

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
PIBIC/CNPq – FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA - UEM  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA  
ORIENTADOR: Prof. Dr. Marcelo Farid Pereira  
BOLSISTA: Karina Keiko Uchida

**AS PRINCIPAIS DIFICULDADES DE GERENCIAMENTO ENFRENTADAS PELOS  
EMPREENDIMENTOS DE BASE TECNOLÓGICA: UM ESTUDO  
EXPLORATÓRIO NA INCUBADORA TECNOLÓGICA DE MARINGÁ -PR**

Maringá, 29 de agosto de 2008.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
PIBIC/CNPq – FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA - UEM  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA  
ORIENTADOR: Prof. Dr. Marcelo Farid Pereira  
BOLSISTA: Karina Keiko Uchida

**AS PRINCIPAIS DIFICULDADES DE GERENCIAMENTO ENFRENTADAS PELOS  
EMPREENDIMENTOS DE BASE TECNOLÓGICA: UM ESTUDO  
EXPLORATÓRIO NA INCUBADORA TECNOLÓGICA DE MARINGÁ -PR**

Relatório contendo os resultados finais do projeto de iniciação científica vinculado ao PIBIC/CNPq – Fundação Araucária- UEM.

Maringá, 29 de agosto de 2008.

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo identificar as principais dificuldades de gerenciamento encontradas pelos empreendimentos de base tecnológica residentes na Incubadora Tecnológica de Maringá. Para alcançar tais resultados, a pesquisa foi realizada mediante aplicação de um questionário em duas datas diferentes nas empresas incubadas, e constatou-se que a maioria dos empreendimentos não têm mais de 2 anos de vida, não possuem mais que 2 sócios e que parte expressiva destas enfrentam dificuldades na gestão de seus negócios, o que ser explicado pelo fato de que muitos empreendedores não conhecem ou não utilizam as principais ferramentas de gerenciamento, como o Fluxo de Caixa, DRE, e indicadores de liquidez, atividade, lucratividade, além da dificuldade financeira que 58% dos empreendimentos passam. Através da pesquisa também pode-se atestar que de maneira geral a Incubadora Tecnológica têm contribuído muito com os empreendimentos de base tecnológica que ali residem.

**Palavras-chaves:** Incubadoras de Empresas, Empreendimentos de Base Tecnológica, ferramentas de gerenciamento.

## Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>EMPREENDIMENTOS DE BASE TECNOLÓGICA: CONCEITO E IMPORTÂNCIA</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>INCUBADORAS DE EMPRESAS</b> .....	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>INFORMAÇÕES FINANCEIRAS RELEVANTES PARA OS EMPREENDIMENTOS DE BASE TECNOLÓGICA</b> .....	<b>15</b>
4.1	ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS .....	15
4.1.1	<i>DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO</i> .....	15
4.2.2	<i>INDICADORES DE LIQUIDEZ</i> .....	16
4.2.3	<i>INDICADORES DE ENDIVIDAMENTO</i> .....	16
4.2.4	<i>INDICADORES DE ATIVIDADE</i> .....	17
4.2.5	<i>INDICADORES DE LUCRATIVIDADE</i> .....	17
4.2.6	<i>FLUXO DE CAIXA</i> .....	18
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>ANÁLISE DOS EMPREENDIMENTOS DE BASE TECNOLÓGICA RESIDENTES NA INCUBADORA TECNOLÓGICA DE MARINGÁ</b> .....	<b>20</b>
6.1	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....	20
6.1.1	<i>PERFIL DO EMPREENDIMENTO</i> .....	21
6.1.2	<i>INFORMAÇÕES FINANCEIRAS</i> .....	23
6.1.3	<i>MERCADO</i> .....	26
6.1.4	<i>CAPACITAÇÃO</i> .....	29
6.1.5	<i>ESTRUTURA DA INCUBADORA</i> .....	30
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>33</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>35</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>37</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Frequentemente as empresas se deparam com dificuldades advindas da própria estrutura de mercado em que se encontram. Dificuldades estas que podem ser internas como planejamento e gerenciamento dos recursos da empresa, ou dificuldades externas, como avaliar os riscos, a conjuntura atual em que se encontra inserida e possíveis oportunidades no mercado. Porque estas empresas além de apresentarem produtos de qualidade e com preços acessíveis ao seu mercado consumidor, devem estar em uma busca constante por inovações, sejam elas de novas tecnologias, novos produtos, ou novos processos que gerem ganhos de produtividade, pois estas inovações muitas vezes são responsáveis pela conservação destas empresas no mercado.

A conjuntura hodierna se caracteriza por mudanças rápidas nos mercados, nas tecnologias, e nas formas organizacionais e isso desencadeou uma série de necessidades para que os empreendimentos se mantivessem no mercado. Nesse aspecto observa-se que o Brasil buscou atender a essas necessidades através da formação de pequenas cadeias produtivas, onde o empreendedorismo, a tecnologia e a inovatividade são primordiais para sua sobrevivência.

Assim, segundo Lemos (1999) a capacidade de gerar e absorver as inovações tem sido considerada, mais do que nunca, de extrema importância para que um agente econômico se torne competitivo. No entanto, para acompanhar as aceleradas mudanças em curso, torna-se muito relevante a obtenção de novas capacitações e conhecimentos, o que significa intensificar a capacidade de indivíduos, empresas, países e regiões de aprender e transformar esse aprendizado em fatos de competitividade para os mesmos.

O novo conceito que engloba a tecnologia da informação e a intensificação da globalização fez com que os países se voltassem a políticas de abertura comercial, o que resultou em uma maior competição dos participantes envolvidos nos setores de produção de bens e serviços. De tal modo, segundo Lastres e Cassiolato (2003), para acompanhar esse novo padrão as empresas desenvolvem novas práticas de produção, comercialização e consumo de variados bens e serviços, sendo que essas novas práticas são intensivas em informação e conhecimento.

Nesse novo processo de produção e dinamização dos mercados competitivos as dificuldades são maiores para as empresas permanecerem no mercado. Por outro lado, esse novo processo desenvolvido possibilitou e resultou na criação dos empreendimentos de base tecnológica. Estes, segundo Machado (2001), podem ser definidos como empresas

comprometidas com o projeto, desenvolvimento e produção de novos processos, produtos ou serviços, onde a tecnologia é considerada inovadora, e caracterizados pela aplicação de conhecimento técnico-científico.

Portanto, esses empreendimentos passam a ser relevantes na tentativa do país buscar novas tecnologias para superar as barreiras impostas pelos países desenvolvidos, contribuindo para a inserção do país no comércio internacional. Dessa forma, as Incubadoras têm um papel fundamental para dar assistência à micro e pequenas empresas, que trabalham para desenvolver novas tecnologias.

Nessa perspectiva, as incubadoras de empresas têm como objetivo suavizar as dificuldades enfrentadas pelos empreendimentos de base tecnológica normalmente nos primeiros anos de vida, oferecendo suporte e apoio às empresas nascentes. Esse processo é realizado através da incubação das empresas, que compreende ao período em que as empresas se encontram sob proteção da incubadora, utilizando o espaço físico fornecido por ela, e pelos outros recursos que a Incubadora oferece para o desenvolvimento dos empreendimentos.

Apesar do apoio oferecido pelas incubadoras para amenizar as dificuldades enfrentadas pelas empresas, ela não os elimina por completo, visto que muitos empreendimentos não conseguem sair da fase de incubação. Mas quais são essas dificuldades? Esta questão traduz o objetivo desse trabalho, que buscou identificar as principais dificuldades de gerenciamento dos empreendimentos de base tecnológica instalados na Incubadora Tecnológica de Maringá.

Nesse contexto, este trabalho está composto por 5 capítulos e a conclusão. O primeiro capítulo descreve o conceito e a importância dos empreendimentos de base tecnológica (EBT's); no segundo capítulo é relatado sobre as Incubadoras de Empresas; o terceiro capítulo buscou demonstrar algumas ferramentas financeiras relevantes para os empreendimentos de base tecnológica; sendo que o próximo capítulo refere-se à metodologia utilizada para a realização da pesquisa; e o quinto capítulo apresenta a análise dos resultados do trabalho; no final do trabalho encontra-se a conclusão da pesquisa.

## 2 EMPREENDIMENTOS DE BASE TECNOLÓGICA: CONCEITO E IMPORTÂNCIA.

Neste capítulo serão apresentados alguns conceitos sobre os empreendimentos de base tecnológica e suas principais características.

Na literatura atual é possível encontrar muitas definições diferentes sobre as EBT's (empresas de base tecnológicas), porém, o que de alguma forma a maioria destas definições têm em comum, é a tecnologia aplicada em seus produtos ou processos, e é essa tecnologia que as diferenciam das demais empresas.

As EBT's são caracterizadas por um esforço tecnológico expressivo, no entanto, no contexto pequenas e médias empresas de países emergentes, essa iniciativa pode ser realizada de outras maneiras que não o de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento). O que significa que os indicadores de esforços não devem se restringir apenas aos critérios tradicionais de intensidade em P&D, mas considerar também os arranjos menos formalizados e a articulação direta com as instituições de pesquisa.

Mais recentemente Carvalho *et all* (1998 apud Cortês et all, 2005, p. 86), identificaram as empresas de base tecnológicas como:

Empresas comprometidas com o projeto, desenvolvimento e produção de produtos e/ou processos, caracterizando-se ainda pela aplicação sistemática de conhecimento técnico-científico (ciência aplicada e engenharia). (CARVALHO *et all* 1998 apud CORTÊS et all, 2005, p. 86.)

Portanto, pode-se dizer que são empresas que buscam o desenvolvimento de novos produtos ou meios de prestação de serviço, tendo como fator diferencial a tecnologia utilizada.

Os empreendimentos de base tecnológica no Brasil surgiram com o desenvolvimento da tecnologia da informação e a inserção do país no mercado mundial. Assim, segundo Lastres *et all* (1999), para acompanhar esse novo padrão as empresas desenvolvem novas práticas de produção, comercialização e consumo de variados bens e serviços, sendo que essas novas práticas são intensivas em informação e conhecimento.

O que move esse tipo de empreendedorismo é a inovação. A busca por um novo produto, serviço, meio ou processo através da intensificação do conhecimento e pesquisas, é o objetivo das EBT's, que uma vez inseridas no mercado globalizado trabalham para adquirir algum diferencial em seus produtos e até obter ganhos de produtividade.

Nessas empresas, conforme Lemos (1998, p. 18), “(...) a tecnologia é o diferencial de competitividade, isto é, a inovação tecnológica é a razão da maior parte dos custos da

empresa, e é em tecnologia que a maioria do pessoal trabalha”. Portanto, o mesmo não se baseia em ativos físicos, mas sim em ativos intelectuais, envolvendo agentes econômicos qualificados para propagar-se em um ambiente onde haja avanço tecnológico e investimentos em P&D.

Assim, as empresas de base tecnológica atuam em setores e tecnologias bastante específicos, nos quais são observadas tecnologias ainda não padronizadas, atuando, portanto, em frentes de desenvolvimento de diferentes produtos ou processos.

Por tudo isso, essas empresas de base tecnológica são considerados negócios de alto risco porque apresentam incertezas quanto às relações da tecnologia com o mercado, ou seja, o mercado no qual estão inseridos pode estar tecnologicamente mais avançados, e, portanto, apresentando maior confiabilidade aos seus clientes e investidores. Neste sentido, Carvalho *et all* (2001) menciona que:

As empresas de base tecnológica são aquelas que se encontram nas fases menos avançadas da tecnologia e do mercado, quando a incerteza com relação à tecnologia e sistemas de produção é bastante grande, uma vez que não se conhece a trajetória tecnológica de resolução de problemas de engenharia que será adotada ao longo do tempo, o que traz dúvidas sobre o funcionamento do novo produto, obsolescência das tecnologias vigentes, efeitos imprevistos da tecnologia, prazos de colocação do produto no mercado e garantia de qualidade do serviço. [...]. (p. 7).

