

UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA  
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

**TASSIA EMILI MANTELATTO**

**ANÁLISE DA CRIAÇÃO DO CLUBE DE  
EMPREENDEDORISMO LUIZ DE QUEIROZ VISANDO A  
PREPARAÇÃO DE EMPREENDEDORES QUE BUSQUEM A  
INCUBAÇÃO DE PROJETOS NA ESALQ-USP**

PIRACICABA  
2010

**TASSIA EMILI MANTELATTO**

**ANÁLISE DA CRIAÇÃO DO CLUBE DE EMPREENDEDORISMO LUIZ DE  
QUEIROZ VISANDO A PREPARAÇÃO DE EMPREENDEDORES QUE BUSQUEM  
A INCUBAÇÃO DE PROJETOS NA ESALQ-USP**

Dissertação apresentado ao curso de Mestrado Profissional em Administração, da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Metodista de Piracicaba, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração.

Campo do conhecimento:

Estudos Organizacionais e Gestão de pessoas

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dra. Valéria Rueda Elias Spers

**PIRACICABA**

**2010**

Mantelatto, Tassia Emili

Análise da criação do Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz visando a preparação de empreendedores que busquem a incubação de projetos na ESALQ-USP / Tassia Emili Mantelatto. – 2010.

95 f.

Orientadora: Valéria Rueda Elias Spers

Dissertação (mestrado) – Faculdade de Gestão e Negócios – Universidade Metodista de Piracicaba.

1. Incubação de Empresas 2. Clube de Empreendedorismo 3. Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz. I. Spers, Valéria Rueda Elias. II. Dissertação (mestrado) – Universidade Metodista de Piracicaba. III. Título.

TASSIA EMILI MANTELATTO

**ANÁLISE DA CRIAÇÃO DO CLUBE DE EMPREENDEDORISMO LUIZ DE  
QUEIROZ VISANDO A PREPARAÇÃO DE EMPREENDEDORES QUE BUSQUEM  
A INCUBAÇÃO DE PROJETOS NA ESALQ-USP**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Administração da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Metodista de Piracicaba, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração Campo de conhecimento: Estudos Organizacionais e Gestão de Pessoas

*Data do Exame de Qualificação*

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Banca Examinadora:**

---

Profa. Valéria Rueda Elias Spers  
Faculdade de Gestão e Negócios  
Mestrado Profissional em Administração  
Presidente e Orientadora

---

Profa. Dra. Márcia Azanha Ferraz Dias de Moraes  
Departamento de Economia – Programa de pós-graduação  
ESALQ/USP

---

Prof. Dr. Mário Sacomano Neto  
Faculdade de Gestão e Negócios  
Mestrado Profissional em Administração

Para minha família, com carinho

## AGRADECIMENTOS

Durante esta jornada de dois anos no Mestrado Profissional em Administração de Empresas, eu gostaria de agradecer em especial.

A minha orientadora, professora doutora Valéria Rueda Elias Spers. Seu senso prático, repertório acadêmico, experiência profissional, dedicação e companheirismo, como orientadora, foram de importância fundamental e fizeram a diferença para o direcionamento e o encaminhamento do projeto.

Ao coordenador Antonio Carlos Giuliani, pelas orientações durante o curso e para o capítulo de livro Marketing de Varejo e Serviços.

A professora doutora Dalila Alves Correa, pela profundidade e rigor acadêmico na orientação dos artigos.

Aos professores doutores, Mario Sacomano Neto da UNIMEP e Marcia Azanha da ESALQ-USP pelas orientações na qualificação.

À UNIMEP e FGN, pela oportunidade de estar num curso alinhado às minhas expectativas e projeções profissionais e acadêmicas e com a infra-estrutura e corpo docente para desenvolvimento do mestrado profissional bem como repertório de carreira.

À Agência USP de Inovação e a ESALQTEC, pela oportunidade de desenvolvimento da pesquisa.

Ao Centro Paula Souza, São Paulo, pela oportunidade de conhecer a estrutura o TeleCurso TEC do Clube de Empreendedorismo.

