de consultoria em gestão empresarial. Possuía apenas três empresas incubadas.

A incubadora Unitecne, mantida por uma instituição de ensino privada, mas com cursos da área técnica e de gestão, não tem problemas de arcar com os custos de manutenção e de mão de obra. Possui uma empresa graduada cujos proprietários da instituição de ensino são sócios, e bancaram todos os custos para o depósito de patente internacional em alguns países. Assim, pode-se verificar que uma incubadora pode dar uma nova dimensão de qualidade e dinamismo a uma instituição de ensino privada, utilizando o empreendedorismo como estimulador de atividades criativas e como opção de empregabilidade a ser oferecida aos seus alunos. Atualmente conta com uma demanda crescente de novos projetos, tanto na área tecnológica quanto na área de design.

A incubadora Ciaem, localizada no campus de uma universidade pública federal, não apresenta problemas de custeio e de manutenção. Os processos de decisão são demorados como foi o caso de instalação de Internet e reparos em instalações. De qualquer forma, ela terá que pagar 10% à Fundação de Apoio Universitário (FAU), a título de administração dos recursos de custeio. Por outro lado, à medida que está sendo conhecida pelos professores e alunos, eles vão se interessando pela incubadora, e a troca de idéias têm beneficiado os incubados. Tem recebido visitas espontâneas de professores e alunos, e instalou o Núcleo de Apoio a Patentes e à Inovação da universidade (NAPI). Alguns professores que ministram disciplinas de empreendedorismo fazem visitas com alunos em suas instalações, onde os temas empreendedorismo, incubadora e

inovação tecnológica são debatidos. É interessante observar, que a empresa Warm surgiu de um spin off, entre uma empresa incubada e outra já estabelecida no mercado. Aproveitou-se o conhecimento tecnológico de professor e alunos da universidade, com o conhecimento de mercado, comercial e de marketing da empresa já estabelecida.

Tipo de Incubadora

Percebeu-se que as incubadoras mistas e a incubadora especializada possuem um menor número de empresas incubadas, estão com menor demanda por novos projetos e possuem projetos tradicionais e sem inovação. As incubadoras de base tecnológica multisetorial contam com empresas com patentes e com recursos do PAPPE. Consideramos que o aspecto de tecnologia e da inovação vai repercutir cada vez mais no desempenho das incubadoras, devido aos crescentes programas de apoio e às crescentes linhas de financiamento, a começar pelas não reembolsáveis, como o PAPPE, que são direcionadas às empresas que se dedicam à inovação tecnológica de produtos ou processos.

Já os programas de gestão como os promovidos pelo Sebrae, disponibilizam consultores especializados em gestão para as empresas incubadas com o objetivo de proporcionarem cursos e consultorias em planos de negócios, marketing, comercialização, etc., além de outros da Fapemig como o Projeto de Gestão Comercial para Empresas em Incubadoras, que abordam a gestão de projetos, orientação para o marketing, distribuição e logística. Esses programas foram direcionados para qualquer tipo de empresa e de incubadora.

Ociosidade e Equilíbrio Econômico-Financeiro

Após análise da questão financeira das incubadoras estudadas, verificou-se que nenhuma delas é auto-sustentada. As incubadoras que estão localizadas fora de uma instituição de ensino e pesquisa e conviveram com a questão do pagamento de aluguel, tentaram se manter com pagamento das taxas de incubação por parte dos incubados. Porém, devido à ociosidade e a inadimplência, os gerentes verificaram que esta tarefa era inviável. Normalmente o gestor da incubadora se encarrega de bancar os custos fixos das instalações. No caso do Ciaem, a prefeitura arca com alguns materiais de consumo e o salário do gerente da incubadora. Um coordenador de projetos é um professor da universidade e outros três funcionários são ex-alunos de administração e bolsistas da Fapemig.