Nesse contexto, os empreendimentos de base tecnológica, que geralmente são caracterizadas como empresas de pequeno porte, deparam com limitações ao seu desenvolvimento. Limitações que podem ser dificuldades internas ou externas. As dificuldades internas fazem referência ao planejamento do total a ser produzido, bem como a projeção de demanda, e o gerenciamento dos recursos da empresa. Dessa forma, constata-se que grande parte das empresas que encerram suas atividades, a causa provém da deficiência de capacitação gerencial dos empreendedores. E as dificuldades externas podem estar relacionadas com o contexto mundial, a instabilidade econômica e até com fornecedores; sem contar que um bom empreendedor deve estar sempre atento às novidades, riscos e possíveis oportunidades no mercado em que atua.

Assim, para uma empresa de base tecnológica, que geralmente é de pequeno porte e intensiva em tecnologia, sobreviver no mercado, é necessário que esta tenha um volume significativo de investimento para que possa estar continuamente fortalecendo-se.

Porém, este investimento tão necessário muitas vezes é considerado uma barreira, pois as fontes de recursos são escassas e assim, na ausência desses investimentos, o

empreendedor fica à deriva do mercado. Conforme Côrtes *et all* (2002), os financiamentos direcionados ao desenvolvimento do produto são poucos, e quando existem são para empresas de maior porte, já estabelecidas no mercado e, portanto, não apresentam grandes riscos, e não para pequenas empresas iniciantes.

Diante de todas essas adversidades que esses empreendimentos têm que passar, e somado ao fato de estarem inseridas em um setor cada vez mais competitivo, tornou-se algo de suma importância o suporte oferecido pelas incubadoras de empresas, uma vez que estas incubadoras incentivam e favorecem os empreendimentos inovadores. E assim, fica cada vez mais evidente o papel fundamental que estas possuem para estimular o desenvolvimento sócio-econômico do país, região ou cidade.

Em 1996 foi criado o Centro Softex Gênesis de Maringá (CSG), o qual ficou conhecido como Infomar para atender ao edital CNPq do Programa Brasileiro de Software para Exportação – SOFTEX. Após a implementação da Infomar, formaram-se parcerias para seu desenvolvimento. A partir destas parcerias consolidou-se um consórcio de diversas entidades-parceiras de Maringá almejando sua expansão.

Já em 20 de março de 1996, o Centro Softex Gênesis foi transformado em pré-incubação do programa de apoio à geração e consolidação de empresas de base tecnológica, nascendo assim, a Incubadora Tecnológica de Maringá.

A Incubadora Tecnológica de Maringá é uma Sociedade Civil sem fins lucrativos, cuja personalidade jurídica é de direito privado, possuindo autonomia administrativa e financeira, foi formada através de um convênio entre entidades civis e governamentais, como as destacadas a seguir: CODEM, SINDIMENTAL, FIEP-PR, TECPAR, SEBRAE, IDR, ACIM, PMM, UEM, FIEP/IEL-PR.

Para a inserção de uma empresa na Incubadora Tecnológica de Maringá é necessária a participação em um processo de seleção, o qual compreende a apresentação de uma proposta formal contendo o plano de negócios e o currículo dos empreendedores interessados. O plano de negócios é avaliado por uma banca formada por três consultores (composta por um membro da Incubadora, um do CODEM, e outro do SEBRAE), e as empresas dispostas a entrar na incubadora podem então, encaminhar suas propostas para uma das duas modalidades de interesse, que correspondem a pré-incubação e/ou a incubação.

Nesse contexto, conforme Takao (2006), a Incubadora Tecnológica de Maringá auxilia os empreendimentos de modo que estes sejam mais competitivos e impulsionem o crescimento econômico e social da região.

Atualmente, agosto de 2008, pelo menos 30 empresas já passaram pela Incubadora Tecnológica de Maringá, aprimorando-se em suas habilidades e conhecimentos sobre o mercado competitivo, obtendo auxílio financeiro e estrutura física de apoio. Hoje, a incubadora de Maringá possui 5 empresas graduadas, participando ativamente no mercado, e conta com 18 empresas incubadas, sendo 9 empresas internas, 7 externas e 2 associadas

Assim, ainda de acordo com Takao (2006), a criação desses novos empreendimentos torna-se relevante para o desenvolvimento sócio-econômico de um país, já que para seu desenvolvimento são necessários profissionais qualificados e que conseqüentemente poderão gerar uma boa rentabilidade, beneficiando todos os setores daquela economia. Além de possibilitar uma maior competitividade com os produtos de alta tecnologia já inseridos no mercado, que em sua maioria são caracterizados como produtos importados, possibilitando, portanto, a geração de novos empregos de alta qualificação e promovendo a produção de itens comercializáveis com maior valor agregado embutido, correspondente à tecnologia utilizada.

Desta maneira, à medida que as empresas de base tecnológica conseguem se desenvolver e expandir no mercado, elas criam um ambiente de prosperidade econômica ao redor da região onde atuam, gerando emprego e renda. Assim, uma região que possui instituições de ensino e pesquisa, mão-de-obra qualificada, e incentivos para novos empreendimentos de base tecnológica, automaticamente cria um ambiente favorável para o desenvolvimento desta região, de modo que esses novos empreendimentos se tornam aptos para transferir prosperidade à comunidade local.

No próximo capítulo será apresentado a definição de Incubadora de Empresas e um breve histórico da sua criação, além de salientar suas características no Brasil.

### 3 INCUBADORAS DE EMPRESAS

As incubadoras de empresas surgem com a finalidade de apoiar e incentivar o espírito inovador de novos empreendedores. O suporte oferecido por ela é, na maioria das vezes, estrutural, mas em muitos casos esse suporte vai muito além da estrutura física.

O termo incubadora de empresas, segundo Pires (2005) faz uma analogia às incubadoras neonatais, que criam um ambiente favorável para o desenvolvimento da criança, até o momento em que ela fique forte o suficiente e consiga viver sem a ajuda da incubadora. Da mesma forma, as empresas nascentes necessitam de um apoio até que possam sobreviver sozinhas.

O primeiro modelo de incubadora de empresas da maneira como conhecemos hoje, surgiu em 1959 no estado de Nova Iorque (EUA), quando uma das fábricas da Massey Ferguson fechou e Joseph Mancuso que comprou as antigas instalações, resolveu sublocar o espaço para pequenas empresas iniciantes que compartilhavam os equipamentos e serviços, como secretaria, vendas, *marketing*, contabilidade e outros. Nos anos 70, na conhecida região do Vale do Silício (EUA), as incubadoras surgem como uma forma de incentivar universitários recém-graduados a difundir suas inovações tecnológicas e o espírito empreendedor. No Brasil as primeiras incubadoras de empresas surgiram nos anos 80, por iniciativa do então presidente do CNPq, professor Lynaldo Cavalcanti, cinco fundações tecnológicas foram criadas em Campina Grande (PB), Manaus (AM), São Carlos (SP), Porto Alegre (RS) e Florianópolis (SC). Em dezembro de 1984, foi instalada a primeira incubadora de empresas no Brasil e a mais antiga da América Latina, localizada na cidade de São Carlos – SP. (ANPROTEC)

Assim, segundo Azevedo *et all* (2003), o processo de desenvolvimento das incubadoras de empresas no país contou com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e de agências como a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP e a Organização dos Estados Americanos – OEA.

Em 1987 é inaugurada no Brasil a Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologia Avançada – ANPROTEC, que articulou o processo de expansão das incubadoras de empresas no Brasil e que passou a representar não só as

incubadoras de empresas, mas também todos os empreendimentos que utilizasse o processo de incubação com a finalidade de gerar inovações para o país. O ritmo de crescimento das incubadoras de empresas no Brasil pode ser observado no gráfico 1. Nota-se que o número de incubadoras no Brasil é progressivo e crescente a cada ano, que pode ser verificado na pesquisa realizada pela ANPROTEC (2006), mostrando que em 2006 existiam no Brasil cerca de 359 Incubadoras de Empresas onde estão instaladas mais de 2.000 empresas, e viabilizadas cerca de 1.600 que são consideradas empresas graduadas, ou seja, estão em atividade no mercado. Ainda não há dados disponíveis para o ano de 2007 e 2008.

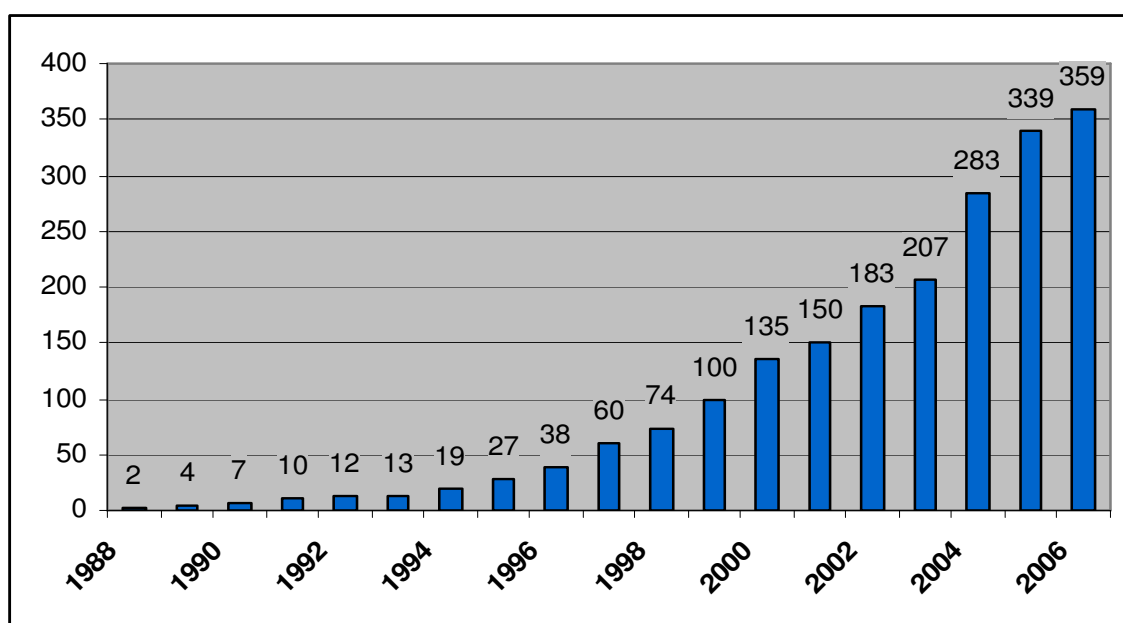


Gráfico 1 - Panorama 2006: Número de incubadoras em operação

Fonte: ANPROTEC. Panorama das Incubadoras 2006.

Power Point. Disponível em: <http://www.anprotec.org.br> Acesso em agosto de 2008.

De acordo com o gráfico o período que apresentou um maior crescimento foi o ano de 2004, representando um aumento de 36,71%, em relação a 2003, do número de incubadoras no país.

Ainda segundo a pesquisa realizada pela ANPROTEC (2006), as incubadoras de empresas estão concentradas nas regiões sul e sudeste, possuindo 70,75% do total de incubadoras instaladas no país. Dentre os empreendimentos residentes nas incubadoras espalhadas pelo país, destaca-se que 70% dos negócios são de base tecnológica, e uma novidade das incubadoras do Brasil são as novas categorias de incubação, nas áreas social e cultural.