A Daniel Dias, agente de inovação, da Agência USP de Inovação pela cooperação e pelo convite em fazer parte do Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz e aos colegas do clube de empreendedorismo.

A todos os professores e funcionários de atendimento do Mestrado Profissional em Administração de Empresas que, atenciosamente, contribuíram para o desenvolvimento deste projeto.

Aos colegas de curso, pela profundidade no debate de idéias e conceitos.

E a todos que estiveram presentes de alguma forma contribuindo positivamente para a conclusão deste projeto.

*Empreender é buscar a mudança.*

Peter Drucker



## RESUMO

O objetivo deste estudo é entender de que maneiras um Clube de Empreendedorismo interfere na capacitação de futuros empreendedores para o desenvolvimento de projetos de incubação de empresas anteriores a pré-incubação. A pesquisa tem característica descritiva e exploratória, visando compreender a criação de um clube de empreendedorismo, e metodologia indutiva, com uma abordagem de análise qualitativa, através da busca de dados primários por entrevista com o Gerente da incubadora de empresas ESALQTEC. Para o anterior entendimento de incubação, foi realizada pesquisa a respeito de incubação de empresas vinculadas a Universidades, e o processo de transferência do conhecimento produzido na Universidade para a Sociedade através da comercialização de produtos e serviços com o mercado. Para a compreensão do objeto de estudo, Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz, foram realizadas reuniões com os agentes coordenadores do clube, bem como estudo de caso comparativo de outros modelos como: Clube de Empreendedorismo de São Carlos, MIT 2009 – *Process Engineering* e INOVA. Como resultados, esta pesquisa conclui que o modelo do Clube de Empreendedorismo cria empreendedores capacitados a desenvolver escopos de negócios eficientes para seus produtos ou serviços desenvolvidos em parcerias com as Universidades.

**Palavras-chave:** Clube de Empreendedorismo, Incubadoras de Empresas, ESALQTEC, Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz.

## ABSTRACT

The objective of this study is recognize the ways that an Entrepreneurship Club affects the training of future entrepreneurs to the development of incubation projects before the pre-incubation. The research has descriptive and exploratory characteristic, with the objectives of understand the development of a Entrepreneurship Club, and inductive methodology, with a qualitative approach, using primary data research with interviews with the manager of the ESALQTEC. Companies Incubation. With the intention of understand the incubation, an Incubation Companies research was realized to understand the Incubation Companies added to Universities, and the process of knowledge transference produced at the university to society with the commerce of products and services with the market. To understand the study object, Luiz de Queiroz Entrepreneurship Club, meetings were realized with the coordinators agents of the club and a comparative study of other models: Entrepreneurship Club São Carlos, MIT – 2009 – Process Engineering and INOVA. With the results, the research concluded that the Entrepreneurship Club model creates entrepreneurs with the ability of develop efficient business purpose to their products and services developed in partnership with the Universities.

