



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO ESTRATÉGICA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO ESTRATÉGICA

“INOVA-UFMG Incubadora de Empresas – Um Estudo de Caso”

Alice Xavier de Almeida

Belo Horizonte
2011

[CEGE – Curso de Especialização em Gestão Estratégica](#)

Curso: Gestão Estratégica de Micro, Pequenas e Médias Empresas
Av. Antônio Carlos, 6627 / sala 3137 - FACE - UFMG - Pampulha - 31270-901 - Belo Horizonte MG
Página 1 de 66



Alice Xavier de Almeida

“INOVA-UFMG Incubadora de Empresas – Um Estudo de Caso”

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Gestão Estratégica (Pós-Graduação Latu Senso) do CEPEAD/CAD/FACE da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Certificado de Especialista em Gestão Estratégica de Micro e Pequenas Empresas.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora em 22 de Agosto de 2011.

Orientador: _____
Francisco Vidal Barbosa

Belo Horizonte
2011

[CEGE – Curso de Especialização em Gestão Estratégica](#)

Curso: Gestão Estratégica de Micro, Pequenas e Médias Empresas
Av. Antônio Carlos, 6627 / sala 3137 - FACE - UFMG - Pampulha - 31270-901 - Belo Horizonte MG
Página 2 de 66



Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Ciências Econômicas
Departamento de Ciências Administrativas
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração
Curso de Especialização e Gestão Estratégica

ATA DA DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO do(a) Senhor(a) **Alice Xavier de Almeida**, REGISTRO N° 2010703043. No dia 22/08/2011, às 19:00 horas, reuniu-se na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, a Comissão Examinadora de Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, indicada pela Coordenação do Curso de Especialização e Gestão Estratégica - CEGE, para julgar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "**INOVA-UFMG INCUBADORA DE EMPRESAS - UM ESTUDO DE CASO**", requisito para a obtenção do **Título de Especialista**. Abrindo a sessão, o orientador e Presidente da Comissão, Professor Francisco Vidal Barbosa, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares de apresentação do TCC, passou a palavra ao aluno(a) para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, seguido das respostas do(a) aluno(a). Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do(a) aluno(a) e do público, para avaliação do TCC, que foi considerado:

APROVADO

() APROVAÇÃO CONDICIONADA A SATISFAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NO VERSO DESTA FOLHA, NO PRAZO FIXADO PELA BANCA EXAMINADORA (PRAZO MÁXIMO de 60 SESSENTA DIAS)

() NÃO APROVADO

O resultado final foi comunicado publicamente ao(a) aluno(a) pelo orientador e Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 22/08/2011.

Prof. Francisco Vidal Barbosa
(Orientador)

Prof. Márcio Augusto Gonçalves

CEGE – Curso de Especialização em Gestão Estratégica



AGRADECIMENTOS

À minha família, em especial à minha irmã Elisa,
pelo amor, incentivo e apoio dispensados
ao longo dessa caminhada.

À Gracy pela compreensão, imenso apoio,
profissionalismo, incentivo e amizade dedicada.

Ao professor Francisco Vidal pela confiança e
apoio depositados e pelo exemplo de profissionalismo.

E a todos os amigos que direta ou indiretamente
contribuíram para elaboração deste trabalho.



Sumário:

1. INTRODUÇÃO	07
1.1. Contextualização	07
1.2. Problematização (questão de pesquisa).....	09
1.3. Objetivos: Geral e Específicos	10
1.4. Justificativa	11
1.5. Estrutura da Monografia	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1. Empreendedorismo	13
2.2. Inovação	15
2.3. Empresas de Base Tecnológica – EBTs	18
2.4. Incubadora de Empresas de Base Tecnológica – IEBTs	20
2.5. Incubação de Empresas	24
3. METODOLOGIA	25
3.1. Pesquisa Exploratória	25
3.2. Pesquisa Qualitativa	25
3.3. Estudo de Caso	26
3.4. Universo e Amostra	29
3.5. Limitações e Dificuldades	30



4. INOVA-UFMG INCUBADORA DE EMPRESAS	31
4.1. O Programa de Incubação da INOVA-UFMG	32
4.2. A Categoria de Incubação	35
4.3. A Categoria de Pré-Incubação	40
4.4. A Categoria de Associação	45
5. ANÁLISE DOS DADOS	47
5.1. Introdução – Expectativa dos Empreendedores e Dificuldades Iniciais ..	47
5.2. Qualificação e Capacitação	49
5.3. Desenvolvimento do Produto - Inovação	50
5.4. Desenvolvimento da Empresa	51
5.5. Financeiro Organizacional	52
5.6. Lançamento no Mercado	54
6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	56
6.1. Estratégias indicadas à INOVA-UFMG	62
REFERÊNCIAS	64



1. INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização

Em um mundo de constantes inovações e modernização dos sistemas produtivos, as empresas necessitam buscar e aprimorar novas tecnologias para se destacarem no mercado, pois o domínio destas propicia o diferencial competitivo. Esse processo de modernização se fortaleceu com a abertura comercial a partir da década de 90. Dessa forma, o Brasil, que se caracterizava como uma economia fechada, ou seja, com muitas barreiras tarifárias, teve de se adaptar com a chegada da concorrência internacional, pois o país não possuía potencial tecnológico para superar as barreiras impostas pelos países desenvolvidos, que produzem em maiores escalas, com melhor qualidade e preços competitivos.

Para amenizar os problemas enfrentados pelas empresas e estas conseguirem competir de igual para igual com os produtos importados, começou a ser desenvolvido no Brasil uma nova forma de organização entre as empresas, que no caso das empresas de base tecnológicas são denominadas Incubadora de Empresas. Com elas, vários empreendimentos são viabilizados, gerando inovações, emprego e renda.

As Incubadoras surgiram no Brasil na década de 80, com a proposta de dar suporte aos empreendimentos no período de concepção de seus negócios,



possibilitando melhores condições para a consolidação dos mesmos. Contudo, o apoio oferecido pelas Incubadoras ameniza as dificuldades enfrentadas pelas empresas nascentes, mas não as elimina, visto que muitos empreendimentos não conseguem sair da fase de incubação, ou não se mantêm no mercado após serem graduados, pois apresentam dificuldades advindas da própria estrutura de mercado em que se encontram.

Nessa perspectiva, o principal objetivo deste trabalho consiste em analisar as principais dificuldades enfrentadas pelas empresas incubadas e pré-incubadas na INOVA-UFMG Incubadora de Empresas, assim como pelas que já se graduaram no Programa de Incubação, e se encontram atuantes no mercado.

Para alcançar o objetivo da pesquisa, foi elaborado um questionário que será aplicado em algumas empresas incubadas e pré-incubadas, e outras já graduadas na Incubadora de Empresas da UFMG, visando identificar as deficiências deste processo de desenvolvimento das empresas, desde o início da sua incubação até a fase de inserção destas empresas no mercado.



1.2 Problematização

O presente trabalho procurou aprofundar o conhecimento, com base em investigação científica, buscando alcançar resposta para a seguinte questão de pesquisa: “Como a INOVA-UFMG pode identificar potenciais problemas enfrentados pelas suas empresas, de forma a fomentar um plano de atuação para melhor preparar as empresas a ela vinculadas?”

A identificação desses problemas poderá fomentar um plano de atuação da INOVA-UFMG, para melhor preparar suas empresas incubadas, de forma a se tornarem ainda mais competitivas e estratégicas no mercado.



1.3 Objetivos: Geral e Específicos

O objetivo geral que norteou a presente pesquisa foi identificar e analisar as potenciais dificuldades enfrentadas pelas empresas incubadas na INOVA-UFMG, e dar elementos para que a INOVA-UFMG, através do Programa de Incubação, possa avaliar e melhorar os seus processos e estratégias para atingir o seu macro objetivo, que é graduar empresas inovadoras altamente competitivas.

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

- 1 – Investigar as principais dificuldades enfrentadas pelos empreendedores incubados
- 2 – Identificar os potenciais problemas enfrentados pelas empresas seguindo os indicadores utilizados para avaliar o desenvolvimento delas em seu período de vínculo com a incubadora.
- 3 – Elaborar, através dos dados obtidos, estratégias para a Incubadora atuar de forma a erradicar as possíveis falhas encontradas.



1.4 Justificativa

O Estado de Minas Gerais possui atualmente 25 incubadoras, sendo que na Capital têm-se instaladas 5 (INOVA-UFMG, INSOFTE-FUNSOFT, HABITAT-BIOMINAS, IED-UEMG, NASCENTE-CEFET), todas de base tecnológica, que apoiam Micro e Pequenas Empresas Nascentes no intuito de acelerar o crescimento das mesmas, conseqüentemente contribuindo para alavancagem da economia do Estado.

A INOVA-UFMG acompanha e apoia através de seu Programa de Incubação a geração e crescimento de novas empresas, oferecendo capacitação aos empreendedores de acordo com o estágio de desenvolvimento do empreendimento; incorpora a Gestão de Desenvolvimento de Produtos (Planejamento Tecnológico) e estimula o desenvolvimento de projetos de novos produtos e serviços.