Nesta mesma pesquisa da ANPROTEC (2006), os dados revelam que a taxa de mortalidade dos empreendimentos gerados nas incubadoras é de apenas 20%, e que mais de

58% das incubadoras de empresas do país possuem menos de 5 anos de atividade e menos de 3% têm mais de 15 anos de existência. O que comprova o fato de que esse tipo de instituição é muito recente no Brasil.

O número crescente de incubadoras pelo mundo todo, é segundo Hannon (2003 apud Baêta, Borges e Tremblay, 2006) o que delineou um novo contorno na paisagem empresarial, manifestando o número crescente de empresas emergente que competem no mercado internacional.

Neste contexto, uma incubadora de empresas, conforme Vedovello (2000) pode ser definida como um conjunto de empresas que compartilham um ambiente físico com instalações adequadas e infra-estrutura administrativa, proporcionando o nascimento, desenvolvimento e consolidação de novos negócios, além de propiciar o estabelecimento e fortalecimento de parcerias.

Estas, também se caracterizam pelo intercâmbio entre as universidades e o setor produtivo, promovendo o desempenho das empresas incubadas e estimulando um maior contato com as redes de informação econômicas ou tecnológicas. O que normalmente facilita as negociações com instituições públicas ou privadas de apoio ao empreendedorismo e a inovação, e também aproxima os empresários das instituições de pesquisa ou ensino, que podem fornecer profissionais qualificados para suas empresas.

Dessa forma, a função das incubadoras de empresas é apoiar e subsidiar novos empreendimentos com uma infra-estrutura adequada e serviços que possam contribuir para a promoção de seus projetos, usufruindo do o conhecimento científico e profissional dos empreendedores, do meio acadêmico, e das empresas e as instituições públicas e privadas de fomento. Como descrito por Bermúdez (2000) o termo incubadora é utilizado nos dias atuais para:

[...] descrever um número crescente de grupos de negócios de alta tecnologia que fornecem as facilidade físicas, rede de conhecimentos pessoais, animação, consultorias e um sem número de necessidades e apoios que podem tornar possível o sonho de um empreendedor nas áreas tecnológicas. (BERMÚDEZ, 2000, p. 31)

Dentro das incubadoras de empresas existem duas modalidades, que correspondem a pré-incubação e incubação. A pré-incubação é destinada à concepção do negócio. As empresas que se encontram nesta modalidade recebem apoio financeiro e tecnológico para a viabilização da idéia. Assim, essa fase busca avaliar o potencial do projeto, analisando e discutindo se serão viáveis a produção e comercialização do produto, serviço ou processo.

A segunda modalidade, que corresponde à fase de incubação, é definida por Labiak Júnior (2004) como um processo dinâmico de desenvolvimento do empreendimento, onde este obtém o apoio da incubadora para seu amadurecimento, sob a proteção da mesma. Nesta fase o empreendimento recebe auxílio para a comercialização de seus produtos ou serviços.

Por toda a sua estrutura e seu apoio oferecido às empresas, as incubadoras conquistaram espaço no país sendo reconhecida como precursora do desenvolvimento, ajudando os empreendedores a tirarem suas idéias do papel e transforma-las em negócios reais e bem sucedidos.

Contudo, cabe ressaltar que a maioria das empresas residentes nas incubadoras são empreendimentos de base tecnológica. Dessa maneira, o suporte oferecido pelas incubadoras suaviza as dificuldades das empresas nascentes, mas não as elimina, visto que muitos empreendimentos não conseguem sair da fase de incubação.

Nessa perspectiva, é de extrema importância para a sobrevivência e o desenvolvimento de um empreendimento, que seja feito o seu acompanhamento gerencial, para prevenir, e até mesmo planejar, o seu desempenho frente ao mercado concorrente. Também são importantes para que se faça uma análise antecipada de seus recursos internos, e assim avaliar se estes recursos serão suficientes para dar prosseguimento à atividade proposta. Portanto, o próximo capítulo irá citar algumas ferramentas gerenciais que podem auxiliar e promover o bom funcionamento de uma empresa.

## **4    INFORMAÇÕES    FINANCEIRAS    RELEVANTES    PARA    OS EMPREENDIMENTOS    DE BASE TECNOLÓGICA**

Para o bom desempenho de uma empresa, seja ela de pequeno, médio ou grande porte, é necessário o bom gerenciamento dos recursos disponíveis, bem como uma administração adequada. Assim, é importante evidenciar algumas ferramentas utilizadas para melhorar o acompanhamento e desenvolvimento dos empreendimentos.

### ***4.1 ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS***

As demonstrações Contábeis nada mais são do que relatórios advindos da contabilidade após ter ocorrido os registros de todos os documentos que fizeram parte do sistema contábil, e que, servirão para mostrar a situação patrimonial da empresa e assim auxiliar na tomada de decisões. Para se obter um diagnóstico preciso da empresa faz-se necessário analisar seu balanço patrimonial, a demonstração de lucros ou prejuízos acumulados, a demonstração do resultado do exercício (DRE) e a demonstração das origens e aplicações de recursos. Assim, de acordo com Ferreira (2001), a análise das demonstrações financeiras – ou contábeis – é a técnica contábil que consiste na decomposição, comparação e interpretação das demonstrações contábeis. Nesse contexto, os processos mais utilizados para realização desta análise são análises vertical, horizontal e por quocientes.

#### ***4.1.1 DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO***

Ainda segundo o Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul (2008), a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) é uma demonstração contábil apresentada na forma vertical com o objetivo de evidenciar a composição do lucro/prejuízo líquido do exercício acumulado num determinado período de operações da empresa. Ou seja, a DRE é feita através do confronto das receitas, custos e despesas apuradas segundo o regime de competência (princípio contábil). Ela oferece uma síntese financeira dos resultados operacionais e não operacionais de uma empresa em certo período. Embora sejam elaboradas anualmente para fins de divulgação, em geral são feitas mensalmente pela administração e trimestralmente para fins fiscais.

#### **4.2.2 INDICADORES DE LIQUIDEZ**

$$I - \text{Liquidez Geral} = \frac{\text{Ativo Corrente} + \text{Realizável a Longo Prazo} + \text{Certos Investimentos}}{\text{Passivo Corrente} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

Este índice pretende retratar a saúde financeira de longo prazo da empresa. Se:

Liquidez Geral > 0 → Ativo maior que passivo, ou seja, folga em sua capacidade de pagamento.

Liquidez Geral < 0 → Passivo maior que ativo, ou seja, falta em sua capacidade de pagamento.

$$II - \text{Liquidez seca} = \frac{\text{Ativo Corrente} - \text{Estoques}}{\text{Passivo Corrente}}$$

Considerado o índice mais significativo no que se refere a liquidez da empresa, demonstra a porcentagem da dívida de curto prazo em condições de serem salgadas mediante a utilização de itens monetários de maior liquidez do ativo corrente.

$$III - \text{Liquidez Corrente} = \frac{\text{Ativo Corrente}}{\text{Passivo Corrente}}$$

É certamente o mais popular dos índices de liquidez que relaciona os ativos monetários prontamente disponíveis e rapidamente realizáveis com as dívidas de curto prazo, isto é, de quantos ativos monetários dispomos, no curto prazo, para pagar cada ativo de dívida de curto prazo, representa a capacidade da empresa em satisfazer suas obrigações.

Liquidez corrente > 1 → Capital Circulante Líquido Positivo

Liquidez corrente = 1 → Capital Circulante Líquido Nulo

Liquidez corrente < 1 → Capital Circulante Líquido Negativo

#### **4.2.3 INDICADORES DE ENDIVIDAMENTO**

$$I - \text{Endividamento geral} = \frac{\text{Patrimônio Líquido}}{\text{Passivo total}}$$

O endividamento geral mede a proporção dos ativos totais financiado pelos credores. Quanto maior o índice, maior o montante de capital de terceiros utilizado para gerar resultados dentro da empresa.

$$II - \textit{Composição do Endividamento} = \frac{\textit{Passivo Circulante}}{\textit{Capital de Terceiros}}$$

Este índice demonstra qual o percentual de obrigações de curto prazo em relação às obrigações totais.

#### **4.2.4 INDICADORES DE ATIVIDADE**

$$I - \textit{Giro dos estoques} = \frac{\textit{Custo dos produtos vendidos}}{\textit{Estoques}}$$

O indicador giro dos estoques mede a atividade da empresa, ou seja, em quanto tempo ela esta transformando os estoques em vendas.

$$II - \textit{Período médio de cobrança} = \frac{\textit{Contas a receber} \times 360 \textit{ (dias)}}{\textit{Vendas anuais}}$$

Este indicador é útil para estabelecer estratégia de crédito e cobrança.

$$III - \textit{Prazo médio de pagamento} = \frac{\textit{Duplicatas a pagar} \times 360 \textit{ (dias)}}{\textit{Compras anuais}}$$

Corresponde ao período médio de pagamento das duplicatas a pagar.

#### **4.2.5 INDICADORES DE LUCRATIVIDADE**

$$I - \textit{Margem Bruta} = \frac{\textit{Lucro bruto}}{\textit{Vendas}}$$

Mede a relação percentual de cada unidade monetária de venda que restou após e dedução dos impostos sobre as vendas e do custo dos produtos vendidos.

*II - Margem operacional =  $\frac{\text{Lucro operacional}}{\text{Vendas}}$*

*Vendas*

A margem operacional mede o lucro apurado na operação da empresa.

*III - Margem líquida =  $\frac{\text{Lucro líquido do exercício}}{\text{Vendas}}$*

*Vendas*

Mede o quanto sobrou das receitas após a dedução dos custos e despesas totais.

*IV - Taxa de retorno sobre o ativo total =  $\frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Ativo total}}$*

*Ativo total*

Essa taxa indica a eficiência global da administração da empresa na geração de lucro com seus ativos disponíveis.

#### **4.2.6 FLUXO DE CAIXA**

O fluxo de caixa é definido segundo o Cavalcante (2006) como um instrumento de controle que tem como finalidade auxiliar o empresário a tomar decisões sobre a situação financeira de empresa, que consiste em um relatório que informa todas as movimentações de dinheiro (entradas e saídas), sempre considerando um período de tempo. O objetivo do fluxo de caixa é fornecer informações para a tomada de decisões, como, por exemplo, detectar a necessidade de captação de recursos para o empreendimento, definir onde aplicar os excedentes de caixa, entre outros. Nesse sentido a utilização do fluxo de caixa para as empresas é de fundamental importância, pois este se destaca como uma ferramenta para os empreendedores obterem sucesso na administração financeira de seu negócio.

Portanto, os indicadores demonstrados neste capítulo são de suma importância para o entendimento e a organização da situação financeira da empresa.

Como visto, existem diversas maneiras de se organizar e planejar os recursos de uma empresa através das ferramentas gerenciais. Estas ferramentas quando implementadas podem gerar ganhos de produtividade e conseqüentemente lucros. São ferramentas extremamente úteis e podem ser usadas em qualquer empreendimento.

## 5 METODOLOGIA

Para atingir os objetivos propostos, foi realizada uma revisão de literatura baseada em artigos, livros e outras fontes de pesquisa para melhor definição de incubadoras de empresas, empreendimentos de base tecnológica, ferramentas gerenciais e as principais dificuldades enfrentadas pelas mesmas.

Posteriormente foi elaborado um questionário para caracterizar as empresas residentes na Incubadora Tecnológica de Maringá e identificar os principais problemas de gerenciamento enfrentados por estas empresas. Para melhor identificar e analisar a evolução dos empreendimentos, foi aplicado o mesmo questionário em duas datas diferentes.