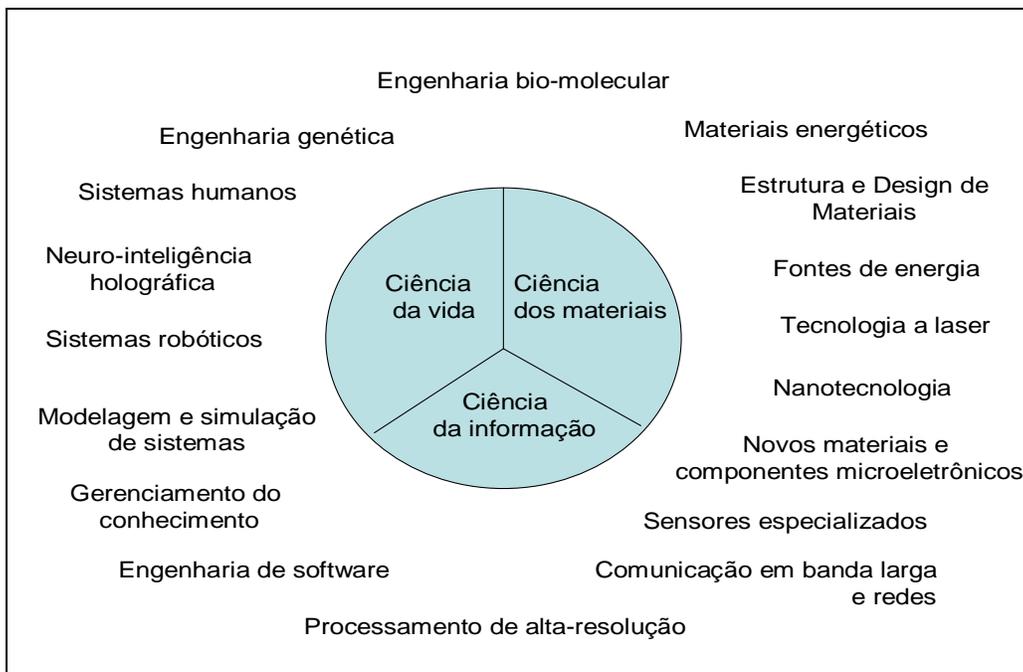
Quanto às demais incubadoras, os parceiros como prefeitura, associações, Fiemg e outros, são considerados apenas para algum apoio eventual, como empréstimo de auditório para eventos e divulgação entre seus pares, sem nenhum apoio financeiro.

Assim, de modo geral os gerentes das incubadoras contaram com recursos provenientes dos editais de instituições de fomento às pequenas e médias empresas e à inovação tecnológica. Da parte do Sebrae, o edital mais utilizado foi o Programa Sebrae de Incubadoras – PSI; pela Fapemig houve o Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas – PAPPE, em convênio com a Financiadora de Estudos e Projetos - Finep e Sectes. Foram utilizados também editais do CNPq, da RMI e do BDMG.

Durante as entrevistas todos os gerentes das incubadoras disseram que até o momento desconheciam uma incubadora que fosse auto-suficiente em Minas Gerais. Sem as parcerias que disponibilizem instalações e cubram os custos com materiais de consumo, pessoal, água, luz e outros, as incubadoras seriam deficitárias, por terem uma estrutura de custos fixos, e as suas receitas serem comprometidas devido às constantes inadimplências por parte dos incubados. Consideram que uma incubadora somente poderá cobrir estes custos se houver uma receita de royalties, acrescida com a taxa de retorno sobre o faturamento ou lucro cobrado das empresas graduadas, por um período equivalente ao que ela ficou incubada. A Unitecne e a Ciaem estudam esta regra para aplicar aos seus incubados.

VANTAGENS DE INCUBADORA DE EMPRESAS DENTRO DE CAMPUS UNIVERSITÁRIO

As novas empresas de base tecnológica originadas de um centro de pesquisa ou de uma universidade possuem algumas características comuns. Fundamentalmente, como mostra a Figura 1, os pesquisadores tecnológicos atuam dentro de três direcionadores básicos de tecnologia: ciência de materiais, ciência da vida e ciência da informação. Dentro destes três direcionadores de tecnologia, as pesquisas abordam todas as áreas de engenharia, medicina, genética, biologia, biotecnologia, nanotecnologia, telecomunicações, softwares etc..



Fonte: Oliveira e Moriguchi (2006).

Figura 1. Os direcionadores de tecnologia

Devido a isto, como observados por Oliveira e Moriguchi (2006), Kadji e Filion, (2002), o mais comum é que uma empresa de base tecnológica seja constituída por um grupo de pesquisadores com uma mesma formação tecnológica, com uma pequena equipe empresarial (menos de 5 sócios), cuja maioria dos membros não possui formação em gestão.

Man, Lau e Chan (2002) observaram que a habilidade de gerar idéias de negócios inovadores é vista como necessária, mas não é uma condição suficiente para empreendedores desenvolverem negócios que criam valor, com vantagens competitivas sustentáveis e baseadas em inovação de seus produtos e processos.

Apesar das competências relacionadas com o reconhecimento e desenvolvimento de oportunidades de mercado, outras competências são multidisciplinares e incluem o relacionamento e construção de alianças, competências conceituais, organizacionais, estratégicas e de comprometimento. Dentro de uma universidade há a grande oportunidade de parcerias entre os profissionais e pesquisadores das áreas tecnológicas com profissionais e pesquisadores da área de gerenciamento, como forma de constituírem equipes multidisciplinares.