Hoje localizada no campus da Pampulha da Universidade Federal de Minas Gerais, ocupando uma área de 480m², a incubadora é reconhecida como o mecanismo mais eficiente de interação com o mercado produtivo local e vem alcançando papel de destaque no processo de pesquisa, extensão, desenvolvimento institucional e inovação tecnológica, e por isso faz-se necessário cada vez mais melhorar os seus processos, mantendo o nível de excelência e expertise das empresas graduadas.



1.5 Estrutura da Monografia

A Monografia aqui apresentada será exposta e estruturada em seis partes, além desta introdução. Na segunda parte, apresenta-se uma breve revisão da literatura pertinente, enfatizando nas definições de Empreendedorismo, Inovação, na conceituação de Empresas de Base Tecnológica – EBTs, nas Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica – IEBTs, assim como no que vem a ser Incubação, de forma a contextualizar esses conceitos dentro da proposta apresentada. Na terceira e quarta partes, são apresentados, respectivamente, os procedimentos metodológicos e um aprofundamento da Instituição investigada neste Estudo de Caso. A quinta parte destaca os resultados empíricos sobre as potenciais dificuldades enfrentadas obtidos através dos indicadores utilizados pela Incubadora. A sexta parte contempla as principais conclusões e recomendações resultantes desse Estudo de Caso.



2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para alcançar o objetivo proposto, faz-se necessário a introdução de conceitos básicos empregados ao longo do trabalho. São eles: Empreendedorismo; Inovação; EBTs – Empresas de Base Tecnológica; IEBTs – Incubadora de Empresas de Base Tecnológica e Processo de Incubação.

2.1 Empreendedorismo

A palavra “empreendedorismo” é um neologismo do inglês, “*entrepreneursbhip*”, cuja origem vem do “*entrepreneur*”, palavra francesa utilizada no século XVIII para designar aquelas pessoas ousadas que estimulavam o progresso econômico, mediante novas e melhores formas de agir. Até meados do século XX, Schumpeter (1961) foi o principal responsável pela projeção do tema graças a sua associação com a inovação e o progresso técnico. Para Drucker (2005), “o surgimento da economia empreendedora é um evento tanto cultural e psicológico, quanto econômico e tecnológico”, e a inovação é o instrumento dos empreendedores para explorar novas oportunidades de mercado.

Empreendedorismo é o processo de criar algo diferente e com valor agregado, dedicando tempo e esforço necessários, assumindo riscos financeiros, psicológicos e sociais correspondentes e recebendo as conseqüentes



recompensas da satisfação econômica e pessoal. O “empreendedor”, é comumente aquele que se dedica à geração de riquezas, seja na transformação de conhecimentos em produtos ou serviços, na geração do próprio conhecimento ou na inovação em áreas como marketing, produção, organização e outros. A concepção que *Jean Baptiste Say* tinha do empreendedor — alguém que inova e é agente de mudanças — permanece até hoje. O empreendedor é alguém capaz de desenvolver uma visão, deve saber persuadir e convencer de que sua visão poderá levar todos os envolvidos a uma situação melhor no futuro. O empreendedor é alguém que acredita que pode colocar a sorte a seu favor, por entender que ela é produto de trabalho duro.

O Brasil tem sido amplamente identificado como um país com alta atividade empreendedora. O empreendedor vem a ser uma figura de grande importância para o desenvolvimento empresarial do país à medida que impulsiona a criação, possibilitando inovações, gerando mudanças e abrindo caminhos para oportunidades, ao mesmo tempo, sendo como alavanca para a competitividade, geração de emprego e renda. Dentre os novos empreendimentos, uma pequena parcela se destina às empresas de base tecnológica (EBTs), e para esses, as incubadoras de empresas têm adquirido expressiva relevância.



2.2 Inovação

Derivado do termo em latim *innovare*, inovar significa tornar algo novo. O estudo sistemático da inovação é relativamente recente, onde novamente se destaca o economista Joseph Schumpeter (1883 – 1950), freqüentemente considerado o precursor do estudo da inovação através de sua obra Teoria do Desenvolvimento Econômico. Já Barbieri (2003) estabelece o conceito de inovação relacionado a cinco fatores: a introdução de um novo bem, introdução de um método de produção, abertura de um novo mercado, conquista de uma nova fonte de matéria-prima e o estabelecimento de uma nova organização para o negócio.

A inovação de produto é entendida como aquela que ocorre em bens e produtos oferecidos por uma empresa. A inovação de processo se percebe nas mudanças que se dão na forma em que os produtos são fabricados e/ou entregues. As inovações de posicionamento ocorrem quando há mudanças no contexto em que produtos e/ou serviços são introduzidos no mercado, se posicionando como produto de maior valor agregado, por exemplo. As inovações organizacionais é a própria mudança na estrutura e procedimentos organizacionais de uma empresa, que ocorre, mais frequentemente com a implementação de novas técnicas de gerenciamento. As inovações no modelo de negócios se dão quando uma empresa adota um novo modelo de negócios para comercializar seu produto ou serviço, criando um modelo novo que elimine por exemplo, todos os intermediários



entre o fabricante e os consumidores, eliminando assim custos e aumentando seu valor de mercado.

A inovação pode ocorrer de duas formas: a inovação incremental e a inovação radical. A primeira acontece, quando o empreendedor proporciona melhorias constantes naquilo que já existe, no seu produto, processo ou serviço, já a inovação radical, o empreendedor muda a lógica de seu produto ou do seu processo.

Em ambos os casos, a inovação apresenta especial relevância na economia contemporânea quando se manifesta na figura da propriedade intelectual, definida em termos genéricos como um direito concedido pelo estado que visa proteger a exploração econômica de qualquer produção do intelecto. Nesse aspecto a inovação gera ganhos financeiros e econômicos tanto para o agente da inovação quanto para as Instituições apoiadoras, que viabilizam a efetivação da inovação, além de gerar resultados também para a sociedade em geral.

Empreendedorismo é, desta forma, o que move a nossa economia e promove o desenvolvimento, e com isso cresce também a necessidade de disseminá-lo entre a sociedade, mediante o sistema educacional que permita o desenvolvimento das características empreendedoras individuais, e de instrumentos públicos que incentivem o empreendedorismo, tais como as incubadoras de empresas, que oferecem ambiente propício ao desenvolvimento de novos empreendimentos. E o



termo 'inovação', é um processo socioeconômico, capaz de propiciar o desenvolvimento, sob a forma de vantagem competitiva.

Assim percebe-se que Empreendedorismo, Inovação e as Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica caminham juntos nesse processo, sendo a inovação uma poderosa estratégia para o empreendedor e as IEFTs um canal de fomento e desenvolvimento das empresas inovadoras.



2.3 Empresas de Base Tecnológica – EBTs

As Empresas de Base tecnológica são entendidas como empreendimentos que têm sua atividade de produção fundamentada no desenvolvimento de novos produtos, processos e/ou serviços, tendo como referência a aplicação sistemática de conhecimentos científicos e tecnológicos e utilizando-se de técnicas avançadas e/ou pioneiras. As EBTs têm como principal insumo o conhecimento e as informações técnico-científicas. Essas empresas, normalmente, são geradas e desenvolvidas em Incubadoras de Empresas, que localizam-se em Pólos e Parques Tecnológicos.

Segundo a FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos, uma Empresa de Base Tecnológica pode ser identificada independente de porte ou setor de atuação, o fator condicionante para que uma empresa se enquadre como EBT será o fato de que ela tenha na inovação tecnológica os fundamentos de sua estratégia competitiva. A FINEP destaca que para que esta condição seja considerada atendida, as empresas devem apresentar pelo menos duas das seguintes características:

- a) desenvolvam produtos, processos ou processos tecnologicamente novos ou melhorias tecnológicas significativas em produtos ou processos existentes;
- b) obtêm pelo menos 30% (trinta por cento) de seu faturamento médio anual, pela



comercialização de produtos protegidos por patentes ou propriedade intelectual, ou em processo de obtenção das referidas proteções;

c) encontram-se em fase pré-operacional e destinam pelo menos o equivalente a 30% (trinta por cento) de suas despesas operacionais anuais, a atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico;

d) que não seja de pequeno e médio porte e destinam pelo menos 5% (cinco por cento) de seu faturamento a atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico;

e) que não se enquadram com empresas de pequeno e médio porte e destinam pelo menos 1,5% (um e meio por cento) de seu faturamento a instituições de pesquisa ou universidades, ao desenvolvimento de projetos de pesquisa relacionados ao desenvolvimento ou ao aperfeiçoamento de seus produtos ou processos;

f) empregam em percentual igual ou superior a 20% (vinte por cento) do total de seu quadro de pessoal, profissionais de nível superior, em atividades de desenvolvimento de software, engenharia, pesquisa e desenvolvimento tecnológico;

g) empregam em percentual igual ou superior a 5% (cinco por cento) do quantitativo total de seu quadro de pessoal, profissionais que tenham a titulação de mestres e doutores, ou equivalentes, em atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

[CEGE – Curso de Especialização em Gestão Estratégica](#)



2.4 Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica – IEBTs

Incubadora de Empresas é uma estrutura disponibilizada a empreendedores para auxiliar na criação e no fortalecimento de empresas, de modo a estimular o desenvolvimento sócio-econômico de uma região. Sendo assim, as incubadoras são iniciativas coordenadas e apoiadas por diversas instituições, públicas e privadas, cujo interesse é promover o desenvolvimento regional.