O mesmo questionário foi aplicado em datas diferentes, o primeiro em maio de 2007 e o segundo em fevereiro de 2008, que foi constituído por perguntas fechadas, em sua maioria, e com respostas dicotômicas e múltiplas, além de algumas questões abertas. O questionário foi dividido em cinco partes, na qual a primeira limitou-se em analisar o perfil dos empreendimentos. Na segunda parte, foram abordadas as questões financeiras relevantes das empresas, em seguida na terceira parte do questionário, foram abordadas questões relacionadas ao desenvolvimento do empreendimento no mercado. A quarta parte foi direcionada à capacitação de recursos humanos, e por fim, na quinta parte, foi realizada uma avaliação da estrutura oferecida pela incubadora.

A pesquisa foi elaborada para as 13 empresas residentes na Incubadora tecnológica de Maringá, dentre as quais 8 empresas colaboraram para os resultados obtidos nas duas datas de aplicação da pesquisa. Considerando que representam mais que 60%, pode-se concluir que é uma boa amostra para análise de dados.

## **6 ANÁLISE DOS EMPREENDIMENTOS DE BASE TECNOLÓGICA RESIDENTES NA INCUBADORA TECNOLÓGICA DE MARINGÁ**

O presente capítulo tem por objetivo analisar e discutir as principais dificuldades de gerenciamento enfrentadas pelos empreendimentos de base tecnológica incubados na cidade de Maringá. Para apresentar os resultados, o capítulo contém a seção que relata sobre a Incubadora Tecnológica de Maringá e a seção que analisa os resultados da pesquisa, a qual compreende o (1) perfil do empreendimento, (2) informações financeiras, (3) análise do mercado, (4) capacitação dos empreendedores e, (5) a estrutura da incubadora, onde as empresas estão instaladas. Os resultados da pesquisa foram obtidos através aplicação de questionários.

### **6.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

Para a elaboração deste trabalho foram utilizados os dados de um questionário que foi aplicado nas empresas incubadas em períodos diferentes, o primeiro em maio de 2007 e o segundo em fevereiro de 2008. Durante esse tempo houve uma pequena variação no número de empresas incubadas, no entanto, para análise dos dados, foi utilizada uma amostra de 13 questionários em ambos os períodos.

A Incubadora Tecnológica de Maringá possuía na data da aplicação do segundo questionário (Fevereiro de 2008) 13 empresas incubadas, das quais onze estavam na fase de incubação<sup>1</sup> e apenas duas na fase de pré-incubação. Como explicado anteriormente, a fase de pré-incubação é designada à criação do negócio, e tem como finalidade avaliar o projeto, ou seja, averiguar se é viável a produção e comercialização do produto. No período de incubação os empreendimentos recebem subsídios da incubadora para auxiliar no desenvolvimento e aperfeiçoamento de suas atividades, preparando-as para a introdução no mercado.

Observa-se que as empresas residentes na Incubadora abrangem campos de atuação bem diversificados, não se restringindo somente a empresas de desenvolvimento e produção de *softwares*, mas também nos setores de engenharia, biotecnologia, automação de procedimentos e ambiental.

---

<sup>1</sup> Sendo que as empresas que estão na fase de incubação, 7 são empresas internas e 4 são externas. As empresas internas correspondem as empresas que usufruem das instalações oferecidas pela incubadora (salas, equipamentos), e as empresas externas são as que não estão instaladas na incubadora, mas todas as empresas (internas e externas) recebem recursos e auxílio da incubadora.

Assim, esta seção está dividida em 5 partes. A primeira parte descreve o perfil dos empreendimentos incubados, a segunda apresenta as informações financeiras relevantes, na terceira parte foi realizada uma pesquisa em relação ao mercado dos empreendimentos, posteriormente foi identificada a capacitação dos empreendedores, e por fim, o apoio oferecido pela Incubadora Tecnológica de Maringá, analisando sempre essas informações de forma comparativa ao questionário 1, de maio de 2007.

### 6.1.1 PERFIL DO EMPREENDIMENTO

Com base nos empreendimentos analisados constatou-se que a maioria das empresas, 50% no primeiro questionário e 57% no segundo, possui até dois anos de vida, como ilustra a figura 1. A maior mudança aconteceu no número de empresas com menos de 1 ano e nas empresas com 2 a 3 anos. Esse percentual mudou como causa natural do tempo, já que da aplicação do primeiro questionário ao segundo, passaram-se quase 1 ano. Isso demonstra que os empreendimentos de base tecnológica (EBT's) instalados na Incubadora encontram-se, ainda, em sua maioria na fase inicial ou de concepção de seus negócios.

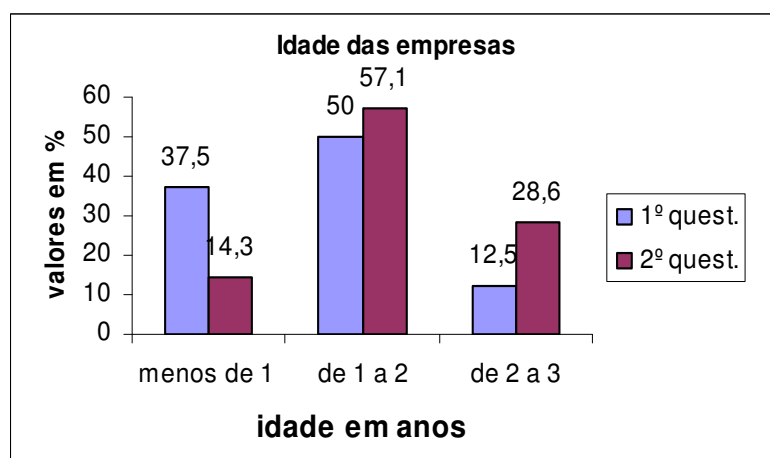


Figura 1 – Idade dos Empreendimentos.  
Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria.

Quanto ao número de sócios representada na figura 2, nota-se que a maioria dos empreendimentos possuem 2 sócios. Nas empresas com 3 sócios que inicialmente representavam 25% na data do primeiro questionário, agora somam 0 no segundo questionário, demonstrando que não houve a entrada de novos sócios nas empresas residentes na Incubadora Tecnológica de Maringá.

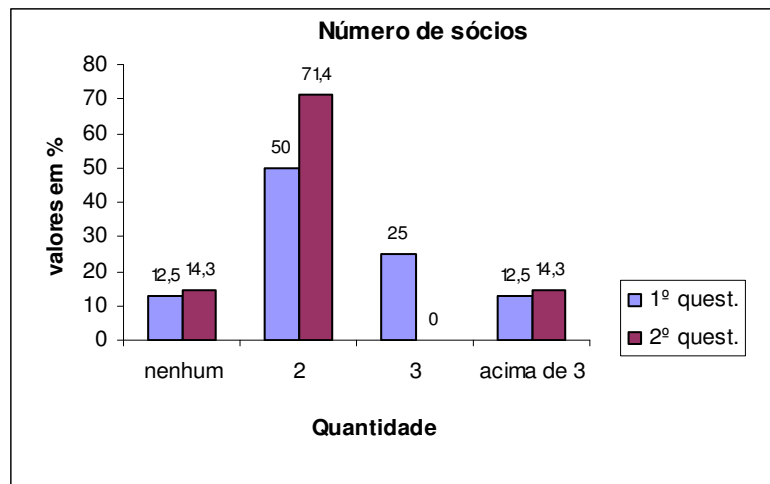


Figura 2 – Número de sócios.  
Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria.

No que se refere ao quadro de funcionários, o número de empresas que não contavam com funcionários ou estagiários passou de 37,5% no primeiro período, para 28,6% no segundo, revelando que mais pessoas foram alocadas nos empreendimentos, porém, esse número não passa de 9, como identificado na figura 3. O que deixa claro que os empreendedores estão diminuindo as atribuições de funções gerenciais e operacionais a si próprios e delegando essas funções aos funcionários ou estagiários, permitindo assim, que estes empreendedores se dediquem mais à outras funções importantes da empresa, a parte estratégica, por exemplo.

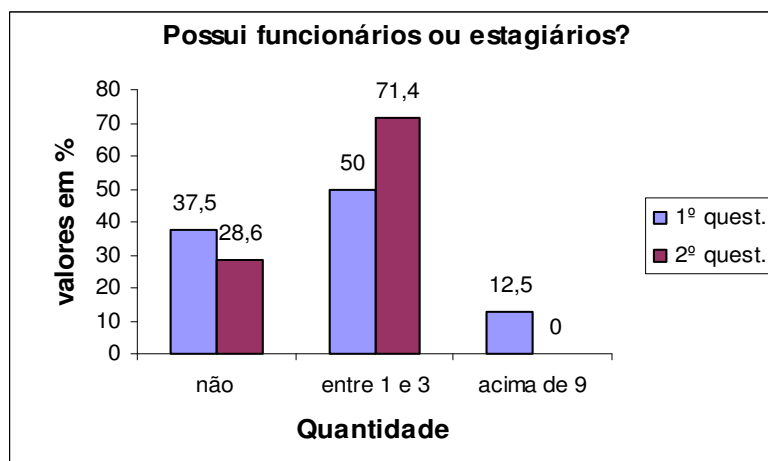


Figura 3 – Possui funcionários ou estagiários?  
Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria.

E quando questionados sobre a intenção de contratar em um horizonte de 6 meses, na primeira e na segunda pesquisa, maioria deles, 75% e 71,4% respectivamente, disseram que sim, que têm a intenção de contratar mais funcionários ou estagiários. Sendo o motivo para a maioria dos empreendimentos, a necessidade de incrementar e dinamizar o processo de

desenvolvimento seja através da expansão da carteira de clientes (com funcionários disponíveis para vendas), ou até mesmo para suporte técnico e desenvolvimento dos produtos internamente.

### 6.1.2 INFORMAÇÕES FINANCEIRAS

Esta seção da pesquisa se torna relevante no que se refere ao processo de desenvolvimento dos EBT's, abrangendo também a sua capacidade de gerenciamento. Para tanto, se faz necessário o conhecimento das características financeiras das empresas, a estrutura e origem dos recursos de cada empreendimento. Com base nestes aspectos, foi apurado que em média, utilizando os dois períodos da pesquisa, que em 70% das empresas os recursos são provenientes de capital próprio, indicando que estas não realizaram financiamento ou obtiveram fundo perdido para sua constituição. À exceção disto, cerca de 30% dos empresários, afirmaram que já realizaram empréstimo pessoal ou tiveram a necessidade de linha de capital de giro bancário para a manutenção operacional da empresa.

Fazendo uma análise do faturamento mensal, conforme ilustrado na figura 4, observa-se que na primeira pesquisa os valores estavam bem distribuídos. Já na segunda pesquisa, houve uma maior concentração das empresas com faturamento mensal entre R\$1.000,00 e R\$2.000,00, que somavam 57,1%, enquanto que nenhuma empresa detinha um faturamento mensal entre R\$2.000,00 e R\$4.000,00. Para aquelas com faturamento acima de R\$5.000,00 as porcentagens mantiveram-se praticamente equilibradas nos dois períodos da pesquisa.