A PERSPECTIVA DA DEMANDA NAS INCUBADORAS DE EMPRESAS

Medindo a Orientação para o Mercado

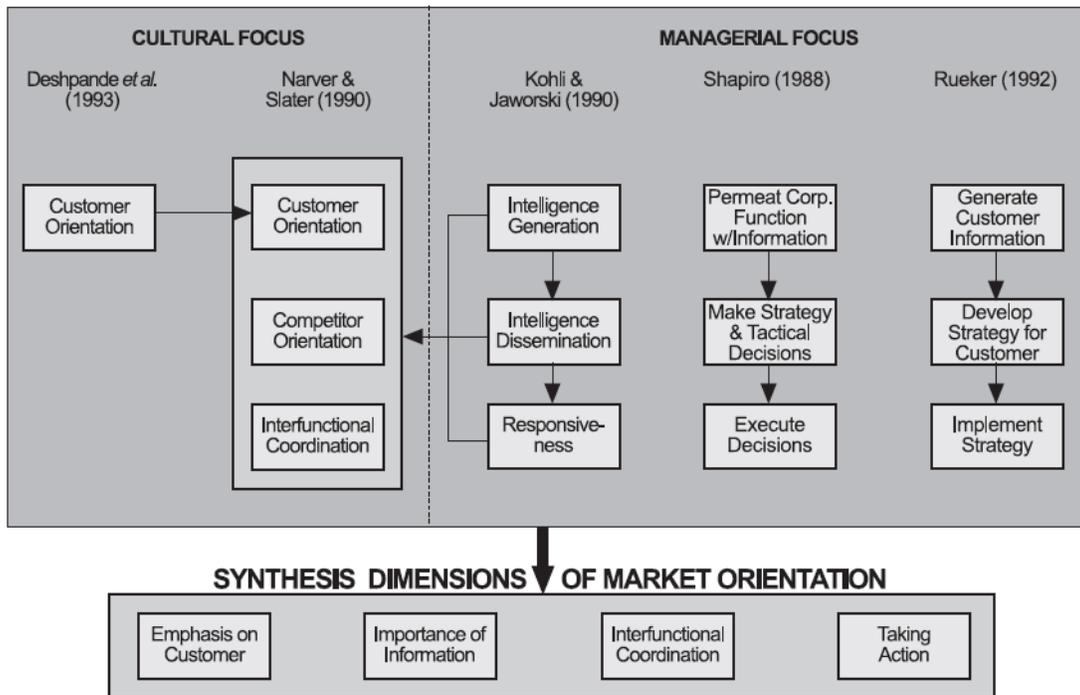
Os aspectos mercadológicos têm sido a maior dificuldade das empresas de base tecnológica em incubadoras de empresas, o que têm comprometido a inserção no mercado, o crescimento e sua própria sobrevivência (Oliveira e Viola, 2006). Normalmente uma empresa surge a partir de pesquisas e alta qualificação técnica. Porém, alguns pesquisadores de inovações tecnológicas e empresários de sucesso no desenvolvimento e lançamento de produtos inovadores afirmam que a tecnologia não é tudo, e ela por si só não vende um produto. Há a necessidade de um planejamento de marketing para se atingir o público desejado.

As seguintes afirmativas de Formica (2000) confirmam esses pontos de vista: “Ao contrário do que se pensa, a criatividade em tecnologia está longe de habilitar o empreendedor tecnológico a aproveitar as oportunidades que mudam o presente. A visão tecnológica precisa ser enriquecida com criatividade tanto no planejamento da produção quanto no marketing”. Concluindo, Formica afirma ainda que “o empreendedor tecnológico deve mudar de atitude para ajudar seus clientes a aproveitar as vantagens acarretadas pelas mudanças tecnológicas”. De acordo com Morita (apud Formica, 2000), fundador da empresa Sony que criou produtos inovadores como video-cassete, walkman e outros: a criatividade em marketing não deve ser esquecida. Se você dispõe de muita tecnologia e até de um ótimo produto, assim mesmo você só terá sucesso se o mercado estiver informado sobre ele para poder aceitá-lo. No caso do walkman, o seu sucesso se deu graças ao planejamento do produto e ao marketing.

Complementarmente, Formica (2000) considera que “até mesmo uma boa tecnologia não se vende por ela mesma, e o empreendedor tecnológico sofre de uma lacuna em marketing e vendas, o que dificulta a comercialização das inovações”.