As incubadoras de empresas surgiram na metade do século XX nos Estados Unidos, na região do Vale do Silício, com o intuito de oferecer apoio para empreendimentos nascentes, dando suporte no período de concepção de seus negócios e possibilitando melhores condições para a consolidação dos mesmos, incentivando principalmente a inovação.

Em 1982, foi instalada a primeira incubadora de empresas do Brasil, localizada na cidade de São Carlos – SP. Em 1987 foi criada a Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologia Avançada – ANPROTEC, que passa a articular e a coordenar o processo de expansão das incubadoras de empresas no Brasil, dando um novo direcionamento as políticas destinadas ao desenvolvimento das mesmas. A partir da década de 90 o Sebrae ganha destaque no apoio a implantação, desenvolvimento e fortalecimento das incubadoras. Atualmente, existem cerca de 3 mil incubadoras espalhadas pelo mundo. O Brasil é o terceiro país com maior número de incubadoras, contando



com 400 entidades, ficando atrás somente dos EUA e da China (ANFAC - Associação Nacional das Sociedades de Fomento Mercantil, 2008).

Com as incubadoras, vários empreendimentos foram viabilizados, gerando inovações, emprego e renda. Com relação aos tipos de incubadoras de empresas existentes, Dornelas (2002) as distribui em três modalidades, de acordo com suas características principais:

- Incubadoras de empresas de base tecnológica: são incubadoras vinculadas a algum centro de pesquisa, constituindo empresas, cuja principal atividade, está direcionada a algum tipo de inovação tecnológica, proveniente de pesquisas aplicadas, e nas quais a tecnologia representa alto valor agregado.
- Incubadora de empresas de setores tradicionais: são incubadoras que abrigam empresas dos setores tradicionais da economia, as quais detém tecnologia largamente difundida e queiram agregar valor aos seus produtos, processos ou serviços por meio de um incremento no nível tecnológico.
- Incubadora mista: são incubadoras que constituem empresas de base tecnológica e empresas dos setores tradicionais.

Já de acordo com a metodologia da Anprotec (2002) existem outros tipos de incubadoras de empresas além das Tecnológicas, Tradicionais e Mistas, cujas empresas incubadas possuem características estruturais diferentes. São classificadas em: cooperativas, social, cultural, agroindustrial e de serviços. Estas



novas modalidades de incubadoras surgiram a partir de 2003 no Brasil e vêm ganhando destaque ao longo dos anos.

No Brasil a criação de empresas de base tecnológica tem ocorrido em localidades que possuem boa infra-estrutura científica e tecnológica, disponibilidade de recursos humanos qualificados e proximidade de pólos industriais.

Em paralelo a essa situação, o país sofre com a alta taxa de mortalidade de suas empresas. O processo de incubação se configura em um dos mecanismos mais eficazes de formação e desenvolvimento de empresas sólidas. Segundo o MCT (Ministério de Ciência e Tecnologia), as empresas que passam pelo processo de incubação têm uma taxa de mortalidade reduzida de 70% para 20% em estatísticas americanas e européias, e no Brasil as estimativas indicam taxas semelhantes. Entre as principais dificuldades levantadas na condução das atividades de uma empresa, segundo SILVA (2008), estão a própria conjuntura econômica, a concorrência acirrada e a dificuldade de acesso ao crédito.

Para uma empresa de base tecnológica se manter no mercado é necessário um volume significativo de investimento para o seu fortalecimento, este muitas vezes é considerado como uma barreira, pois os recursos disponíveis para essa finalidade são escassos e sem eles o empreendedor fica impedido de prosperar no mercado.

Diante das dificuldades enfrentadas por esses empreendimentos, que estão em um setor cada vez mais competitivo, tornou-se fundamental o apoio oferecido



pelas incubadoras de empresas objetivando o favorecimento de empreendimentos inovadores. O surgimento das chamadas incubadoras de empresas busca, então, auxiliar os novos empreendedores, que possuem em sua maioria apenas conhecimentos técnicos do produto/ processo/ serviço, dando suporte administrativo, infra-estrutura física, oferecimento de atividades básicas, assistência técnica, de marketing e gerencial, assim como, programas de capacitação empresarial.

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



2.5 Incubação de empresas

O processo de incubação se configura em um dos mecanismos mais eficazes de formação e desenvolvimento de empresas sólidas. Segundo o MCT (Ministério de Ciência e Tecnologia), as empresas que passam pelo processo de incubação têm uma taxa de mortalidade reduzida de 70% para 20% em estatísticas americanas e européias, e no Brasil as estimativas indicam taxas semelhantes.

O processo de incubação de empresas incorpora a transferência de tecnologia que estimula a criação, o desenvolvimento e a consolidação de empresas competitivas, mediante a adoção de práticas administrativas modernas e a absorção de novas tecnologias. É uma ferramenta de formação complementar do empreendedor em seus aspectos técnicos e gerenciais, além de funcionar como agente facilitador do processo empresarial e de inovação das empresas. Esse processo promove o desenvolvimento sócio-econômico ao induzir o surgimento de unidades produtivas que contribuam para o aumento da produção e a criação de postos de trabalho, a custos reduzidos. A incubação caracteriza-se pela utilização de espaço físico especialmente construído ou adaptado, localizado em qualquer incubadora, para alojar temporariamente empresas da cadeia produtiva, cujo diferencial de negócio seja a inovação tecnológica.



3 Metodologia

3.1 Pesquisa Exploratória

A Pesquisa Exploratória se configura quando envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram (ou tem) experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão. Ela possui ainda a finalidade básica de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias para a formulação de abordagens posteriores. Dessa forma, este tipo de estudo visa proporcionar um maior conhecimento para o pesquisador acerca do assunto, a fim de que esse possa formular problemas mais precisos ou criar hipóteses que possam ser pesquisadas por estudos posteriores (GIL, 1999). As pesquisas exploratórias, segundo Gil (1999) visam proporcionar uma visão geral de um determinado fato, do tipo aproximativo.

3.2 Pesquisa Qualitativa

As principais características de uma pesquisa qualitativa é que ela parte do pressuposto de que o ambiente é uma fonte direta de obtenção dos dados, e o pesquisador é considerado o instrumento chave desta técnica; ela possui um caráter descritivo; seu foco se dá no processo da pesquisa, e não no resultado ou



no produto final; o pesquisador analisa os dados de forma intuitiva e indutiva; não requer o uso de técnicas e métodos estatísticos; e sua principal preocupação está na interpretação dos fenômenos e na atribuição de resultados.

3.3 Estudo de Caso

O Estudo de Caso é um método e não uma técnica propriamente dita, através dele é possível organizar dados, preservando o caráter singular do objeto a ser estudado. Ao comparar o Método do Estudo de Caso com outros métodos, YIN (2001) afirma que para se definir o método a ser usado é preciso analisar as questões que são colocadas pela investigação. De modo específico, este método é adequado para responder às questões "como" e "porque" que são questões explicativas e tratam de relações operacionais que ocorrem ao longo do tempo mais do que frequências ou incidências. Isto também se aplica ao Método Histórico e ao Método Experimental que também objetivam responder a estas questões. Contudo, o caso do Método Histórico será recomendado quando não houver acesso ou controle pelo investigador aos eventos comportamentais, tendo que lidar com um passado "morto" (Yin, 2001, p. 27) sem dispor, por exemplo de pessoas vivas para darem depoimentos e tendo que recorrer a documentos e a artefatos culturais ou físicos como fontes de evidências.



No caso do Método Experimental, as respostas a estas questões são obtidas em situações onde o investigador pode manipular o comportamento de forma direta, precisa e sistemática, sendo-lhe possível isolar variáveis, como no caso de experimentos em laboratório. Ao fazer isto, deliberadamente se isola o fenômeno estudado de seu contexto. (YIN, 2001).

De acordo com YIN (2001), a preferência pelo uso do Estudo de Caso deve ser dada quando do estudo de eventos contemporâneos, em situações onde os comportamentos relevantes não podem ser manipulados, mas onde é possível se fazer observações diretas e entrevistas sistemáticas. Apesar de ter pontos em comum com o método histórico, o Estudo de Caso se caracteriza pela "... capacidade de lidar com uma completa variedade de evidências - documentos, artefatos, entrevistas e observações." (YIN, 2001, p. 27)

De forma sintética, YIN (2001) apresenta quatro aplicações para o Método do Estudo de Caso:

1. Para explicar ligações causais nas intervenções na vida real que são muito complexas para serem abordadas pelos 'surveys' ou pelas estratégias experimentais;
2. Para descrever o contexto da vida real no qual a intervenção ocorreu;
3. Para fazer uma avaliação, ainda que de forma descritiva, da intervenção realizada; e



4. Para explorar aquelas situações onde as intervenções avaliadas não possuam resultados claros e específicos.

Sendo assim, para alcançar os objetivos propostos, foi escolhido o Método de Estudo de Caso, associado à pesquisa exploratória e qualitativa, onde foi realizada uma revisão de literatura baseada em artigos, livros e acervos da referida Incubadora, para melhor definição do objeto de estudo e sobre os temas de ligação direta com caso estudado, que são: empreendedorismo, inovação, empresas de base tecnológica, incubadoras de empresas de base tecnológica e o processo de incubação.