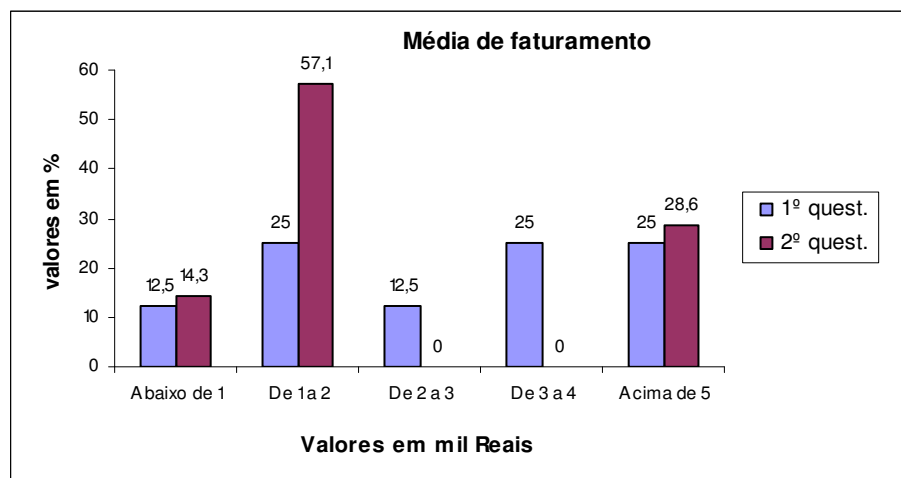


Figura 4 – Média de faturamento.  
Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria.

Na figura 5, pode-se observar que o número de empreendedores faziam provisão para capital de giro caiu de 37,5% para 28,6%, os motivos não foram investigados por esta pesquisa, mas cabe aqui uma pesquisa mais aprofundada para descobrir os possíveis motivos que justificariam essa queda no número de empreendedores que realizavam a provisão para capital de giro e que deixaram de fazer. Neste caso a importância em realizar capital de giro é garantir a manutenção da solvência da empresa, evitando outros custos adicionais não previstos.

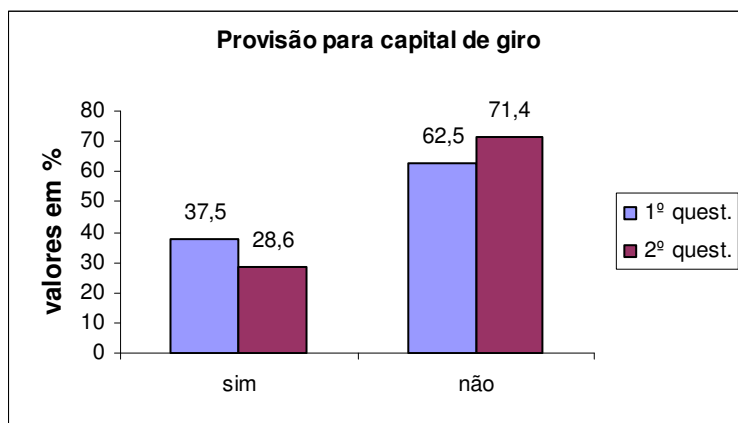


Figura 5 – Provisão para capital de giro.  
Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria.

Quanto aos investimentos futuros, ilustrados na figura 6, quase todas as empresas pretendiam investir nos imediatos 6 meses, exceto no primeiro questionário quando nenhuma empresa declarou não ter provisão para investimentos futuros. Um dado relevante é que nos valores pretendidos de investimentos entre R\$ 3.000,00 a R\$ 7.000,00 no primeiro questionário somavam 18,75%, já no segundo questionário esse valor passa para 50% das empresas. Demonstrando que mais empresas pretendiam investir em seus negócios.

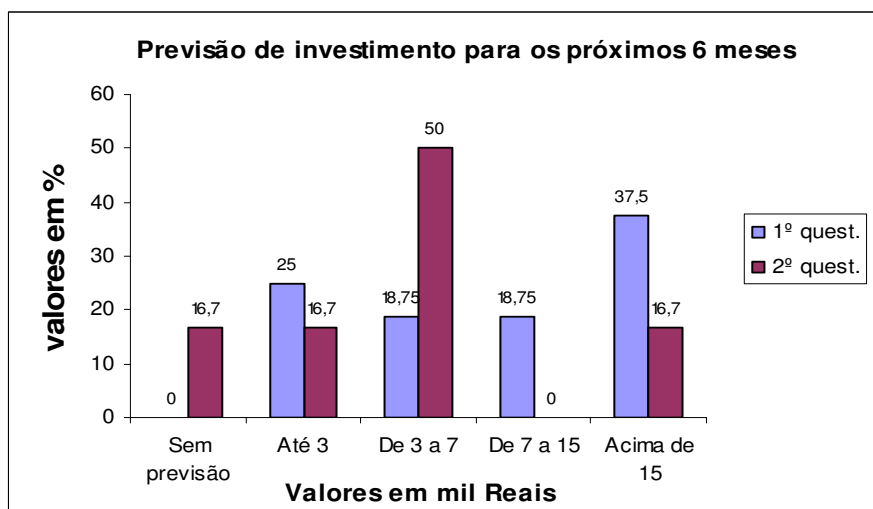


Figura 6 – Previsão de investimento para os próximos 6 meses.  
Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria.

De acordo com as empresas analisadas esses investimentos serão destinados à expansão, com prioridade para a área do *marketing* (como investimentos em consultoria e *marketing*; exposição de produtos em feiras – rodada de negócios; e material de divulgação), além de recursos destinados à pesquisa e desenvolvimento (P&D), e investimentos na infraestrutura da empresa.

Analisando a conduta dos empreendimentos de base tecnológica incubados em Maringá, em relação à utilização de ferramentas para o seu acompanhamento as figuras 7, 8 e 9, corroboraram, respectivamente, o percentual das empresas que realizam Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), as que fazem análise do Fluxo de Caixa e as que conhecem e utilizam indicadores.

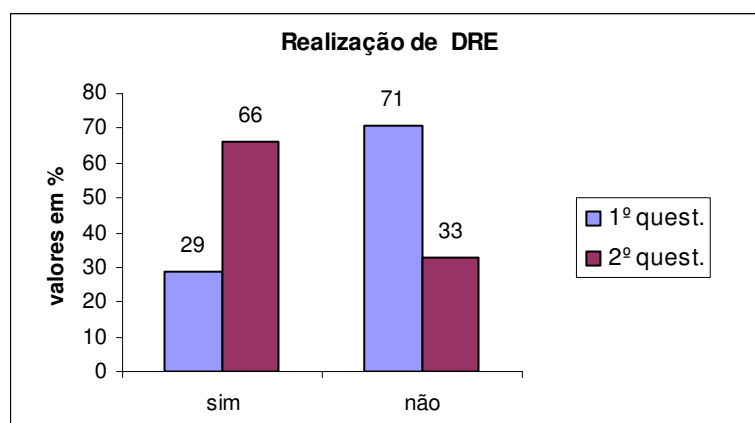


Figura 7 – Realização de DRE.  
Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria.

No quesito DRE (Demonstração do Resultado do Exercício) há uma relevante diferença entre os resultados obtidos no primeiro e no segundo questionário. Os resultados praticamente se invertem. Na primeira pesquisa, a maioria das empresas, 71%, não realizavam a DRE; enquanto que na segunda pesquisa esse número cai para 33%. O que pode explicar essa variação dos resultados é a grande importância que esta ferramenta tem na hora de organizar e planejar o futuro dos empreendimentos, o exercício oferece uma síntese financeira dos resultados operacionais e não operacionais da empresa em certo período possibilitando uma visão mais geral de como a empresa está evoluindo.

No que diz respeito à realização do Fluxo de Caixa, na primeira pesquisa 71% das empresas já realizam o fluxo de caixa, e esse número chega a 100% na segunda pesquisa. Outra ferramenta o tanto quanto importante para a organização e previsão de saídas e entradas de recursos do empreendimento.

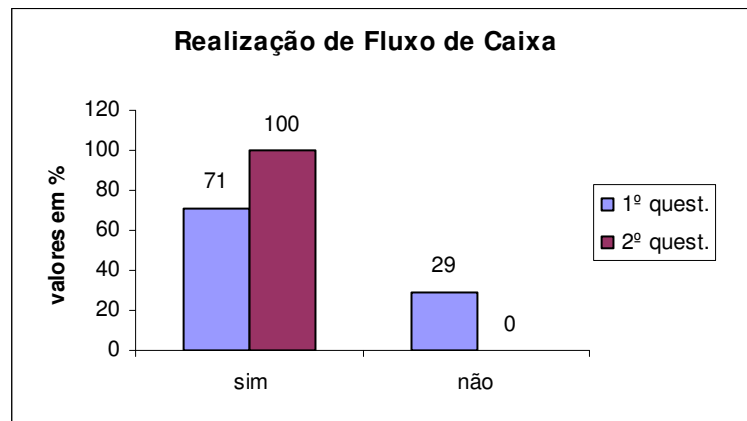


Figura 8 – Realização de Fluxo de Caixa.  
 Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria.

No que diz respeito aos indicadores econômicos (Liquidez, Endividamento, Lucratividade e Atividade), o número de empreendedores que passaram a realizar e analisar os indicadores passou de 29% para 71% na segunda pesquisa o que demonstra uma maior atenção dada a este tipo de análise. No entanto, o número de empresários que ainda não detém o conhecimento destes indicadores manteve-se em 14% nos dois questionários.

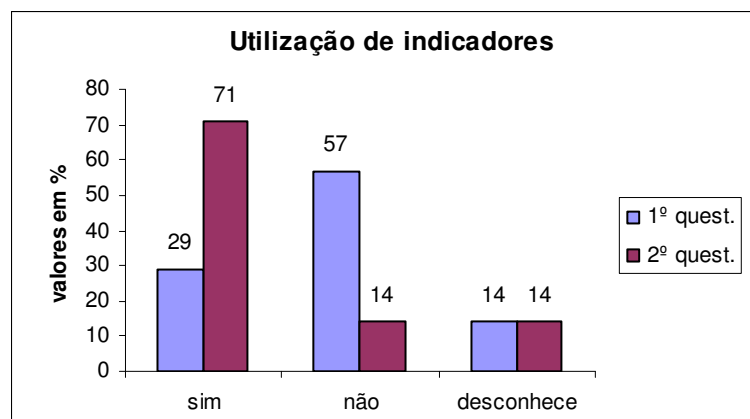


Figura 9 – Utilização de indicadores.  
 Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria

### 6.1.3 MERCADO

Através da pesquisa realizada pôde-se concluir que todas as empresas possuem um público alvo, isso se torna relevante para direcionar a distribuição do produto e definir a quantidade a ser produzida, ou oferecida, no caso da prestação de serviço. Constatou-se na pesquisa que a maioria das empresas já realizou uma pesquisa de mercado, no entanto, mesmo com o estudo da concorrência e com 65% (em média) das empresas comercializando seus

produtos, mais de 70% dos empreendedores afirmaram ter dificuldades para se inserir no mercado nas duas datas da pesquisa, como ilustrado na figura 10.

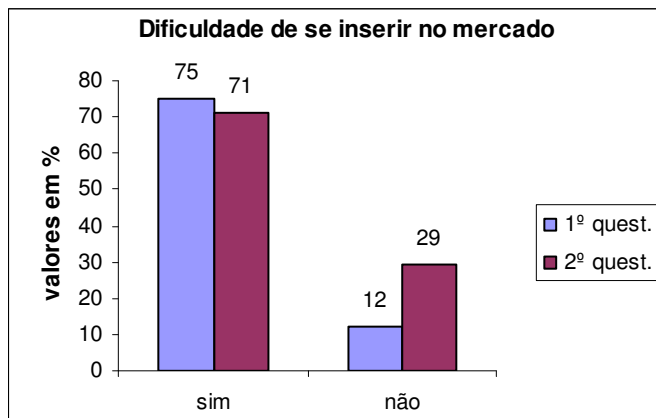


Figura 10 – Dificuldade de se inserir no mercado.  
Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria

De acordo com os empreendedores, as dificuldades são principalmente de origem mercadológica e financeira, as proporções não variaram na primeira pesquisa, 50% em cada uma, já na segunda pesquisa, a dificuldade financeira chegou a 58%; conforme a figura 11. Sendo que as dificuldades mercadológicas referem-se à inclusão do produto no mercado, concorrência e estratégia de *marketing*, e os problemas financeiros estão relacionados à falta de recursos necessários.