**Keywords:** Entrepreneurship Club, Companies Incubators, ESALQTEC, Luiz de Queiroz Entrepreneurship Club.

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>LISTA DE QUADROS .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>LISTA DE TABELAS.....</b>  | <b>14</b> |
| <b>LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS .....</b>   | <b>15</b> |
| <b><u>1</u>.INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>16</b> |
| <b>1.1. O Problema de Pesquisa .....</b>  | <b>18</b> |
| <b>1.2. Objetivos da Pesquisa .....</b>   | <b>19</b> |
| <b>1.3. Justificativa .....</b>   | <b>20</b> |
| <b>2. EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS .....</b>                             | <b>22</b> |
| <b>3. UNIVERSIDADE &amp; EMPRESA: INCUBADORA DE EMPRESAS.....</b>                                     | <b>33</b> |
| <b>3.1 A experiência do Vale do Silício e o surgimento de incubadoras de empresas pelo mundo.....</b> | <b>38</b> |
| <b>3.2 O início das incubadoras de empresas no Brasil.....</b>  | <b>40</b> |
| 3.2.1 A primeira incubadora de empresas do país: a experiência do ParqTec .....                       | 42        |
| 3.2.2 Legislação das Incubadoras de Empresas no Brasil .....  | 44        |
| <b>3.3 Parceria Universidade Empresas: Funcionamento de uma Incubadora de Empresas .....</b>          | <b>46</b> |
| 3.3.1 Incubação de empresas.....  | 47        |
| <b>3.4 Tipologia de incubadora de empresas .....</b>  | <b>49</b> |
| <b>3.5 Fatores de sucesso das Incubadoras de Empresas .....</b>                                       | <b>50</b> |
| <b>4. METODOLOGIA:.....</b>   | <b>53</b> |
| <b>5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....</b>   | <b>57</b> |
| <b>5.1 Entrevista com Gerente Geral da ESALQTec, Sérgio Marcus Ventura Borges Barbosa .....</b>       | <b>57</b> |
| <b>5.2 Clube de Empreendedorismo: Objetivos e Relevância.....</b>                                     | <b>59</b> |
| 5.2.1 Outras experiências de Clube de Empreendedorismo .....  | 60        |
| 5.2.1.1. INOVA .....  | 60        |

|  |           |
|--|-----------|
| 5.2.1.2. Incubadora de Empresas USP São Carlos – Parqtec.....                | 65        |
| 5.2.1.3. Clube de Empreendedorismo São Carlos – da Agência USP Inovação..... | 65        |
| 5.2.1.4. O modelo de Clube de Empreendedorismo do MIT.....                   | 66        |
| <b>6. CLUBE DE EMPREENDEDORISMO LUIZ DE QUEIROS.....</b>                     | <b>74</b> |
| <b>6.1. Descrição ESALQtec .....</b>   | <b>74</b> |
| <b>6.2. Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz.....</b>                   | <b>78</b> |
| <b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>   | <b>87</b> |
| <b>8. LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....</b>  | <b>90</b> |
| <b>9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS:.....</b>                                   | <b>91</b> |
| <b>10. WEBGRAFIA .....</b>   | <b>95</b> |

**LISTA DE QUADROS**

|  |    |
|--|----|
| Quadro 1 - Matriz de disciplinas oferecidas no curso.....  | 69 |
| Quadro 2 - Quadro comparativos dos clubes pesquisados..... | 80 |

**LISTA DE TABELAS**

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>Tabela 1: Metodologia.....</b> | <b>51</b> |
|-----------------------------------|-----------|

**LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

MIT – Massachusetts Institute of Technology

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

UNIMEP – Universidade Metodista de Piracicaba

USP – Universidade Estadual de São Paulo

## 1. INTRODUÇÃO

A produtividade impulsiona o progresso econômico. Os caminhos específicos do aumento da produtividade definem a estrutura e a dinâmica de um determinado sistema econômico. O aumento da produção por unidade de insumo no tempo, proporcionou ao ser humano dominar as forças da natureza, o que vem sendo discutido por aqueles que estudam a sustentabilidade do planeta, e gerar comunidades, grupos, códigos e processos. As correntes econômicas que discutem fontes de produtividade são ponto relevante da política clássica, dos fisiocratas até Marx, chegando a Ricardo. Em um ambiente de administração dos mecanismos de produtividade ou do aumento da produção por unidade de insumo no tempo, a competitividade é elemento impulsionador de um ambiente fértil para a formação de novas idéias, organizações e processos.

A sociedade contemporânea orienta-se para a estrutura do informacional, globalizado em rede. Castells (2005) classificam como Sociedade em Rede, já Negroponte (1995) e Harvey (1993) trabalham com a idéia da compressão do espaço/tempo na medida em que através das ações pós-informacional as relações de troca e interação pessoal ocorrem no espaço que transcende limites geográficos para um virtual e informacional. A competitividade neste tipo de sociedade depende da eficiência informacional, ou da eficiência em se aplicar, processar e selecionar informações em um ambiente global em que as principais atividades produtivas, o consumo e a circulação, assim como seus componentes (capital, trabalho, matéria-prima, administração, informação, tecnologia e mercados) estão organizados em escala global em rede e a concorrência é feita em uma rede global de interação entre redes empresariais.