Posteriormente foi elaborado um questionário para viabilizar o levantamento de dados das empresas que participaram do Programa de Incubação da INOVA-UFMG Incubadora de Empresas, e agora estão no mercado, como também daqueles que ainda estão residentes. O resultado deste levantamento fomentará a posterior identificação dos problemas mais relevantes enfrentados pelas empresas participantes.

Para este estudo de caso, o questionário elaborado foi constituído, em sua integralidade, por questões abertas, sendo este dividido em sete partes, na qual a primeira constitui uma introdução sobre as pretensões e expectativas das empresas ao iniciarem a participação no Programa de Incubação. Na segunda parte, serão abordadas as questões relativas à Capacitação e qualificação dos



empreendedores ao longo de seu período de incubação. Em seguida, na terceira parte do questionário, serão abordadas questões voltadas para o desenvolvimento do produto, processo e/ou serviço. Ainda, na quarta parte, serão analisados aspectos referentes ao desenvolvimento do empreendimento, como as prospecções de recursos não reembolsáveis, de clientes, capacidade produtiva e postos de trabalho gerados. A quinta parte, se detém aos aspectos financeiros, relevantes para as empresas. Já a sexta parte contempla a preparação das empresas para se lançarem no mercado, apontando as dificuldades enfrentadas. E por fim, a sétima parte será direcionada ao desempenho geral da empresa.

A pesquisa foi elaborada para uma amostragem de 12 empresas residentes que se encontram nas categorias de incubação e pré-incubação na INOVA-UFMG, e outras 5 empresas que já se graduaram na Incubadora, e continuam vinculadas à ela por meio da categoria de Associação.

3.4 Universo e Amostra

O Estudo de Caso tem como foco a INOVA-UFMG Incubadora de Empresas, que atualmente abriga nas suas três categorias, Incubação, Pre-Incubação e Associação, um total de 19 empresas.



A amostra contempla 17 empresas, sendo 12 empresas residentes que se encontram nas categorias de incubação e pré-incubação na INOVA-UFMG, e outras 5 empresas que já se graduaram na Incubadora, e continuam vinculadas à ela por meio da categoria de Associação. Portanto contamos com a representação de 89% de participação, o que pode-se concluir que é uma boa amostra para análise de dados.

3.5 Limitações e Dificuldades

As principais dificuldades encontradas nesse estudo foram em relação ao curto espaço de tempo, assim como a disponibilidade para se dedicar ao projeto, além disso, a análise de dados qualitativos se configura algo abrangente e complexo, tornando difícil o trato desses dados.

Uma limitação encontrada é a falta de engajamento das empresas, por um lado elas propõem muitas ações para que a incubadora atue de forma a ajudá-las, mas percebe-se também uma falta de interesse deles em procurar oportunidades e até mesmo se aprofundarem nas capacitações, procurando fora da Incubadora essa *expertise*. Ao que parece, elas se encontram num estágio de acomodação, depositando todas as suas expectativas no apoio oferecido.



4 INOVA-UFMG INCUBADORA DE EMPRESAS

A INOVA-UFMG deu continuidade ao estímulo que a Universidade propiciou a vários projetos de empreendedorismo, desde 1996. Oficialmente, foi criada em janeiro de 2003, quando a UFMG redefiniu parte do seu plano de ação, a fim de reforçar ainda mais a proposta de conduzir a pesquisa científica rumo ao setor industrial e de serviços, como forma de corroborar com a política desenvolvimentista do País, na geração de empregos e melhoria da qualidade de vida. Também é resultante da união de dois projetos pioneiros dentro da UFMG, o Centro de Inovação Multidisciplinar (CIM) e o Centro Empreendedor de Inovação Tecnológica da UFMG (O Centro INOVATEC). O CIM, originado em 1996, tinha *know-how* na promoção de empreendimentos inovadores e foi a primeira experiência em incubação de empresas na UFMG. O Centro INOVATEC, inaugurado em 2002, era o que detinha a estrutura física mais condizente a uma incubadora de empresas, aliando a estrutura física de um projeto e a experiência do outro.

Posteriormente, em 2006, houve a fusão das duas incubadoras da Universidade, a INOVA e a AGE-UFMG. A AGE-UFMG, criada em 2003 pelo Departamento de Administração da Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG, detentora da expertise do conhecimento e excelência em gestão e estratégias de negócios.



A INOVA-UFMG Incubadora de empresas se tornou, por sua vez, uma incubadora voltada para o estímulo ao desenvolvimento de empresas de base tecnológica e difusão de uma visão empreendedora entre alunos, professores e pesquisadores.

Sendo assim, a INOVA-UFMG acompanha e apoia a geração e o crescimento de novas empresas, oferecendo capacitação aos empreendedores de acordo com o estágio de desenvolvimento do negócio.

A INOVA-UFMG está ligada à Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT), por sua vez vinculada à Pró-Reitoria de Pesquisa da UFMG. Localizada no Campus Pampulha, a INOVA-UFMG constitui um mecanismo de apoio a empreendedores para a gestão de empresas inovadoras de base tecnológica, nas quais a tecnologia representa alto valor agregado, ou ainda braços de Pesquisa e Desenvolvimento - P&D de médias e grandes empresas que tenham interesse em desenvolver um produto ou linhas de produtos, processos ou serviços na Incubadora.

4.1 O Programa de Incubação da INOVA-UFMG

O Programa de Incubação é o mecanismo da INOVA-UFMG que permite às empresas e projetos aumentarem sua capacidade competitiva através do desenvolvimento da maturidade e aceleração comercial; bem como, da sua consolidação e solidificação mercadológicas. Para isso, realiza cursos de

[CEGE – Curso de Especialização em Gestão Estratégica](#)



capacitação estratégica gerencial, apóia na participação de eventos afins, viabiliza interface com parcerias junto a laboratórios da Universidade, dentre outras ações correlatas ao viés da promoção do desenvolvimento de novas tecnologias, geração de novos postos de trabalho, geração de riquezas e lançamento de novos produtos.

Além de todo este portfólio de serviços oferecidos, os projetos e empresas ainda contam com o Núcleo de Planejamento Tecnológico, que atua principalmente no estudo de viabilidades e do mapeamento e planejamento tecnológico do produto, mercado e tecnologia.

O Programa de Incubação disponibiliza um mecanismo através do qual se intermedia a relação empresarial e oportunidades junto a diferentes órgãos de fomento à inovação tecnológica, chamado Núcleo de Oportunidades Tecnológicas. Este Núcleo monitora os cenários que disponibilizam recursos, editais e chamadas públicas, bem como investidores e potenciais parceiros. Além destes, também auxilia na avaliação e análise de projetos elaborados pelos empreendedores com orientações, inclusive da tramitação dos documentos necessários. Ainda, auxilia os projetos / empresas para participação em feiras e eventos, estimulando a interação mercado – universidade, atentando-se às questões sobre propriedade intelectual, industrial, registros de marcas e patentes e a Lei de Inovação.

A INOVA-UFMG, através do Programa de Incubação, proporciona uma revisão do Plano de Negócios do Projeto / Empresa, realizando o “Diagnóstico Tecnológico”,

[CEGE – Curso de Especialização em Gestão Estratégica](#)



podendo resultar num Plano de Negócios mais completo, incluindo seu Planejamento Tecnológico, o qual denominamos Plano de Negócios Estendido.

O Plano de Negócios Estendido é um Plano de Negócios acrescido da análise e do planejamento do desenvolvimento da tecnologia. Este Plano deve ser capaz de auxiliar o empreendedor a entender os caminhos que a tecnologia desenvolvida pode seguir e as condições técnicas e oportunidades mercadológicas presentes em cada um desses caminhos. Assim, o empreendedor poderá decidir e direcionar a evolução do projeto baseando-se na estratégia adotada para o desenvolvimento da tecnologia e dos produtos, processos ou serviços.

A INOVA-UFMG atua através do Programa de Incubação em três categorias, como apoio aos empreendedores: Pré-Incubação, Incubação e Associação.



4.2 A Categoria de Incubação

Criar e gerir uma empresa não são tarefas simples. Requer orientação, planejamento, organização e dedicação. Quando se trata de empresa baseada em novas tecnologias, o processo é ainda mais delicado e complexo, já que pode envolver mudanças jurídicas, mercadológicas e gerenciais.

A Categoria Incubação é um programa de desenvolvimento que permite às empresas crescerem e aumentarem sua capacidade competitiva. Este programa consiste em: espaço físico, realização de cursos, palestras, treinamentos, os serviços de orientação gerencial (consultorias, assessorias) e acesso a uma rede de contatos privilegiada, entre outros.

A Incubação da INOVA-UFMG busca ajudar empreendedores cuja empresa se encontre em estágio inicial de desenvolvimento. Para participar do processo de seleção não é necessário que a empresa esteja legalmente constituída, mas, uma vez selecionado, o empreendedor tem o prazo de 45 dias para fazê-lo.

Alunos, funcionários e professores da UFMG, bem como pesquisadores externos à Universidade, podem participar do processo de seleção. O requisito básico para participar é ter um Plano de Negócios para a gestão de uma empresa de base tecnológica. E muito entusiasmo para colocá-lo em prática.



Na Incubação o empreendedor já deve ter a ideia detalhada do negócio a ser criado. Deve ter definido os recursos necessários, as etapas a serem seguidas e o prazo de execução.