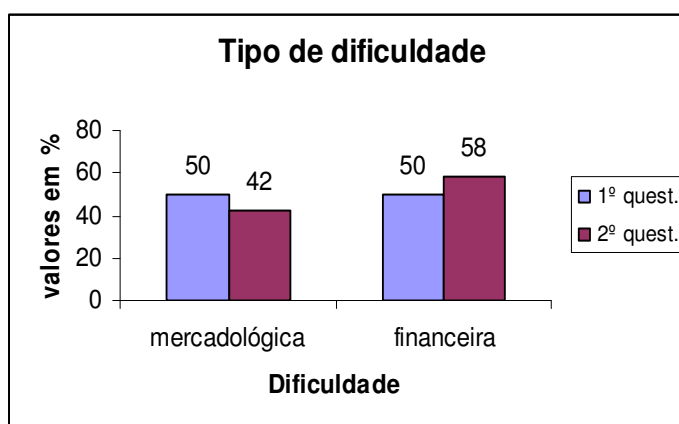


Figura 11 – Tipo de dificuldade.  
Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria

Em relação à quantidade de produtos (ou serviços) que as empresas oferecem, ilustrados na figura 12, no primeiro questionário a maioria das empresas, 37,5%, ofereciam de 1 a 2 produtos ou serviços, enquanto que apenas 12% ofereciam de 3 a 4 produtos. Já no segundo período da pesquisa, apenas 28,6% possuem apenas um ou dois produtos, sendo que

as demais empresas apresentam uma maior diversificação, não dependendo apenas de um único produto.

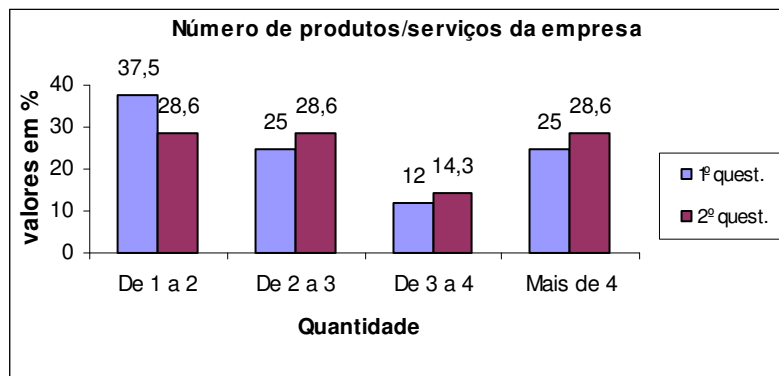


Figura 12 – Número de produtos/serviços da empresa.  
Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria

Neste sentido, percebe-se que uma maior parte dos empreendimentos (62,5% e 57,2% na primeira e na segunda pesquisa, respectivamente) relatou que seu principal produto (ou serviço) representa mais de 50% de seu faturamento mensal, como ilustrado na figura 13, o que não significa um bom resultado quando se trata de faturamento. O ideal é que mais produtos tenham representações maiores no faturamento mensal, para que a empresa não fique dependendo do desempenho de um único produto.

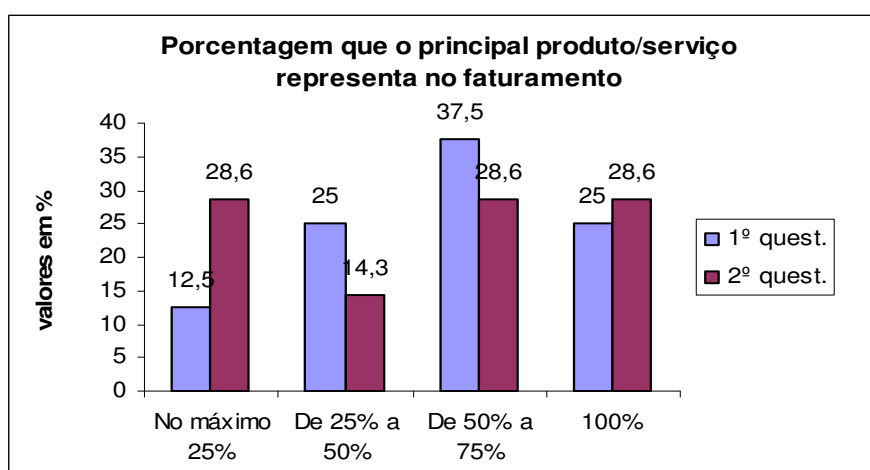


Figura 13 – Porcentagem que o principal produto/serviço representa no faturamento mensal.  
Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria

Uma empresa organizada e preparada deve ter um plano de negócios bem estruturado, contendo os objetivos da empresa, seus produtos e serviços, o mercado em que atua, sua estratégia de *marketing* e sua situação financeira. Por tudo isso, essas características do plano de negócios se tornam importante para o empreendimento. Nesse contexto, em maio de 2007

todas as empresas incubadas em Maringá possuíam seus planos de negócios, porém, em fevereiro de 2008 apenas 57% delas apresentavam um. Das empresas que tinham um plano de negócios na primeira pesquisa, 50% já utilizaram seus planos para realização de financiamentos, projetos, estudo de viabilidade, participação de concorrência ou para definir sua estratégia de distribuição, enquanto que apenas 29% das empresas entrevistadas na segunda pesquisa haviam utilizado seus planos de negócios, como identificado na figura 14.

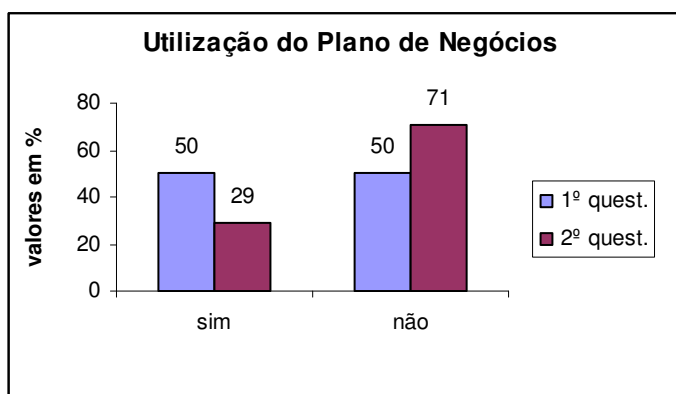


Figura 14 – Utilização do Plano de Negócios.  
Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria

#### 6.1.4 CAPACITAÇÃO

A capacitação das empresas pode ser demonstrada pelo nível de formação dos sócios. Conforme a figura 15, a formação profissional dos sócios, no primeiro questionário, estava concentrada principalmente na graduação e especialização. Já na segunda pesquisa, os sócios com mestrado chegaram a 37,5%. A porcentagem de sócios com o doutorado permanece em torno dos 12% em ambas pesquisas realizadas.

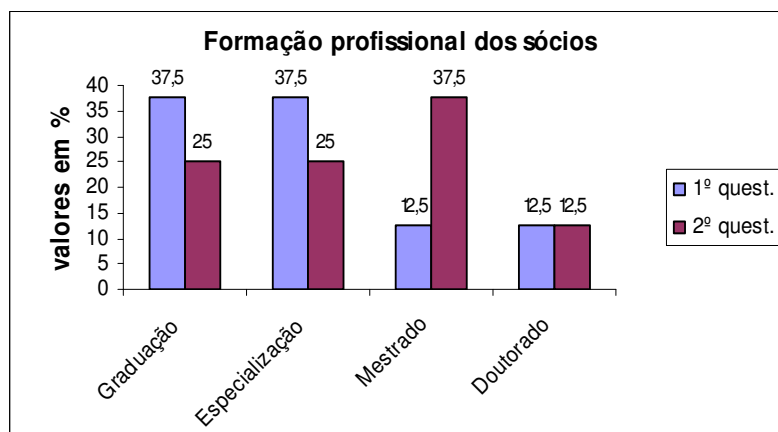


Figura 15 – Formação profissional dos sócios.  
Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria

Com base na qualificação dos empreendedores, 75% destes admitiram ter necessidade de treinamentos específicos. Como pode ser observada na figura 16, as áreas de treinamentos que os empreendedores mais sentem falta são as que se destinam ao marketing, capacitação gerencial e finanças.

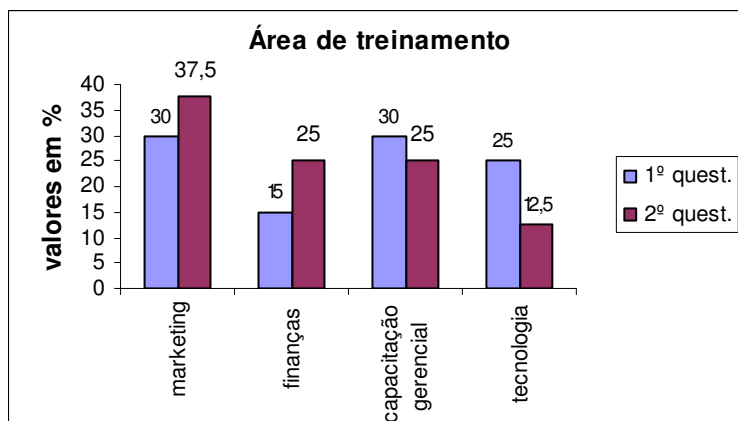


Figura 16 – Área de treinamento de maior necessidade.  
Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria

### 6.1.5 ESTRUTURA DA INCUBADORA

Como os empreendimentos analisados se encontram instalados na Incubadora Tecnológica de Maringá, cabe avaliar se esta fornece estrutura adequada e base para a concretização destes no período em que ficam sob cobertura desta entidade. Nesse sentido, foi indagado aos empreendedores se a Incubadora está facilitando a obtenção de recursos.

O resultado da pesquisa apontou que 73% dos empreendedores, em média, afirmam que os recursos são facilitados pela Incubadora (esse resultado pode ser visualizado na figura 17), pois a não participação das empresas na Incubadora induziria a uma maior dificuldade na obtenção de recursos e na manutenção da empresa, visto que a maioria dos empreendimentos necessitam de laboratórios, cujos custos de instalação e manutenção tornariam muitos empreendimentos inviáveis.

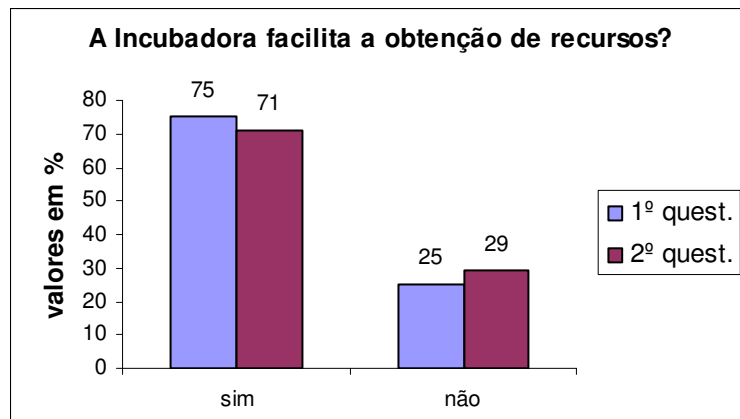


Figura 17 – Facilitação de recursos.  
 Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria

Em relação à infra-estrutura oferecida pela Incubadora, observa-se pela figura 18 que, em média, mais de 45% dos entrevistados enquadram-na como adequada e mais de 30% classificam-na como ótima. Um ponto que merece destaque é o fato de que o número de empresas que classificaram a Incubadora como razoável aumentou 16% de uma pesquisa para a outra, demonstrando certa insatisfação dos empresários em relação a Incubadora Tecnológica.