Hult e Lafferty (1999) propõem uma síntese das cinco perspectivas contemporâneas sobre o conceito de orientação para o mercado (OMP). Percebe-se que, enquanto há algumas diferenças inerentes aos cinco modelos, existem, também, várias similaridades que refletem uma concordância geral quanto às fundações básicas de orientação para o mercado. Logo, existem quatro áreas gerais de concordância nas cinco perspectivas, as quais são apresentadas abaixo e na Figura 2: 1) ênfase nos clientes; 2) a importância de compartilhamento de conhecimento

(informação); 3) coordenação interfuncional das atividades e relacionamento de marketing e, 4) ser responsivo às atividades do mercado, através da tomada de ação apropriada.



Fonte: Hult e Lafferty (1999)

Figura 2. Dimensões sintetizadas de orientação para o mercado

Ênfase no cliente (Emphasis on customer). Pode-se notar que o elemento central de todas as definições sobre orientação para mercado é a ênfase nos clientes da organização. Uma vez que orientação para o mercado é a operacionalização e a implementação do conceito de marketing, faz-se sentido que a premissa fundamental de satisfazer as necessidades e desejos dos clientes da empresa sejam inerentes à qualquer conceito de orientação para o mercado. Nas diversas maneiras tomadas pelas perspectivas, a necessidade da empresa de entender seus clientes (Shapiro, 1988), atender suas necessidades (Ruekert, 1992), agora e no futuro (Kohli e Jaworski, 1990), criar valor para eles (Narver e Slater, 1990) e colocar seus interesses em primeiro lugar (Deshpandé et al, 1993) é claramente percebida nas diversas definições de orientação para o mercado.

Importância da informação (Importance of information). O segundo elemento unificante sobre orientação para mercado é a necessidade de informação por toda a organização. Esta informação tem o foco, também, nos clientes. Shapiro (1988) indica que uma organização dirigida pelo mercado é aquela que adquire e utiliza informação em todos os fatores importantes de influência que afetam os compradores. Este sentimento é percebido, também, em outras perspectivas. Jaworski e Kohli (1990) referem-se à necessidade de gerar informação que eles discutem em uma estrutura mais ampla de inteligência de mercado. Narver e Slater (1990) indicam que para criar valor, um nível de entendimento sobre o cliente é requerido, para tal necessita-se adquirir informação sobre suas necessidades. Ruekert (1992) também especifica que o grau, com o qual uma empresa obtém e usa informação sobre clientes, irá determinar o nível de orientação para o mercado daquela organização. Finalmente, na conceituação de orientação para o mercado de Deshpandé et al (1993) discutem que, embora o foco na informação sobre as necessidades dos clientes seja importante em uma empresa orientada para o cliente, ele torna-se inadequado sem a consideração dos valores que permeiam aquela organização e que ajuda a definir o foco do cliente. Três dos cinco modelos indicam a necessidade da organização de gerar e utilizar as informações, também sobre os concorrentes.

Coordenação interfuncional (Interfunctional coordination). A terceira área de concordância entre os modelos é a coordenação interfuncional. Na conceituação de Shapiro (1988), a importância desta orientação da corporação é evidente em todas as três características utilizadas para definir uma empresa orientada para o mercado. Não apenas a informação deve permear toda a organização, mas também as estratégias e táticas devem ser tomadas e executadas entre as funções.

O segundo elemento-chave na definição de orientação para o mercado de Jaworski e Kohli (1990) especificamente refere-se à disseminação de inteligência entre departamentos e a necessidade deste passo para assegurar ação conjunta dos diferentes departamentos. Narver e Slater (1993) destacam coordenação interfuncional como elemento-chave para conceituar orientação para o mercado e indicam que este é um elemento igualmente importante tanto como cliente e orientação para a concorrência. Ruekert (1992) também concorda com a necessidade de existir coordenação interfuncional com o intuito de prover valor ao cliente e Deshpandé et al (1993) reconhecem, também, que este conceito é consistente com a idéia de orientação para o cliente e deveria fazer parte de seu significado.

Tomada de Ação (Taking action). A quarta área de concordância, entre quatro dos cinco modelos é a tomada de ação. Shapiro (1988) expressa este conceito através da menção de “execução de decisões bem coordenadas com o sentido de comprometimento” e Jaworski e Kohli (1990) mencionam a “capacidade de resposta de toda a organização às informações de mercado”. Narver e Slater (1990) tratam do “uso dos recursos da empresa para entregar mais valor aos clientes” e Ruekert (1992) cita que “é claro que a implementação da orientação para o cliente é um ingrediente crítico na definição de orientação para o mercado”.