O objetivo principal da Incubação é auxiliar os empreendedores a:

- Capacitarem-se no que diz respeito à gestão de seu negócio;
- Criarem e instalarem fisicamente suas empresas;
- Executarem o planejamento da organização, das estratégias, desenvolvimento e produção de novos produtos, venda, marketing, recursos humanos etc.;
- Terem conhecimento e orientação de como ter acesso às agências de fomento, de forma a facilitar a obtenção de recursos para investir no negócio;
- Estabelecerem parcerias que sejam importantes competitivamente;
- Levarem as empresas a atingirem um grau de amadurecimento que viabilize sua sustentabilidade e crescimento fora do ambiente da Incubadora.

Assim, ao término da Incubação, a empresa deverá estar bem preparada para enfrentar as dificuldades do mercado e aumentar sua capacidade competitiva. Em consequência, suas chances de sucesso aumentarão.

Uma vez aprovado, o empreendedor deve ficar atento às seguintes informações:

Tempo de Incubação: o Convênio de Incubação é por um período de até 6 meses, renovável por igual período, até o prazo máximo de 24 meses.



Custos da Incubação: das empresas participantes da Categoria Incubação é cobrada uma taxa mensal, atualmente no valor de R\$600, como manutenção do *portfólio* de serviços que a INOVA-UFMG oferece.

A Incubação da INOVA-UFMG oferece:

1. Sala individual de aproximadamente 23 m²;
2. Internet 24 horas;
3. Ramal telefônico para ligações internas UFMG;
4. Infra-estrutura compartilhada: sala para reuniões, mini-auditório equipado com recurso audiovisual, copa e recepção;
5. (*) Consultoria na elaboração de projetos para captação de recursos junto às agências de fomento, quando se tratar de editais voltados para apoiar incubadoras, empresas ou projetos vinculados à INOVA-UFMG;
6. (*) Cursos, palestras, workshops e consultorias especializadas sobre legislação, contabilidade, comercialização, gestão empresarial e transferência tecnológica e temas correlatos à atividade empreendedora;
7. Interface com a UFMG para integração com pesquisadores e acesso a laboratórios. Este item fica condicionado à disponibilidade de pesquisadores e laboratórios, bem como ao disposto no art. 4º, inciso I e parágrafo único da Lei n.º 10.973/04;



8. Interface com as instituições científicas e tecnológicas, públicas e privadas, centros de ensino para formação de parcerias estratégicas, sobremaneira com a UFMG;
9. Orientação no registro de propriedade industrial, obtida em parceria com a UFMG;
10. Acompanhamento pelo Núcleo de Planejamento Tecnológico da INOVA-UFMG.

Além dos cursos de capacitação e palestras, os empreendedores incubados, de acordo com a agenda dos eventos e da disponibilidade de recursos, poderão vir a ter apoio na identificação de oportunidades de financiamento, participação em eventos, contatos com SEBRAE, SECTES-MG, BDMG, RMI, Parque Tecnológico (BHTEC).

Para que a Incubação atinja resultados satisfatórios para os empreendedores e para a Incubadora, devem ser respeitadas algumas obrigações:

- Participação em todas as atividades indicadas pelo Programa (reuniões, capacitações, feiras, mostras, *workshop*, etc);
- Pagamento da taxa de Incubação (no caso de pagamento em atraso será cobrada uma multa);
- Atendimento às informações solicitadas, trimestralmente, referentes ao relatório da SECTES (WEB-ADI) e às informações solicitadas, esporadicamente, por e-mail;

[CEGE – Curso de Especialização em Gestão Estratégica](#)



-
- Informações sobre todas as alterações que ocorrerem no Contrato Social, bem como, fornecer o Xerox do mesmo quando alterado;
 - Encaminhamento da Alteração Contratual quando do término da participação no Programa e fornecer o Xerox do mesmo, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.
 - Fornecimento de Xerox da Identidade, CPF e comprovante de residência dos sócios que forem incluídos na alteração do Contrato Social;
 - Fornecimento de Xerox dos certificados de conclusão dos cursos de gestão, feitos, pela Internet ou por órgão de ensino externos;
 - Deverão ser informados à Incubadora quais foram os editais submetidos e aprovados durante o processo de incubação;
 - Respeito e cumprimento do Regimento Interno da INOVA-UFMG.



4.3 A Categoria de Pré-Incubação

A INOVA-UFMG entende por Pré-Incubação um conjunto de ações que permitam ao empreendedor, iniciante, obter uma análise mais aprofundada da tecnologia que desenvolve, do ponto de vista mercadológico e de desenvolvimento do produto, processo ou serviço. Para isso, são realizados cursos, seminários, palestras e consultorias, o que auxilia o empreendedor a vislumbrar a evolução e planejar a gestão do futuro empreendimento.

O Objetivo da Pré-Incubação da INOVA-UFMG é apoiar os novos empreendimentos durante sua fase inicial, auxiliando o empreendedor a entender, prever, visualizar e planejar o empreendimento, desde o desenvolvimento de tecnologias até o lançamento de produtos, processos ou serviços no mercado.

Os eventos de capacitação são realizados, principalmente, no ambiente da Incubadora, onde o futuro empresário também terá um espaço para estudos e realização das atividades de Pré-Incubação.

A Pré-Incubação da INOVA-UFMG é voltada para empreendedores e/ou pesquisadores que tenham estudado uma tecnologia que possa gerar um novo produto, processo ou serviço, mas que ainda não tenha sido avaliado em detalhe.

Alunos, funcionários e professores da UFMG, bem como a comunidade externa à Universidade, podem participar do Programa.



O requisito básico é que tenha uma ideia de viabilidade do Projeto apresentado, com um produto, processo ou serviço de base tecnológica.

O objetivo principal da Pré-Incubação é auxiliar os empreendedores a:

- Avaliarem de forma mais aprofundada a viabilidade técnica e econômica do produto, processo ou serviço a ser oferecido pela futura empresa;
- Analisarem as oportunidades e nichos de mercado para o desenvolvimento do produto com a tecnologia pesquisada;
- Identificarem potenciais limitações e riscos no desenvolvimento da tecnologia;
- Dimensionarem os recursos necessários para abertura e funcionamento da empresa;
- Planejarem aspectos gerenciais, tais como a organização financeira, a estratégia de produção, a venda, o marketing, os recursos humanos, etc.

Ao término da Pré-Incubação, o empreendedor deve ter elaborado, se indicado pelo “Diagnóstico Tecnológico”, com orientação da INOVA-UFMG, um Plano de Negócios detalhado e realista contendo o Planejamento Tecnológico, que a INOVA-UFMG chama de Plano de Negócios Estendido. Isso é importante, pois muitas instituições de apoio às micro e pequenas empresas, tais como bancos de investimentos, incubadoras e agências de fomento, utilizam o Plano de Negócios como critério de avaliação. E o empreendedor que passa pela Pré-Incubação



estará mais preparado a pleitear esse tipo de apoio, aumentando, consideravelmente, suas chances de sucesso.

Uma vez aprovado, o empreendedor recebe as primeiras orientações sobre a Incubadora e o Programa, tendo contato com as minutas de todas as documentações referentes ao Convênio, Normas, Regulamentos e oportunidades disponibilizados.

Tempo de Pré-Incubação: o Convênio de Pré-Incubação é por um período de até 6 meses, renovável por igual período, até um o prazo máximo de 12 meses.

Custos da Pré-Incubação: Dos participantes da Pré-Incubação é cobrada uma taxa mensal, atualmente no valor de R\$300, como apoio na manutenção do *portfólio* de serviços da INOVA-UFMG.

O Apoio disponibilizado para a Pré-Incubação da INOVA-UFMG é:

1. Infra-estrutura compartilhada: sala para reuniões, mini-auditório equipado com recurso audiovisual, copa e recepção;
2. Não há espaço físico (salas) individualizado por projeto;
3. (*) Consultoria na elaboração de projetos para captação de recursos junto às agências de fomento, quando se tratar de editais voltados para apoiar incubadoras, empresas ou projetos vinculados à INOVA-UFMG;
4. (*) Cursos, palestras, workshops e consultorias especializadas sobre legislação, contabilidade, abertura de empresa, comercialização, gestão



-
- empresarial e transferência tecnológica e temas correlatos à atividade empreendedora;
5. Acompanhamento pelo Núcleo de Planejamento Tecnológico da INOVA-UFMG;
 6. Interface com a UFMG para integração com pesquisadores e acesso a laboratórios. Este item fica condicionado à disponibilidade de pesquisadores e laboratórios, bem como ao disposto no art. 4º, inciso I e parágrafo único da Lei n.º 10.973/04;
 7. Interface com as instituições científicas e tecnológicas, a exemplo de universidades, centros de ensino para formação de parcerias estratégicas, sobremaneira com a UFMG;
 8. Orientação no registro de propriedade industrial, obtida em parceria com a UFMG.

Além dos cursos de capacitação e palestras, os empreendedores pré-incubados, de acordo com a agenda dos eventos e da disponibilidade de recursos, poderão vir a ter apoio na identificação de oportunidades de financiamento, participação em eventos, contatos com SEBRAE, SECTES-MG, BDMG, RMI, Parque Tecnológico (BHTEC).