Outro aspecto relevante trata-se de assessoria empresarial e obtenção de patentes, nessa parte 62,5% das empresas destacam que a Incubadora tem proporcionado esses serviços a um custo menor.

O que também ajuda as empresas a serem reconhecidas é o motivo de estas estarem instaladas na Incubadora, o que permite uma maior divulgação de seus empreendimentos na rede de contatos que a Incubadora possui.

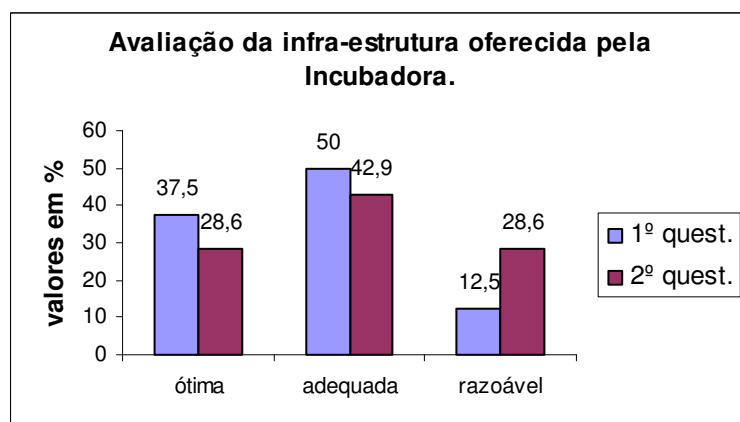


Figura 18 – Avaliação da infra-estrutura oferecida pela Incubadora.  
 Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria

Além da estrutura oferecida para as empresas, a Incubadora se torna relevante por ser um canal de comunicação entre empresa e universidade, pois os empreendimentos inseridos em uma incubadora de empresas podem realizar um “intercâmbio” com o meio acadêmico por meio de cursos, pesquisas, palestras, utilização de laboratórios, ou até mesmo com a permuta de conhecimento que é viabilizado com a contratação de um estagiário. Nesse sentido a figura 19 demonstra que na primeira pesquisa 87,5% das empresas estudadas afirmaram que a Incubadora promove e facilita a comunicação entre empresas e o meio acadêmico, no entanto, esse percentual cai para 57,1% na segunda pesquisa.

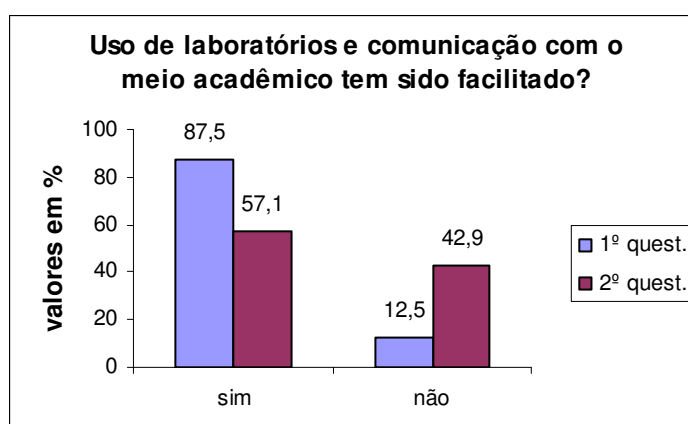


Figura 19 – Comunicação com o meio acadêmico.  
Fonte: Dados da Pesquisa – Elaboração Própria

Assim, de maneira geral, os empreendedores afirmam que a Incubadora Tecnológica de Maringá está auxiliando os seus negócios. Sendo esta fase de incubação muito importante para o amadurecimento da empresa.

## 7 CONCLUSÃO

Os empreendimentos de base tecnológica são muito importantes para o desenvolvimento de novas tecnologias, e são considerados potenciais concorrentes no âmbito nacional e internacional, ou seja, estes possuem potencialidade para concorrer com produtos importados de alta tecnologia, podendo desenvolver um mercado em expansão, melhorando a região em que atuam. A carência que ainda existe para esse bom desempenho é o incentivo em pesquisa e desenvolvimento, onde se encontra o alicerce para a expansão destas empresas, visto que estes empreendimentos apresentam várias dificuldades.

Compreendendo dificuldades de gerenciamento como: inserção de seus produtos no mercado e, principalmente, a escassez de recursos, destacado pela deficiência do mercado de capitais; além da falta de financiamento para pequenos empreendimentos nas áreas de pesquisa e desenvolvimento dos seus produtos. Dificuldades mercadológicas e financeiras são as principais enfrentadas pelos empreendimentos de base tecnológica residentes na Incubadora Tecnológica de Maringá, como mostra os resultados desta pesquisa.

Através dos resultados obtidos com a pesquisa, fica evidente que as empresas em questão possuem dificuldades quanto ao gerenciamento de seus negócios, referentes principalmente à utilização do plano de negócios, a dificuldade em realizar provisão para capital de giro, e a dificuldade em utilizar relatórios ou ferramentas que assessoram o negócio, além de dificuldades de inserção de seus produtos no mercado.

Além do problema que os empreendedores possuem para utilizar as ferramentas gerenciais, muitos deles desconhecem estas ferramentas e, por falta de conhecimento, não conseguem gerir seus negócios de forma adequada, como acontece com a utilização de indicadores de liquidez, lucratividade, atividade e endividamento que poderiam oferecer grandes resultados, desde que os empreendedores tomassem ciência dos mesmos.

Em uma análise das empresas residentes na Incubadora Tecnológica de Maringá baseada nos dados desta pesquisa, que fora dividida em 5 partes, a primeira faz referência ao perfil dos empreendimentos, onde observou-se que estes são ainda muito jovens. Na data da segunda aplicação do questionário, mais de 57% das empresas não possuíam mais de 2 anos de existência, e que o número de sócios não passava de 2 em mais de 71% destas empresas.

Na segunda sessão que trata das informações financeiras, quando perguntadas sobre o faturamento médio mensal em maio de 2007, data da primeira aplicação do questionário, 25% das empresas afirmaram faturar de R\$ 1.000,00 à R\$ 2.000,00. Após 9 meses, na data do segundo questionário, esse percentual de empreendimentos que faturam entre R\$ 1.000,00 e

R\$ 2.000,00 aumenta mais de 128%. Sobre a realização de DRE, a porcentagem de empresas que não a faziam e que passaram a realizá-la passou de 71% na primeira data da pesquisa para 33% na segunda data, demonstrando que mais empresas notaram a grande importância desta ferramenta para o bom gerenciamento dos empreendimentos. No quesito realização de Fluxo de caixa, o resultado foi ainda mais satisfatório, na segunda pesquisa 100% das empresas já estavam fazendo o seu fluxo de caixa, enquanto que na primeira data não mais que 71% a realizava.

A terceira parte trata-se do mercado em que essas empresas atuam, e através da pesquisa pode-se afirmar que mais de 70% delas possuem dificuldade de inserção no mercado nos dois períodos da pesquisa, e que para 58% das empresas, essa dificuldade advém da dificuldade financeira (dados da segunda pesquisa). Sobre a utilização do plano de negócios, o número de empresas que não o utilizavam passou de 50% no primeiro período para 71% no segundo.

Na sessão quatro foi investigado a capacitação dos sócios, sendo demonstrada pela formação profissional destes empresários, e pode-se observar na pesquisa que o número de empreendedores que possuem mestrado aumentou 200% em menos de 1 ano, evidenciando o fato de que quanto melhor a formação profissional, maiores as chances de seu negócio estabilizar-se no mercado.

Na quinta e última sessão foi avaliado a estrutura oferecida pela Incubadora Tecnológica de Maringá, onde mais de 70% dos empreendimentos, nas duas datas da pesquisa, afirmaram que a incubadora tem facilitado a obtenção de recursos, e que a estrutura oferecida pela mesma é considerada ótima ou adequada.

Contudo, de maneira geral os obstáculos que os empreendimentos de base tecnológica enfrentam são suavizados com a proteção da incubadora, já que a maioria destes empreendimentos estão em fase de concepção de suas atividades e necessitam de um maior suporte.

Nessa perspectiva, o período de incubação proporcionará um melhor desenvolvimento e aprimoramento das competências dos empreendedores, ajudando-os no aumento de suas atividades e tornando-os cada vez mais competitivos. Dessa forma, a Incubadora Tecnológica de Maringá prepara os EBT's para o momento em que estas deverão se desvincularem da entidade e então lançarem-se ao mercado.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Alessandra de; BALDEÓN, Nguyen Tufino; OLIVEIRA, Luiz José Rodrigues de; SOUZA, Maria Carolina de Azevedo Ferreira. *Incubadora Tecnológica de Cooperativas – ITCP x Incubadora de Empresas de Base Tecnológica - IEBT – Diferenças e semelhanças no processo de Incubação*. Revista Iberoamericana de Ciência, Tecnologia, Sociedad e Innovación – número 6, maio-agosto/2003. Disponível em: [ecosol.org.br](http://ecosol.org.br)

BAÊTA, Adelaide Maria Coelho. *Empreendedorismo nas incubadoras: Reflexões sobre tendências atuais*. Comportamento organizacional e gestão, 2006, vol. 12, nº 1, 7-18 2006.

BERMÚDEZ, Luíz Afonso. *Incubadoras de empresas e inovação tecnológica: O caso de Brasília*. Política e Organização da Inovação Tecnológica. Parcerias Estratégicas nº 8, p. 31 maio/2000.

BRAMBILA, Norma; LIONÇO, Vânia; FRANCISCO, Antônio Carlos de. *Incentivo ao empreendedorismo através da qualificação técnica e apoio institucional pelas incubadoras: o caso da incubadora de Pato Branco – Paraná*. IX Simpósio Internacional Processo Civilizador – Ponta Grossa, Paraná, Brasil – 2005.

CARVALHO, M. M. *et all* (1998). *Empresa de Base Tecnológica Brasileira: características distintivas*. Anais do XX simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, São Paulo: PGT-USP.

CAVALCANTE, José Carlos. *Desenvolvimento: Orientação Empresarial do Sebrae-SP*, 2006. Acesso em 07/08/2008.

CÔRTEZ, Mauro Rocha; PINHO, Marcelo; FERNANDES, Ana Cristina ; SMOLKA, Rodrigo Bustamante; BARRETO, Antonio Luiz C. M. *Cooperação em empresas de base tecnológica: uma primeira avaliação baseada numa pesquisa abrangente*. São Paulo em Perspectiva, v. 19, n. 1, p. 85-94, jan./mar. 2005.

CÔRTEZ, Mauro Rocha; FERNANDES, Ana Cristina; PINHO, Marcelo. *A Fragilidade das Empresas de Base Tecnológica em Economias Periféricas: uma interpretação baseada na experiência brasileira*. Ensaios FEE – 2002. Disponível em: [www.umc.br](http://www.umc.br)

DORNELAS, José Carlos Assis. *Empreendedorismo: transformando idéias em negócios*. Editora Campus, 2ª edição – Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

FERREIRA, Ricardo J. *Análise das Demonstrações Financeiras*. 2001. Disponível em: [http://www.vemconcursos.com/arquivos/aulas/Ricardo\\_ferreira\\_contab\\_cap01.pdf](http://www.vemconcursos.com/arquivos/aulas/Ricardo_ferreira_contab_cap01.pdf), acesso em 04 de agosto de 2008.

LABIAK JÚNIOR, Silvestre. *Habitats para um empreendedorismo sustentável: estudo de ferramentas para potencializar práticas inovativas*. Dissertação – Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Curitiba -2004.

LASTRES, Helena M. M.; CASSIOLATO, José Eduardo. *Novas Políticas na Era do Conhecimento: o foco em arranjos produtivos e inovativos locais*. Revista Parcerias Estratégicas-2003.