Diante do exposto, pode-se concluir que, para a constatação da orientação para o mercado em uma empresa, deverão existir pelo menos os seguintes quatro elementos: ênfase no cliente, importância da informação, coordenação interfuncional e tomada de ação, os quais serão avaliados neste trabalho para efeito de medição do nível de orientação para o mercado das empresa incubadas.

Método da pesquisa para verificar a orientação para o mercado

Foi realizado um estudo de levantamento (survey) com todas as empresas graduadas na INETEC, totalizando 14 entrevistadas. O fato de ter sido realizado pesquisa com todos os elementos do universo de análise, esse estudo é caracterizado como censo, o que confere credibilidade aos dados obtidos, tornando possível realizar afirmações sobre o universo das empresas entrevistadas sem margem de erro amostral. A pesquisa realizada foi descritiva e com abordagem quantitativa, tendo como respondente um representante, sócio ou diretor, de cada empresa incubada. Vale ressaltar que não é objetivo desta pesquisa extrapolar os resultados aqui obtidos para a realidade de outras empresas fora do âmbito da INETEC.

Para efeito de tabulação dos dados obtidos pela escala mencionada, foram utilizadas as técnicas estatísticas: média ponderada, moda, mediana e análises de correlação e de determinação.

Análise dos Resultados com respeito a orientação para o mercado

No que se diz respeito ao objetivo desta parte do trabalho, a escala de Deshpandé e Farley (1998) utilizada como instrumento desta pesquisa possibilitou verificar o nível de orientação para

o mercado das empresas que sobreviveram, aquelas que estavam em funcionamento na ocasião da pesquisa, bem como daquelas que encerraram suas atividades ao longo dos últimos anos.

Visto assim, com essa pesquisa pôde-se verificar um impacto positivo, vez que as empresas mais orientadas ao mercado apresentaram melhores desempenhos, levando-se em consideração o número de clientes conquistados, faixa de faturamento e a própria sobrevivência.

A Figura 3 mostra o nível de orientação para o mercado (OPM) das empresas entrevistadas, indicando maior OPM nas empresas que estavam em funcionamento na ocasião da pesquisa. Esta orientação superior das empresas sobreviventes é verificada na ‘intensidade geral da OPM’, que apresenta um nível médio de 4 pontos, em uma escala onde o máximo é 5, estando acima da média geral de ‘todas as empresas’ analisadas, cuja média é de 3,7 pontos.