Para que a Pré-Incubação atinja resultados satisfatórios para os empreendedores e para a Incubadora, devem ser respeitadas algumas obrigações:

[CEGE – Curso de Especialização em Gestão Estratégica](#)



- Participação em todas as atividades indicadas pelo Programa (reuniões, capacitações, feiras, mostras, *workshop*, etc.);
- Preparação e apresentação do Plano de Negócios Estendido ao término do Programa;
- Pagamento da taxa de Pré-Incubação (no caso de pagamento em atraso será cobrada uma multa);
- Atendimento às informações solicitadas, trimestralmente, referentes ao relatório da SECTES (WEB-ADI) e às informações solicitadas, esporadicamente, por e-mail;
- Informações sobre todas as alterações que ocorrerem no Contrato Social, bem como, fornecimento de xerox do mesmo quando alterado;
- Encaminhamento da Alteração Contratual quando do término da participação no Programa e fornecimento de xerox do mesmo, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.
- Fornecimento de xerox da Identidade, CPF e comprovante de residência dos sócios que forem incluídos na alteração do Contrato Social;
- Fornecimento de xerox dos certificados de conclusão dos cursos de gestão, feitos, pela Internet ou por órgão de ensino externos;
- Deverão ser informados à Incubadora quais foram os editais submetidos e os aprovados durante o processo de pré-incubação;
- Respeito e cumprimento do Regimento Interno da INOVA-UFMG.

[CEGE – Curso de Especialização em Gestão Estratégica](#)



4.4 A Categoria de Associação

Esta categoria proporciona aos empreendedores um suporte de complementação na capacitação de gestão ao corpo de sócios e funcionários estratégicos, além do apoio na solidificação do posicionamento mercadológico com acentuado diferencial pela credibilidade da marca parceira UFMG.

A Associação é mais uma oportunidade oferecida às empresas / projetos que se graduarem no Programa de Incubação, em ambas categorias (Pré e Incubação), conforme análise e critérios da Incubadora.

Tempo de Associação: a participação se dará pela continuidade do Convênio existente através de Aditivo, por um período de até 6 meses, renovável por igual período, quantas vezes forem necessárias, a critério da Incubadora.

Custos da Associação: dos participantes da Categoria Associação é cobrada uma taxa mensal, como manutenção do *portfólio* de serviços que a INOVA-UFMG oferece.

Aos Associados, compete as seguintes recomendações::

- Visando a proximidade e acompanhamento da Incubadora junto às empresas / projetos, é aberta a possibilidade dos associados participarem através de seu grupo gestor e/ou funcionários estratégicos nos cursos de capacitação, feiras, seminários, mostras, *workshop*, etc., com análise prévia da Incubadora;



- Pagamento da taxa de Associação (no caso de pagamento em atraso será cobrada uma multa);
- Fornecer as informações solicitadas pela Incubadora, principalmente aquelas referentes ao relatório da SECTES (WEB-ADI) e as informações solicitadas, esporadicamente, por e-mail;
- Informações sobre todas as alterações que ocorrerem no Contrato Social, bem como, fornecer o xerox do mesmo quando alterado;
- Possibilitar a participação, a convite da INOVA-UFMG, em encontros e reuniões, tais como Cases de Sucesso em Estímulo a novos Empreendedores.



5 ANÁLISE DOS DADOS

Essa seção tem por objetivo detectar as principais dificuldades, através da aplicação de questionário elaborado junto com a Incubadora, seguindo os principais indicadores de avaliação do desenvolvimento e maturidade das empresas, para que seja possível desenvolver um plano de atuação afim de aperfeiçoar o apoio ofertado pela INOVA-UFMG.

5.1 Introdução – Expectativa dos Empreendedores e Dificuldades Iniciais

Nesta parte do questionário, foi levantado num primeiro momento, o que os empreendedores buscam ao solicitar o apoio da Incubadora, e ficou evidente que, para 88% deles buscam desenvolver a noção de negócio além de procurarem um ambiente propício para o desenvolvimento de seu produto; 82% buscam o apoio em capacitações; 76% esperam obter apoio na captação de recursos não-reembolsáveis; 65% pretendem estabelecer parceria com laboratórios da Universidade; 59% buscam uma estrutura física para se instalarem; 53% esperam ter maior solidez através do vínculo com a incubadora; 35% procuram desenvolver o seu protótipo segundo as exigências do mercado e 18% procuram uma parceria e desenvolvimento da área administrativa da empresa.



Quanto às expectativas em relação à Incubadora, 88% esperam que a Incubadora ajude na capacitação das diversas áreas estratégicas e de gestão da empresa, assim como no suporte administrativo delas; 76% esperam que a Incubadora auxilie no desenvolvimento de seu Plano de Negócios; 65% acreditam que a incubadora auxiliará na busca e estabelecimento de parcerias, na interface com os laboratórios da UFMG, na captação de recursos não-reembolsáveis e prospecção de investidores, assim como esperam que a Incubadora supra as deficiências de uma empresa nascente de base tecnológica; 71% apresentaram expectativas relacionadas a avaliação técnica e econômica dos seus produtos, processos e/ou serviços, assim como no auxílio e suporte nas questões de propriedade industrial.

Como resultados alcançados no período de residência, ou seja, ainda em fase de desenvolvimento da empresa, foram apontados por 94% dos participantes o estabelecimento de Networking; 76% - estão com o EVETECIAS (Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica, Comercial e do Impacto Ambiental e Social) concluído ou em andamento; 71% já estão com a empresa legalmente constituída; 59% relatam que a empresa se encontra capacitada, tanto tecnologicamente quanto em relação aos negócios; 53% já possui o Plano de Negócios detalhado, e as demais estão em fase de desenvolvimento do mesmo; 35% conseguiram a obtenção de recursos não-reembolsáveis; e por fim, 35% revelam o apoio da incubadora na captação de clientes.

[CEGE – Curso de Especialização em Gestão Estratégica](#)



Entre as dificuldades encontradas ao longo do processo de Incubação: 41% relataram a falta de recursos financeiros e a dificuldade de inserção no mercado; 35% citaram a prospecção dos primeiros clientes e parceiros como barreira; 29% revelaram que há um déficit de suporte na área comercial/ vendas, como também o suporte contábil (as empresas de contabilidade não têm expertise na área de inovação e tecnologia); 24% disseram ter tido dificuldades para definir o nicho de mercado e em consolidar parcerias com os Laboratórios da UFMG; 18% se referiram à morosidade para se obter licenciamento da tecnologia e também trabalhar o marketing da empresa; e por fim, 12% disseram ter dificuldade na aquisição de informações específicas da sua área de atuação, assim como a dificuldade em transformar a alta tecnologia em produto comercializável.

5.2 Qualificação e Capacitação

Neste item do questionário foi obtida a informação de que 100% das empresas vinculadas à INOVA participaram dos cursos de capacitação oferecidos pela mesma; 82% participaram de cursos de capacitação extra incubadora. Com relação aos empreendedores que acabaram de entrar na Incubadora, estes sugeriram alguns cursos a serem ofertados pela INOVA, que são, conforme



demanda: 35% - na área contábil e planejamento tributário; 35% - capacitação em negociação e fechamento de negócios; 29% - marketing de ENBTs; 24% - mais aprofundado de Gestão de Negócios; 12% - Gestão da Qualidade; Propriedade Industrial; Comércio Exterior e Calcular Capital de Giro.

5.3 Desenvolvimento do Produto – Inovação

Com relação ao aspecto de lançamento de novos produtos durante o período de vínculo com a Incubadora, foi respondido que 71% das empresas lançaram novos produtos e 65% ainda tem produtos em desenvolvimento para lançamentos futuros, lembrando que a mesma empresa pode ter lançado um produto e ter outros em desenvolvimento.

No âmbito da proteção industrial 29% responderam que está em andamento o pedido de patente e licenciamento da tecnologia; 29% estão preparando as documentações para o registro; 29% ainda não deram entrada e nem providencias para a mesma e 18% já possui patente antes do vínculo com a Incubadora. E com relação aos pedidos feitos e patentes já concedidas temos que 88% ainda não possui patentes concedidas e 12% já possuem até 3 patentes registradas.



5.4 Desenvolvimento da Empresa

Para análise do desenvolvimento das empresas, foi levantado que em relação à captação de recursos não-reembolsáveis 41% das empresas atualmente vinculadas à INOVA, já foram contempladas com esses recursos, provenientes de editais públicos, totalizando mais de 3 milhões.

Já em relação ao apoio dispensado às empresas pela Incubadora, para auxílio nessa prospecção de recursos, temos que 100% afirmam que a Incubadora informa periodicamente sobre as oportunidades de Editais; 94% associam a marca UFMG como fator importante para a obtenção desses recursos; 82% afirmam que a incubadora atua ativamente nesse apoio; 76% atribuem o sucesso dessa prospecção ao curso de elaboração de projetos, oferecido pela incubadora; 59% afirmam ser de fundamental importância a parceria da incubadora para a elaboração do projeto e 47% afirma que a incubadora sempre informa sobre oportunidades de parcerias.

No que diz respeito à capacidade produtiva da empresa, 65% está em fase de desenvolvimento do projeto, sem estar produzindo; 41% tem a capacidade



produtiva operando alinhada com a estratégia da empresa e 18% ainda está inoperante.