LEMOS, Marcelo Verly de. *O papel das incubadoras de empresas na superação das principais dificuldades das pequenas empresas de base tecnológica*. 1998. 100 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

MACHADO, Solange Aparecida; CARVALHO, Marly Monteiro; FILHO, João Pizysieznig; RABACHINI, Roque Junior. *MPEs de Base Tecnológica: conceituação, formas de financiamento e análise de casos brasileiros*. SEBRAE e IPT – julho/2001.

PIRES, Sheila Oliveira. *Guia de Incubadoras Brasileiras*. Site Universia. 2005.

Disponível em: [www.universia.com.br/materia/materia.jsp?materia=6473](http://www.universia.com.br/materia/materia.jsp?materia=6473) acesso em 38/07/2008.

SANTOS, Joel J. . *Análise de Custos: remodelado com ênfase para custo marginal, relatórios e estudos de casos*. São Paulo, Editora Atlas – 2000, 3º edição.

VEDOVELLO, Conceição. *Aspectos relevantes de parques tecnológicos e incubadoras de empresas*. Revista do BNDES. Rio de Janeiro, v. 7. n. 14, p. 273-300, dezembro/2000.

\_\_\_\_\_. *Demonstrações Contábeis: Aspectos práticos e conceitos técnicos*. Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, junho de 2008. Disponível em:  
[http://www.crcrs.org.br/arquivos/livros/livro\\_demosntr\\_aspectospraticos.PDF](http://www.crcrs.org.br/arquivos/livros/livro_demosntr_aspectospraticos.PDF)

\_\_\_\_\_. *Empreendedorismo no Brasil: 2006*. GEM Brasil. Disponível em: [www.gembrasil.org.br](http://www.gembrasil.org.br)

\_\_\_\_\_. *Histórico do setor de incubação 2006*. ANPROTEC. Disponível em [www.anprotec.org.br](http://www.anprotec.org.br) . Acesso em 29/07/2008.

\_\_\_\_\_. *Panorama Nacional Anprotec 2006*. ANPROTEC. Disponível em: [www.anprotec.org.br](http://www.anprotec.org.br)

## ANEXOS



### QUESTIONÁRIO PARA ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DE GESTÃO EMPRESARIAL PARA OS PROCESSOS DE INCUBAÇÃO

**INCUBADORA TECNOLÓGICA DE MARINGÁ – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
MARINGÁ**

#### **Identificação**

Nome da Empresa: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Prezados Srs,

Este caderno de questões tem por objetivo acompanhar e avaliar as empresas, de forma que a Incubadora Tecnológica de Maringá tenha uma visão global do desempenho de cada uma das empresas, em termos de gestão empresarial, para melhor atender às suas necessidades.

O processo de coleta de informações, tabulação da pesquisa e elaboração do relatório final, será realizado pelos membros do GAE – Grupo de Apoio Empresarial, cujos resultados serão submetidos à gerência da incubadora.

Atenciosamente,

GAE – Grupo de Apoio Empresarial  
Incubadora Tecnológica de Maringá  
Fone: 44 3263-8001 R. 240  
e-mail: [gae@incubadoramaringa.org.br](mailto:gae@incubadoramaringa.org.br)

## **Perfil do empreendimento**

---

01. Idade do empreendimento na incubadora.

- ( a ) menos de 1 ano.
- ( b ) de 1 a 2 anos.
- ( c ) de 2 a 3 anos.

02. Quantos sócios a empresa possui?

- ( a ) nenhum.
- ( b ) 2 sócios.
- ( c ) 3 sócios.
- ( d ) Acima de 3 sócios.

03. Possui funcionários/estagiários:

- ( a ) Não.
- ( b ) Entre 1 a 3.
- ( c ) Entre 4 a 6.
- ( d ) Entre 7 a 9.
- ( e ) Acima de 9.

04. Pretende contratar mais funcionários/estagiários nos próximos 6 meses?

- ( a ) Não
  - ( b ) Sim.
- Quantos? \_\_\_\_\_
- Motivos: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

## **Informações financeiras relevantes**

---

05. Quais as origens dos recursos da empresa?

- ( a ) Capital próprio.
- ( b ) Financiamento. ( Ex: Caixa Econômica Federal, Sebrae entre outros)
- ( c ) Fundo perdido.
- ( d ) Empréstimo pessoal.
- ( e ) Outros: \_Edital Paraná Inovação – Fase I e II, da Fundação Araucária.

06. Em geral, qual é a média de seu faturamento mensal?

- ( a ) Abaixo de 1.000,00
- ( b ) De 1.000,00 a 2.000,00
- ( c ) De 2.000,00 a 3.000,00
- ( d ) De 3.000,00 a 4.000,00
- ( e ) Acima de 5.000,00

07. Qual a previsão de faturamento para os próximos 6 meses?

---

08. Sua empresa tem provisão para o capital de giro?

- ( a ) Sim.
- ( b ) Não.

09. A empresa pretende investir nos próximos 6 meses?

- ( a ) Sim.
- ( b ) Não.

Em caso afirmativo, assinale as alternativas condizentes com as necessidades da empresa:

- ( ) Expansão
  - ( ) Consultoria e marketing.
  - ( ) Exposição de produtos em feiras (setoriais) – rodada de negócios.
  - ( ) Material de divulgação.
  - ( ) Treinamento.
  - ( ) P&D.
  - ( ) Consultoria jurídica.
  - ( )
- Outros. \_\_\_\_\_

10. Quanto a empresa pretende investir nos próximos seis meses?

- ( a ) Sem previsão
- ( b ) Até 3.000,00
- ( c ) De 3.000,00 a 7.000,00
- ( d ) De 7.000,00 a 15.000,00
- ( e ) Acima de 15.000,00

11. A sua empresa realiza Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)?

- ( ) Sim.
- ( ) Não.

12. Você utiliza ferramentas para o acompanhamento da sua empresa, como indicadores de liquidez, de endividamento, de atividade ou de lucratividade?

- ( ) Sim, utilizo algumas destas ferramentas.
- ( ) Não.
- ( ) Desconheço a utilização de indicadores para o acompanhamento da empresa.

13. A empresa utiliza o fluxo de caixa, para analisar o seu desempenho e suas necessidades?

- ( ) Sim.
- ( ) Não.

### **Mercado**

---

14. A empresa já possui um público alvo?

- ( a ) Sim.
- ( b ) Não.

Caso sim, especifique seu público alvo:

---

\_\_\_\_\_

15. Quantos produtos ou serviços a empresa possui?

- ( a ) De 1 a 2
- ( b ) De 2 a 3
- ( c ) De 3 a 4
- ( d ) Mais de 4

16. Quais os produtos ou serviços que a empresa esta desenvolvendo?

---

---

\_\_\_\_\_

17. Quanto o principal produto/serviço representa do faturamento mensal?

- ( a ) No máximo 25%
- ( b ) De 25% a 50%
- ( c ) De 50% a 75%
- ( d ) 100%

18. A empresa já deu início ao recolhimento dos royalties para a Incubadora sobre este faturamento mensal?

- ( a ) Sim
- ( b ) Não

Caso sim, qual o valor? \_\_\_\_\_

19. Qual o perfil dos seus clientes?

- ( a ) Pessoa Jurídica.
- ( b ) Pessoa Física.
- ( c ) Entidade pública.
- ( d )

Outros. \_\_\_\_\_

20. A empresa possui alguma dificuldade para se inserir no mercado?

- ( a ) Sim.
- ( b ) Não.

Caso sim, qual a principal dificuldade?

- ( a ) Dificuldade Mercadológica (dificuldade de inserção do produto, concorrência e estratégia de marketing)
- ( b ) Dificuldade Financeira (falta de recursos adequados)
- ( c ) Dificuldade Tecnológica (dificuldade no desenvolvimento do produto, falta de espaço adequado)

21. Como a empresa classifica o relacionamento com seus clientes?

- ( a ) Excelente.
- ( b ) Bom.
- ( c ) Regular.
- ( d ) Ruim.
- ( e ) Péssimo.

22. Qual estratégia de Marketing a empresa utiliza para divulgar seu produto ou serviço?

- ( a ) Contatos pessoais.
- ( b ) Mala - direta.
- ( c ) Internet.
- ( d ) Veículos de comunicação (rádio/tv).
- ( e ) Impressos.
- ( f ) Outros. - participação em eventos para novos contatos.
- ( g )

Nenhum. \_\_\_\_\_

23. Qual foi o critério utilizado para a escolha do produto ou serviço?

- ( a ) Possui experiência no ramo.
- ( b ) Oportunidade de mercado.
- ( c ) Desejo de ter o próprio negócio.
- ( d ) Realização pessoal/profissional.
- ( e )

Outros. \_\_\_\_\_

24. Seu produto tem um diferencial competitivo em relação aos seus concorrentes?

- ( a ) Sim.
- ( b ) Não.

Caso sim, **qual é** o diferencial?

- ( a ) Preço.
  - ( b ) Qualidade.
  - ( c ) Canais de distribuição.
  - ( d ) Tecnologia utilizada.
  - ( e ) Não possui substituto.
  - ( f ) Outros.
- 

25. Qual é a fase de desenvolvimento do produto?

- ( a ) Fase de concepção.
- ( b ) Fase pós-concepção (desenvolvimento).
- ( c ) Teste de mercado.
- ( d ) Mercado.

26. Existe algum tipo de parceria ou acordo com os fornecedores e clientes?

- ( a ) Sim.
- ( b ) Não.

27. Já foi feita alguma pesquisa de mercado (clientes)?

- ( a ) Sim.
- ( b ) Não.

28. Existe um Plano de Negócios da sua empresa?

- ( a ) Sim
- ( b ) Não

29. Já utilizou o plano de Negócios em algum momento?

- ( a ) Sim
- ( b ) Não

Caso sim, para que foi utilizado?

---

30. Na sua opinião qual a importância do Plano de Negócios?

---

---

---

### **Capacitação**

---

31. Formação profissional dos sócios:

- ( a ) Ensino fundamental.
- ( b ) Ensino médio.
- ( c ) Graduação.
- ( d ) Especialização.
- ( e ) Mestrado.
- ( f ) Doutorado.

32. Sua empresa tem necessidade de algum treinamento específico?

- ( a ) Sim.
- ( b ) Não.

Caso sim, em qual área?

- ( a ) Marketing.
- ( b ) Finanças.
- ( c ) Capacitação gerencial.
- ( d ) Tecnologia.
- ( e ) Produção/desenvolvimento do produto.
- ( f )

Outros. \_\_\_\_\_

### **Avaliação da gestão da Incubadora**

---

33. A Incubadora Tecnológica de Maringá esta facilitando a obtenção de recursos para sua empresa?

- ( a ) Sim.
- ( b ) Não.

34. Como sua empresa classifica a infra-estrutura oferecida pela Incubadora?

- ( a ) Ótima
- ( b ) Adequada
- ( c ) Razoável
- ( d ) Péssima

35. A Incubadora tem proporcionado assessoria empresarial e ajuda obtenção de patentes para a empresa?

- ( a ) Sim.
- ( b ) Não.

36. O motivo de a empresa estar inserida na Incubadora Tecnológica de Maringá proporciona maior reconhecimento ou maiores contatos?

- ( a ) Sim.
- ( b ) Não.

37. A utilização de laboratórios e/ou comunicação com o meio acadêmico tem sido facilitado pela participação da empresa na Incubadora?

- ( a ) Sim.
- ( b ) Não.

38. De maneira geral, a Incubadora Tecnológica de Maringá está auxiliando na sua empresa?

- ( a ) Sim.
- ( b ) Não.

Sugestões:

---

---

---

---

---