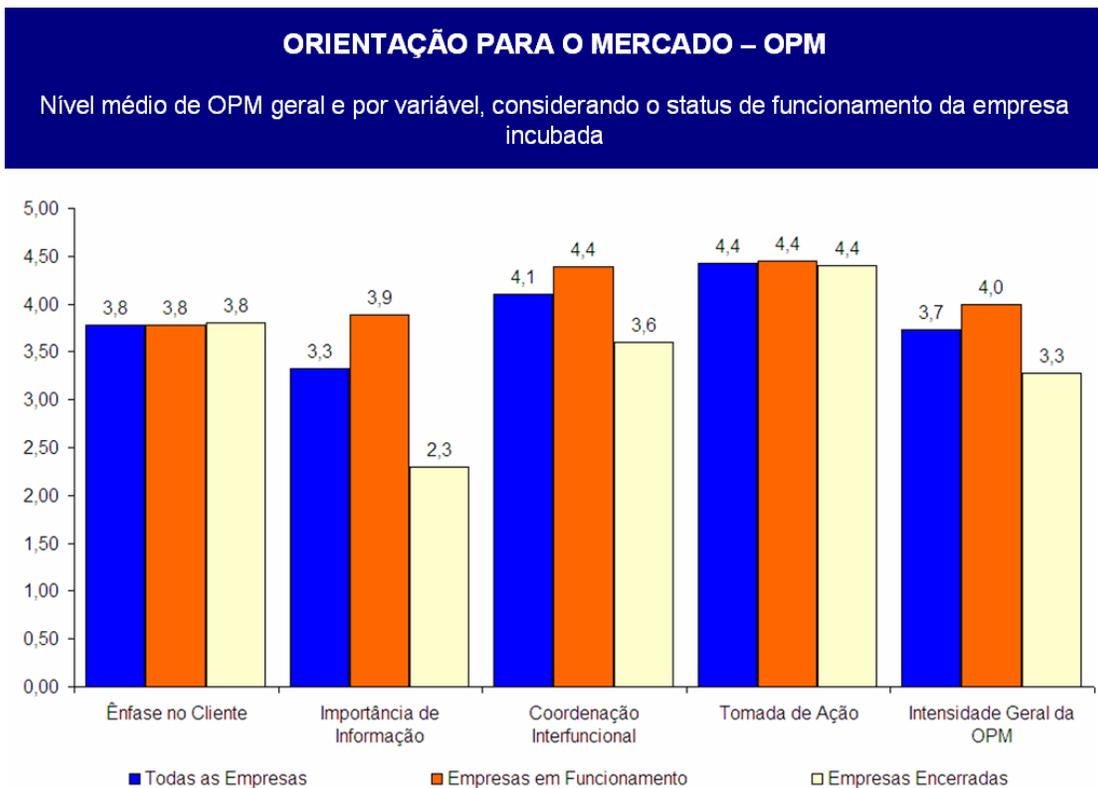


Figura 3. Nível de Orientação para o Mercado (Empresas Incubadas)

Pode-se observar, ainda, que as empresas cujas atividades foram encerradas apresentaram nível de OPM abaixo da média, com 3,3 pontos. Isto também mostra que os gestores destas

empresas se aproximaram mais do nível de 3 pontos, o que significa uma posição próxima à neutralidade no que se diz respeito à concordância com as afirmações sobre as práticas ideais de orientação para o mercado.

Diante disto, pode-se afirmar que a orientação para o mercado teve uma relação positiva com a sobrevivência das empresas incubadas na INETEC, as quais inclusive apresentaram outras evidências de que, não somente conseguiram sobreviver no mercado, como também alcançaram melhores resultados.

As empresas com nível médio de OPM de 3,3 pontos, cujas atividades foram encerradas, não apresentaram faturamento ou, como se pode concluir das entrevistas, o valor foi inexpressível ou “insignificante”, conforme colocado por alguns dos entrevistados. Por outro lado, nas ‘empresas em funcionamento’, pôde-se verificar que 56% delas alcançaram faturamento médio anual durante seu período de existência de pelo menos R\$200.000,00 / ano, valor este significativamente superior aos das empresas não sobreviventes. Para comprovar a correlação entre as variáveis ‘nível médio de OPM’ e ‘Faixa de Faturamento’, foi utilizada ferramenta estatística de análise de correlação, através da qual se encontrou um coeficiente de correlação (r) de 0,21, o que comprovou uma relação positiva e real entre as duas variáveis.

Foi constatada uma relação positiva existente entre o nível de OPM e o desempenho das empresas incubadas na INETEC, visto que, para as ‘empresas em funcionamento’ o resultado da conquista de clientes foi, também, significativamente superior aos das ‘empresas com atividades encerradas’. Isto explica, ainda, o faturamento superior das empresas sobreviventes. Tal como feito para a ‘faixa de faturamento’, foi analisada, também, a correlação entre as variáveis ‘nível médio de OPM’ e ‘número de clientes’, chegando-se a um valor de 0,16, o que comprova uma correlação positiva entre essas duas variáveis.

Portanto, pode-se concluir que foi confirmado o impacto positivo do nível de orientação para o mercado no desempenho das empresas incubadas na INETEC, o que significa que quanto maior o nível de orientação para o mercado, maiores as chances de sobrevivência e de alcance de melhores resultados, em termos de conquista de clientes e faturamento.

Em resposta aos objetivos específicos foi constatado que as empresas sobreviventes apresentaram maior nível de OPM (4,0) do que as não sobreviventes (3,3). Além do desempenho superior, conforme apresentado anteriormente, das sobreviventes sobre as que encerram suas atividades. Quanto à carteira de produtos, pôde-se constatar que existiu uma concentração na

oferta de produtos de ‘sistema de gestão’, o que revela, no mínimo, uma fragilidade na definição do adequado portfólio de produtos dessas empresas para serem competitivas no mercado, visto que 86% delas focaram no mercado comprador de ‘sistemas de gestão’.

Verificou-se, também, que 64% das empresas sobreviveram, até o momento das entrevistas, às dificuldades do mercado. É uma taxa de sucesso acima da média brasileira, pois segundo o SEBRAE (2004) 49,9% das empresas brasileiras encerram suas atividades no segundo ano de existência. No caso das empresas entrevistadas, todas já estão no mercado há mais de 2 anos. Entretanto, analisando os dados da ANPROTEC (2003) sobre a mortalidade das empresas incubadas, percebe-se que 36% da taxa de mortalidade da INETEC está sensivelmente superior aos 7% da média brasileira das incubadoras. Mesmo assim, deve-se considerar que a média da ANPROTEC é composta por empresas de diversos setores do mercado brasileiro e a taxa de mortalidade encontrada na INETEC pertence, exclusivamente, às empresas de base tecnológica. A mesma consideração deve ser feita para a realidade da média de mortalidade calculada pelo Sebrae.

PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DO ARTIGO

Ao retomar o início do texto, pode-se concluir pelas experiências das incubadoras analisadas, que as mantenedoras devem ser responsáveis pela infra-estrutura e os serviços básicos das incubadoras. Após levantamento junto às incubadoras vinculadas à RMI, não houve informação de alguma incubadora mineira que seja auto-suficiente. Então, com a mantenedora exercendo o seu papel, podem-se liberar os gerentes das preocupações quanto aos aspectos de sobrevivência da incubadora. Só assim eles poderão providenciar a contento o que talvez sejam os principais objetivos de uma incubadora, que é a assessoria, a qualificação e o network. Santos (2005), representante da Finep no Seminário Universidade/Indústria realizado em Belo Horizonte, mencionou que os Fatores de Sucesso de uma Pequena Empresa Inovadora são sintetizados pela sigla MEDIG, que significa: Mercado, Empreendedor, Dinheiro (obtido pelos financiamentos), Inovação (produto novo com diferencial) e Gestão. Segundo Santos, 95% do sucesso de uma pequena empresa estão na gestão.

O apoio das entidades parceiras é importante para a obtenção de recursos através de editais. Porém, os recursos obtidos por editais são ‘carimbados’ e só podem ser utilizados de

acordo com o previsto nos projetos apresentados, como consultoria, treinamento, atividades de marketing, participações em feiras, etc. Não se podem utilizar recursos de editais para o pagamento de funcionários por exemplo. Para esta finalidade existem bolsas da Fapemig e CNPq. O Sebrae, que sempre foi o grande apoiador das empresas incubadas e incubadoras, apóia também as PMEs inseridas em Arranjos Produtivos Locais (APLs).

A localização de uma incubadora dentro de uma instituição de ensino e pesquisa mostrou que exerce influência na demanda de novas idéias e novos projetos. Isto vem a confirmar Venkataraman (2004), que afirma que “as universidades de primeira linha e os laboratórios de pesquisa funcionam como constante fluxo de idéias e técnicas inovadoras”. Este autor considera que as “idéias inovadoras, empreendedores e cultura propensa a correr riscos são fatores intangíveis para o desenvolvimento de uma região. Combinados com o aspecto tangível que é o capital inicial produzem idéias de negócios transformadores”.

Observou-se que as incubadoras mais bem sucedidas são as de base tecnológica localizadas dentro de uma instituição de ensino e pesquisa. Além de desfrutarem de um maior fluxo de idéias e projetos novos inovadores, estão vislumbrando maiores possibilidades de obtenção de recursos financeiros. Algumas destas fontes de capital são sem reembolso como o PAPPE, que é direcionado para área tecnológica. Além disto, são considerados como setores prioritários para a obtenção de recursos dos Fundos Setoriais, o software, nanotecnologia, biotecnologia e fármacos. Com as recentes leis que favorecem a inovação tecnológica, com a divulgação da inovação pela mídia e a criação de estruturas como Núcleo de Inovação e Tecnologia (NIT) dentro das universidades, está cada vez mais favorável a consolidação de incubadoras de empresas em ambiente universitário e de pesquisa científica, voltado para a inovação tecnológica.

Do lado da demanda os resultados deste estudo indicam que a Orientação para o Mercado (OPM) ocasionou um impacto positivo nas empresas incubadas na INETEC, seja pela taxa de sobrevivência geral como pela constatação de que há uma correlação real e positiva de maior nível de OPM. Este trabalho comprova que há uma relação direta e real do nível de OPM com o desempenho das empresas, o que significa que o instrumento deste estudo pode ser utilizado para monitorar o nível de OPM das empresas a serem incubadas, como forma de contribuir para o aumento da taxa de sobrevivência das empresas durante o processo de incubação. Assim, acredita-se que seja possível realizar os ajustes nas práticas de inovação empreendedora dessas

empresas antes mesmo de sua graduação, momento a partir do qual elas deixam de ter o apoio da incubadora e conduzem seus negócios por si só. Com a orientação para o mercado, as inovações empreendedoras podem se respaldar nas necessidades do mercado, aumentando, significativamente, suas chances de sobrevivência.

Como indicação para futuras investigações, sugere-se que este estudo seja ampliado para empresas pertencentes a outras incubadoras de empresas para que se possa verificar o alinhamento dessas empresas às expectativas do mercado como forma de obter um diagnóstico, bem como um caminho para melhoria e alcance das chances de sobrevivência no mercado atual altamente competitivo.