Das 17 empresas participantes, temos como geração de renda e postos de trabalho, o seguinte resultado: 56 Sócios; 15 empregos indiretos gerados; 10 estagiários; 12 Bolsistas; 49 terceirizados e cooperados e 4 Voluntários, totalizando em torno de 146 postos de trabalho gerados até o presente momento.

5.5 Financeiro Organizacional

As empresas informaram que o faturamento delas somados gira em torno de R\$1.876.530,71. Sobre o levantamento patrimonial, temos que 53% ainda não possui um levantamento patrimonial, não considerando seu capital intelectual; e 35% está em processo de levantamento do patrimônio gerado.

Sobre o esforço de vendas e pós-venda, percebe-se que 53% ainda não estão no estágio de vendas, concentrados ainda no desenvolvimento do produto; 47% relataram que o esforço de vendas e pós-venda se dá por meio do relacionamento dos sócios com os clientes, sistemas de garantias e manutenção, e meios virtuais.



Para vislumbrar a área contábil das empresas, 94% delas têm contrato firmado com alguma empresa de contabilidade e 35% ainda sentem necessidade de aprofundarem seu conhecimento nessa área e obter melhorias.

Sobre as principais dificuldades encontradas nessa área da empresa, 94% têm Necessidade de Capital de Giro; 82% apresentaram dificuldades iniciais e na prospecção de clientes; 76% enfrentam obstáculos relativos a captação de recursos e investimentos; 24% relatam que necessitam de um planejamento financeiro e contratação de recursos humanos qualificados; 18% têm a necessidade de uma sede própria; 12% apresentam a resistência do mercado às inovações como uma barreira a ser enfrentada e 6% relataram as negociações bancárias e os processos informais de importações como algo a ser superado.

Em relação à atuação da Incubadora para ajudar a minimizar esses obstáculos, 71% das empresas disseram que necessitam de treinamentos e consultorias específicas da área contábil e financeira; 59% entendem que a Incubadora poderia ajudar na prospecção de possíveis investidores; 47% precisam de uma Pesquisa de Mercado para alinhar suas estratégias de atuação; 41% relatam que promover encontros com investidores seria benéfico e 35% demandam da INOVA Cursos de Capacitação em negociação e fechamento de negócios como um fator indispensável para a melhoria das empresas.

[CEGE – Curso de Especialização em Gestão Estratégica](#)



5.6 Lançamento no Mercado

Através deste último indicador pôde-se conhecer os dados abaixo listados.

No que diz respeito à auto-avaliação da empresa em relação ao seu preparo para se lançar no mercado, 71% disseram estar em fase de desenvolvimento e testes dos produtos; 47% têm perspectiva de projeção comercial da empresa; 94% contam com o respaldo da marca UFMG; 71% estão prospectando investimentos e recursos; 18% têm produtos lançados e parcerias consolidadas.

Sobre os esforços para as instalações físicas e de infra-estrutura da empresa, 59% disseram que ainda sofrem com a falta de recursos financeiros para esta atividade; 47% ainda estão em fase inicial de planejamento de sua instalação; 35% se encontram em fase final da infra-estrutura; 24% encontram-se em fase de negociação e 18% possuem parcerias firmadas com laboratórios da UFMG, utilizando a infra-estrutura destes para o desenvolvimento de seus produtos.

Com relação ao planejamento das empresas para a sua saída e instalação no mercado ao final de sua participação no processo de pré e incubação, 59% dos empreendedores responderam que ainda não se aplica, pois estão no estágio inicial de pré e incubação; 24% se encontram em fase de construção e



planejamento; 18% possuem um planejamento concluído e já operando no mercado, além de contarem com o apoio do programa de financiamento da FINEP - juro zero.

Por fim foi questionado sobre as considerações da empresa em relação às dificuldades a serem enfrentadas após a graduação, onde temos: 100% consideram a perda do vínculo à marca da UFMG um grande obstáculo a ser enfrentado; 53% sofrem com a Necessidade de Capital de Giro e necessitam melhorar a área comercial e de vendas; 41% dizem que se configura uma dificuldade a sua inserção no mercado; 35% percebem que obter instalações adequadas para as necessidades da empresa, assim como a prospecção de investidores se torna crítico nesse momento de graduação; 29% afirmam que ao se graduarem, percebem que terão dificuldades em captar recursos não-reembolsáveis, visto que não mais estarão recebendo apoio da Incubadora; 18% consideram a falta de suporte na gestão; 12% apontam dificuldades na certificação dos novos produtos lançados além do conseqüente aumento das contas fixas e 6% indicam as crises de mercado e a importação de insumos como barreiras a serem enfrentadas neste estágio.



6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Através da análise dos questionários aplicados nas 17 empresas participantes deste Estudo de Caso podemos concluir que num primeiro momento, o que os empreendedores buscam ao solicitar o apoio da Incubadora, antes de se efetivar o vínculo com a mesma, é o auxílio para obter capacitações estratégicas de negócios, terem um ambiente propício para P&D, estrutura física a baixo custo, apoio na captação de recursos não reembolsáveis e ter maior solidez no mercado. Porém ao se ingressarem na INOVA-UFMG, às expectativas em relação à Incubadora ultrapassa os motivos iniciais de busca a esse apoio, abarcando além das capacitações e captações de recursos de órgãos de fomento, o auxílio na Elaboração do Plano de Negócios, no Estudo de Viabilidade Econômica, auxílio na inserção da empresa no mercado, interface com Laboratórios da UFMG e o apoio nas questões de Propriedade Industrial e Licenciamento de Tecnologias.

Para aquelas empresas que já estão no estágio de conclusão de sua participação no Programa de Incubação, pôde-se vislumbrar que seus resultados se concentraram em grande parte no estabelecimento e consolidação de networking, obtiveram a conclusão do Estudo de Viabilidade Econômica, Tecnológica, Comercial e do Impacto Ambiental e Social de sua empresa, oferecido pela Incubadora. Ainda como resultados, elas apontaram sua constituição efetiva e legal da empresa, percebem que se encontram devidamente capacitadas no que



tange sua gestão estratégica e tecnológica, conseguiram, através do trabalho em conjunto com a Incubadora ter um Plano de Negócios detalhado que contempla as questões tecnológicas de seus produtos, bem como atribuem ao apoio da INOVA-UFMG o sucesso em captarem recursos não-reembolsáveis, além da captação de novos clientes. Ainda na introdução do questionário, foram levantados quais as principais dificuldades encontradas pelas empresas ao longo do Processo de Incubação e Pré-Incubação, no qual evidenciaram que o principal problema enfrentado diz respeito a falta de recursos financeiros para investir e tocar a empresa nessa fase inicial, bem como barreiras para inserção e consequente consolidação no mercado, a prospecção dos primeiros clientes e parceiros, assim como a definição do nicho de mercado e consolidação de parcerias com laboratórios da UFMG também se configura um empecilho no início de constituição da empresa, além do *déficit* de conhecimento nas áreas comercial, de vendas e principalmente contábil, a qual relataram que a maioria das empresas de contabilidade não possuem expertise para tratar das especificidades de uma EBT. O Licenciamento da tecnologia, a área de marketing da empresa e a obtenção de informações específicas para cada empresa, atendendo suas especificidades também foram levantadas como dificuldades, além de apresentarem também como barreira, a transformação de sua alta tecnologia em um produto comercializável.



No que diz respeito ao Indicador de Capacitação das Empresas, temos um índice de 100% de participação dos empreendedores nos cursos ofertados pela INOVA, sendo que a grande maioria deles também procuram se capacitar em cursos realizados fora da Incubadora, demonstrando uma constante busca para sua qualificação profissional. Com relação aos empreendedores que se vincularam recentemente, e ainda não puderam usufruir destes cursos, foram levantadas algumas demandas de capacitação, tais como na área contábil, financeira e de tributação, de marketing voltado para as ENBTs, Gestão da Qualidade, Propriedade Industrial, Comércio Exterior, e maior abrangência em Gestão de Negócios.

No Indicador - Desenvolvimento do Produto e Inovação, têm-se que os empreendedores, em grande parte, lançaram produtos durante a participação no Programa de Incubação e ainda possuem novos produtos em desenvolvimento, abrangendo o seu *portfólio*. No que se refere às proteções e licenciamentos das tecnologias, uma grande parcela dos empreendedores se encontra com esse processo em andamento junto à Universidade, e uma minoria diz já possuir patente antes do vínculo com a Incubadora, se constituindo este, num serviço de grande importância para as empresas, e que é interfaceado pela Incubadora junto ao órgão competente, pela Universidade.



Ao que se refere o Indicador - Desenvolvimento da Empresa, temos que, os empreendedores com mais tempo de vínculo com a Incubadora, em sua grande maioria, conseguiram captar recursos não-reembolsáveis, provenientes de Órgãos de Fomento, e que foram de grande valia para o desenvolvimento de suas empresas e produtos.

Os empreendedores relatam de forma unânime, que a Incubadora informa, incentiva e apoia constantemente a participação em Editais de Fomento, percebem que o vínculo da empresa à marca UFMG contribui bastante para o sucesso nessa captação, assim como o curso de capacitação em como elaborar projetos para a captação de recursos não-reembolsáveis, oferecido pela INOVA, também influência positiva e diretamente no aporte destes recursos.