REFERÊNCIAS

- ANPROTEC (2003). *Panorama 2003*. Brasília, ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas.
- BARQUETTE, S. (2003). Fatores de Localização de Incubadoras e Empreendimentos de Alta Tecnologia. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v.42, número 03, p.101-113.
- DESHPANDÉ, R.; FARLEY, J.U. (1998). Measuring market orientation: generalization and synthesis. *Journal of Market-Focused Management*, Springer, September, v.2, p. 213-232.
- DESHPANDÉ, R.; FARLEY, J.U.; WEBSTER, Frederick. (1993). Corporate culture, customer orientation, and inovativeness in japanese firms: a quadrad analysis. *Journal of Marketing*, v. 57, January, pp. 23-27.
- EXAME (2008). O Semeador. *Revista Exame*, Ed. 913. March 06, 2008. p. 25.
- FORMICA, P. (2000). *Inovação e empreendedorismo: um ponto de vista do contexto italiano das PME*. CNI/IEL Nacional, pp. 59-82.
- HULT, G. T.M.; LAFFERTY, B.A. A (1999). Synthesis of contemporary market orientation perspectives. *European Journal of Marketing*. V. 35, September, 1999, pp. 1-18.
- JAWORSKI, B.; KOHLI, A. (1993). Market orientation: antecedents and consequences, *European Journal of Marketing*, Chicago, v. 57, pp. 53-70.
- KADJI, Y.C. & FILION, L.J. (2002). *Essaimage technologique*. Examen de la documentation. Cahier de recherche 2002-14, Chaire d'entrepreneuriat Rogers-J.-A.-Bombardier, HEC Montréal.

- KOHLI, A.; JAWORSKI, B. (1990). Market orientation: the construct, research propositions, and managerial implications. *Journal of Marketing*, Chicago, v. 54, apr. 1990, p. 1-18.
- MAN, T.W.Y., LAU, T., & CHAN, K.F. (2002). The competitiveness of small and medium enterprises: a conceptualization with focus on entrepreneurial competencies. *Journal of Business Venturing*, 17(2): 132-142.
- NARVER, J.; SLATER, S. (1990). The effects of a market orientation on business profitability. *Journal of Marketing*, Chicago, v. 54, October, p. 20-35.
- NASCIMENTO JÚNIOR, A.; SOUZA, E. C. L. (2005). Análise da relação universidade-empresa. O caso da incubadora de empresa de base tecnológica da Universidade de Brasília. In: *Encontro Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração*. 2003, Curitiba, Anais... Curitiba,
- OLIVEIRA, J.B. & DE PAULA, G.M. (2006). Incubadoras de empresas e a busca por um modelo auto-sustentável: o caso do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. *Revista Gestão & Tecnologia*, vol.7, n.1, Jan/Jun 2006. P.115-136.
- OLIVEIRA, J.B. & MORIGUCHI, S.N. (2006). *Innovative ways for teaching entrepreneurship: a university case*. Internationalizing Entrepreneurship Education & Training Conference. IntEnt2006. São Paulo. Brazil.
- OLIVEIRA, J.B. & VIOLA, C.H. (2006). *The importance of market orientation for incubated companies*. Internationalizing Entrepreneurship Education & Training Conference. IntEnt2006. São Paulo. Brazil.
- RMI - REDE MINEIRA de INOVAÇÃO. *Catálogo 2004/2005*. Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais. Dez 2004.
- RUEKERT, R. W. (1992). Developing a market orientation: an organizational strategy perspective. *International Journal of Research in Marketing*. V. 9, pp. 225-245.
- SANTOS, R.M. (2005). A Inovação nas Micro e Pequenas Empresas. In: *Seminário Universidade / Indústria: transformando biotecnologia em bionegócios*. ICB/UFMG. Belo Horizonte. 6 e 7/abr/2005.
- SEBRAE. (2004) Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas empresas [www.biblioteca.sebrae.com.br/bte/bte.nsf/9A2916A2D7D88C4D03256EEE00489AB1/\\$File/NT0008E4CA.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bte/bte.nsf/9A2916A2D7D88C4D03256EEE00489AB1/$File/NT0008E4CA.pdf). <Accessed in February 17 2006>.

SEBRAE (2005). Da idéia ao mercado. *Revista Passo a Passo*. Sebrae-MG, nº 112, mar/abr/2005, p.14-16.

SHAPIRO, B. (1988). What the hell is 'market-oriented'?" *Harvard Business Review*, November-December, pp. 119-25.resas.

VENKATARAMAN, S. (2004). Como Transformar uma Região em Centro Vital. *HSM Management Update*, nº10, pp.1-5.

www.nzte.govt.nz/section/11735.aspx. <Accessed in April, 20 2006>.