Com relação à capacidade produtiva das empresas, grande parte relata que essa área da empresa se encontra em desenvolvimento, sendo que algumas utilizam das parcerias com Laboratórios da Universidade como um meio de sanar essa carência.

A INOVA-UFMG apresenta como um de seus resultados a geração de 146 postos de trabalhos, por meio das 17 empresas participantes desta pesquisa.

No que tange o Indicador – Financeiro Organizacional, percebe-se que esta é a área mais crítica, onde as empresas mais precisam de suporte. A maioria ainda não possui um patrimônio sólido, apresentam necessidade de desenvolver mais



seus esforços de venda e pós-venda, pois esse setor das empresas ainda conta com a colaboração efetiva dos sócios, não possuindo um setor específico para cuidar dessa necessidade. Outra lacuna levantada diz respeito à Contabilidade, grande parte dos empreendedores possuem contrato com alguma empresa de Contabilidade para prestar esse serviço, porém existe uma fraqueza por parte do serviço prestado em relação à falta de expertise desses profissionais no que se refere a contabilizar recursos provenientes de Editais de Fomento a P&D.

As principais dificuldades enfrentadas neste âmbito se relacionam à Necessidade de Capital de Giro, prospecção inicial de clientes e fidelização dos mesmos, captar investidores, contratação de capital intelectual, a resistência do mercado às inovações tecnológicas e poder de barganha nas negociações bancárias.

Os empreendedores percebem que a Incubadora pode colaborar para minimizar essas deficiências dando treinamentos e consultorias pontuais, fazendo interface entre investidores e empresas, através de encontros e rodadas de negócios assim como Capacitá-los em técnicas de fechamento de negociações.

No último Indicador - Lançamento no Mercado, podemos identificar que, no que se refere à avaliação da própria empresa para se lançar no mercado, temos que grande parte das empresas participantes se encontra no início de sua participação no Programa de Incubação, portanto estas ainda se encontram em fase de desenvolvimento e testes dos produtos, estão prospectando investimentos e



recursos não-reembolsáveis, e para as que já estão em fase de graduação, apresentam perspectivas de projeção comercial, já possuem produtos lançados e parcerias consolidadas e ambas contam com o respaldo que a marca UFMG agrega à empresa.

No que tange as instalações físicas e infraestrutura das empresas, para as que estão em vias de se graduarem, estas já possuem uma infraestrutura para operar ou encontram-se na fase final de instalação, e para as iniciantes, a falta de recursos financeiros é o maior entrave, sendo um dos motivos para se buscar o apoio da Incubadora, porém já estão iniciando seu planejamento, cientes do tempo previsto para a conclusão de sua participação no Programa de Incubação da INOVA-UFMG.

Por fim, a última questão levantada se refere às considerações das empresas sobre as principais dificuldades a serem enfrentadas após sua graduação, que pôde ser levantado, na ordem de frequência de respostas, as seguintes: foi unânime que a perda do vínculo à marca da Universidade se caracteriza uma forte ameaça aos empreendedores; outra barreira destacada por mais da metade dos participantes é a necessidade de capital de giro - como conseguir esse recurso, e ter uma área comercial e de vendas mais eficiente; ter solidez e ganhar mercado também foi um obstáculo identificado nos questionários. Outra dificuldade vislumbrada pelos empreendedores é achar instalações adequadas para as necessidades específicas de cada empresa, assim como prospectar investidores;

[CEGE – Curso de Especialização em Gestão Estratégica](#)



Algumas citaram que captar recursos não-reembolsáveis após finalizado o vínculo com a Incubadora também pode ser mais difícil, assim como a falta de suporte na gestão, a dificuldade na certificação de seus produtos, crises de mercado, problemas para importação de insumos, e o conseqüente aumento das contas fixas ao se lançarem no mercado.

6.1 Estratégias indicadas à INOVA-UFMG

Após analisar os resultados obtidos, algumas estratégias foram pensadas e serão sugeridas à Incubadora, para que esta possa atuar junto às empresas, de forma a minimizar os obstáculos enfrentados pelas mesmas. São elas:

1. **CAPACITAÇÃO:** Atuar na manutenção dos cursos de capacitação em gestão estratégica, de forma a contemplar mais áreas do conhecimento, atendendo as demandas levantadas;
2. **CAPTAR RECURSOS NÃO-REEMBOLSÁVEIS:** Criar um banco de dados com endereços eletrônicos de todas as empresas (graduadas e residentes) apoiadas pela incubadora para a manutenção do envio de oportunidades, principalmente para a captação de recursos não-reembolsáveis;



3. PROPRIEDADE INTELECTUAL: Trabalhar na agilidade do apoio de prospecção da Propriedade Intelectual, disponibilizada pela CTIT-UFMG (Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica);
4. MARCA UFMG: Estimular a consolidação com solidez das empresas durante o período de vínculo de forma a minimizar o impacto do afastamento da marca UFMG quando da graduação.
5. MARKETING: Viabilizar o atendimento de marketing e identidade visual das empresas de forma a alavancar sua marca para que se tornem conhecidas e reconhecidas junto ao mercado.
6. CLIENTES: propor ações que impactem em maior exposição da empresa, de forma a viabilizar maior prospecção de clientes e negócios, tais como, rodada de negócios com representantes das respectivas segmentações; viabilizar efetivamente as parcerias entre as empresas e os laboratórios da UFMG (através da Lei da Inovação, Nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004);
7. PARCERIAS: Propiciar maior relacionamento entre as empresas residentes e as empresas graduadas, de forma a viabilizar possíveis parcerias e/ou negócios.



REFERÊNCIAS

- ANFAC, Associação Nacional das Sociedades de Fomento Mercantil – Factoring. *Incubadoras de empresas estimulam novos negócios no País*. In: <<http://www.anfac.com.br/servlet/ServletConteudo?acao=consultarConteudo&txtCodiCont=2073>>. Acesso em 14 de novembro 2010.
- ANPROTEC (2002) - Associação Nacional de entidades promotoras de empreendimentos de tecnologias avançadas. *Edição comemorativa 15 anos*. São Paulo.
- BARBIERI, José Carlos (org.). *Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros*. Rio de Janeiro: FGV, 2003.
- CUNHA, A. N.; PORTUGAL, A. D.; BARROSO, S. *Inove em Minas*. Belo Horizonte: Governo do Estado de Minas Gerais, 2010.
- DORNELAS, J. C. A. *Planejando Incubadoras de empresas: como desenvolver um plano de negócios para incubadoras de empresas*. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos. In: Glossário: Termos e Conceitos. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/o_que_e_a_finep/conceitos_ct.asp#indiceB>. Acesso em 19 de maio 2011.
- FRANCO, Juliana; FARID, Marcelo; OSHITA, Marcela Gimenes Bera; UCHIDA, Karina Keiko. *Evolução do Número de Incubadoras de Empresas no Brasil e sua Distribuição Regional: Uma Análise Através do Modelo Log-*



- linear de Taxas de Crescimento*. In: Artigo apresentado no XIX Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. Maringá, 2009. Disponível em: <http://www.redetec.org.br/publique/media/Universidade%20Estadual%20de%20Maring%C3%A1-T4_3.pdf>. Acesso em 14 novembro 2010.
- FRANCO, Juliana; FARID, Marcelo; BALAN, Heloise das Neves; ROAS, Nathalie Aparecida dos Santos. *Principais dificuldades enfrentadas pelas empresas de base tecnológica: o caso das empresas da Incubadora Tecnológica de Maringá*. In: Artigo apresentado no V Encontro de Economia Paraense: Perspectivas de Inserção Global e Equidade Interna. Maringá, 2007. Disponível em: <http://www.ecopar.ufpr.br/artigos/a3_015.pdf>. Acesso em 14 de novembro 2010.
 - GIL, A. C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 5ª Editorial. São Paulo: Atlas, 1999.
 - GONÇALVES, E. *Dinâmica recente do processo de incubação de empresas de base tecnológica no Brasil*. In: Porto Alegre: Análise Econômica, ano 20, nº37, março, 2002. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/AnaliseEconomico/article/view/10693/6321>>. Acesso em 26 de novembro 2010.
 - MCT – Ministério de Ciência e Tecnologia. *Manual para Implantação de Incubadoras de Empresas*. Brasília. 2000.
 - RUDIO, F. V. *Introdução ao projeto de pesquisa científica*. 26ª Edição. Petrópolis: Editora Vozes, 1999.



- SAY, Jean B. *Tratado de Economia Política*. Editora Abril Cultural, São Paulo, 1983.
- SCHUMPETER, Joseph A. *Capitalismo, Socialismo e Democracia*. Rio de Janeiro: Zahar, 1984.
- SCHUMPETER, Joseph A. *Teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- SILVA, Givan Aparecido Fortuoso da. *As incubadoras de empresas e a sua influência na redução da mortalidade empresarial das micro e pequenas empresas de base tecnológica do Estado de São Paulo*. 2008. In: Artigo apresentado no XI SEMEAD – Seminários em Administração: Empreendedorismo em organizações. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/11semead/resultado/trabalhosPDF/414.pdf>> Acesso em 14 novembro 2010.
- VERGARA, S. C. *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. 3ª Edição. São Paulo: Atlas, 1997.
- YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2001.