Complementando o conceito de sociedade em rede, em “A Crise do Capitalismo Global”, Soros (2001), um dos cinco maiores investidores do mundo, analisa a crise do capitalismo incorporando os últimos desdobramentos econômicos e políticos em sua análise. A partir do reconhecimento de que as instituições existentes são dominadas por estados soberanos, Soros propõe uma “aliança pela sociedade aberta”, com o duplo intento de fomentar a sociedade aberta em países individuais e de lançar as bases de uma sociedade aberta global. Soros apóia a regulamentação de mercados e é contra fundamentalismo de mercado, o que implica a transformação dos mecanismos de competitividade

Neste ambiente, as iniciativas, que estão ocorrendo no mercado em virtude da necessidade de se tornar cada vez mais competitivo, estão trazendo para a discussão questões antes minimizadas no meio empresarial na medida em que os mercados se posicionaram como



altamente competitivos e geradores de novas tecnologias, porém não necessariamente de novos conhecimentos, ou seja, as tecnologias eram geradas para uso próprio visando vencer a concorrência. Tais iniciativas podem ser desenhadas como uma forma de gerar e trocar conhecimento e aprendizagem organizacional. Principalmente no início do século XXI algumas formas de parceria, associativismo, cooperativismo, entre outras formas, ganham visibilidade e passam a ser vistas como alternativas para pesquisadores e/ou empreendedores que pensam em colocar para a sociedade novos produtos e serviços começando a partir de um espaço, no qual estes pudessem ter com quem debater o fruto da sua inovação, criar um lugar que permitisse tomar contato com os processos de administração necessários para o andamento dos negócios, além de captar recursos que fizessem as suas idéias se transformar em um possível produto e/ou serviço a ser consumido pelo mercado.

Neste ambiente surgem as Incubadoras de Empresas, que são instituições vinculadas às prefeituras e universidades, neste estudo, universidades, com o objetivo de gerar empresas que transformam o conhecimento desenvolvido nas universidades em produtos e/ou serviços que possam ser inseridos na sociedade pelo mercado, na forma de mercadorias. Sendo a pesquisa básica uma das principais formas de pesquisa da universidade, as empresas geradas pelas incubadoras de empresas são espaços promissores para o desenvolvimento de pesquisas aplicadas, direcionadas para o desenvolvimento de soluções de produtos e processos. As incubadoras de empresas são projetadas para encorajar a formação e o crescimento de negócios (empresas) de base tecnológica, visando sua inserção no mercado industrial. O caráter de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) é forte traço característico dessas instituições. As empresas geradas pelas incubadoras de empresas fortalecem a produção de procedimento inovativos e tecnológicos em empresas e estimula a produção de conhecimento acadêmico a partir das demandas de mercado. As incubadoras de empresas são instituições fomentadoras de novos projetos empreendedores. Através das empresas geradas pelas incubadoras de empresas, o conhecimento gerado na universidade é reunido e transformado em novos processos e novas tecnologias que, quando inseridos no mercado geram inovação, ou destruição de paradigmas mercadológicos para a introdução de novos produtos e processos. Inovação responsável pela transformação de conhecimento científico-tecnológico em desenvolvimento econômico. O desenvolvimento econômico é consequência deste processo destruidor e criativo. O processo empreendedor das empresas geradas pelas incubadoras de empresas quando avaliado como pelo viés macroeconômico, vislumbra, portanto, o conceito de Schumpeter (1957) de Destruição Criativa, inovação e empreendedorismo.

A Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiros, campi da USP em Piracicaba, possui na fazenda Areão desde 1994 a incubadora de empresas – ESALQTEC vinculada à instituição. A EsalqTec constitui-se em uma combinação de fatores e parceiros competentes responsáveis pelo impulso às pequenas empresas. A incubadora tem capacidade de comportar dezesseis empresas por um período de até dois anos, assegurando o seu fortalecimento e o progresso do empreendedor em suas necessidades tecnológicas, gerenciais, mercadológicas e de recursos humanos. A principal função da ESALQTEC é abrigar projetos de inovação tecnológica do agronegócio e criar um ambiente favorável para que estes se iniciem se desenvolvam e se concretizem. A incubadora de empresas gerencia o processo de incubação desde a concepção do projeto inicial, que é a inscrição de um grupo empreendedor em um edital, a pré-incubação, incubação e posterior graduação e inserção no mercado da empresa incubada.

Considera-se neste estudo, como clube de empreendedorismo aquele espaço criado para ministrar cursos e palestra além de proporcionar uma ambiente tanto virtual quanto pessoal para troca de experiências visando difundir o empreendedorismo nos campi da Universidade e capacitar e supervisionar pessoas que desejam elaborar projeto e implementar um novo negócio,

Já a pré-incubação é um momento de se preparar projetos e protótipos para serem incubados. Nesse período a empresa é estimulada a desenvolver com profundidade o potencial de seu negócio, proporcionando de assistência para a implementação do negócio.

No que se refere a incubadora, na pesquisa, considera-se com tal, aquele espaço institucional que busca extrair o valor das Universidades e das Empresas podendo fomentar a geração de processos inovativos, científicos e tecnológicos possível de serem percebido pelo mercado como comercializáveis. O conhecimento produzido na Universidade pode ser sistematizado na Incubadora que ajuda a esse ser trocado com o mercado e certa forma fornecer a ele os avanços obtidos neste espaço.

### **1.1. O Problema de Pesquisa**

As Incubadoras de empresas são instituições vinculadas, neste estudo, a Universidades, com a função de reunir conhecimento gerado na Universidade e transformar em serviços e/ou produtos que possam ser aplicados no mercado, de forma a ser comercializados, através de empresas. Cabe salientar que a Incubadora é uma das formas que possibilita o lançamento e desenvolvimentos de novos negócios.

Assim esta pesquisa tem como pressupostos:

Proposição 1: O empreendedor precisa muito mais que criatividade e vontade de correr riscos, ou seja, precisa de formação e compreensão do que seja o mundo da gestão e de empreender. O clube de empreendedorismo pode ser uma alternativa para colaborar com o indivíduo que deseja criar um negócio, incubá-lo ou até mesmo gerar nesse a vontade de empreender

Proposição 2: O primeiro passo para que uma empresa pense em se incubar é a capacitação, o que permite a reflexão sobre o seu escopo de negócio.

Proposição 3: O Clube de Empreendedorismo facilita o processo de pré-incubação de empresas, assegurando um desenvolvimento mais eficiente do escopo de negócio

Tais pressupostos foram gerados tomando como base a relação que a Universidade possa ter com empreendedores e qual o ganho que ela tem com isto, visto que seu fim maior é a educação. Os pesquisadores que para desenvolver o objeto de pesquisa utilizam-se de recursos de agência de fomento, normalmente estatais, depois fazem a descoberta de um negócio para a sua sobrevivência e para oferecer a descoberta ao mercado, porém tal pesquisa é desenvolvida na Universidade, com recursos que ela possibilita juntamente com pesquisador e sua equipe. Então, novamente, como a universidade ganha nesta realidade? O que se nota é que além da Universidade colaborar com recursos ela também pode gerar um espaço para que a empresa possa ser gestada. Porém, pode-se afirmar que na maioria das vezes os pesquisadores não estão preparados para colocar o fruto da técnica desenvolvida em uso, em ação e assim a Incubadora pode colaborar neste processo.

Portanto, a pergunta que pauta essa pesquisa é:

Em que medida o Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz colabora na formação do Empreendedor?

## **1.2. Objetivos da Pesquisa**

Esta pesquisa tem por objetivo geral analisar o Clube de Empreendedorismo na formação de futuros empreendedores.

Os objetivos específicos são:

- a) estudar qual a importância da Universidade para a Incubação, pré-incubação e para o Clube de Empreendedorismo;
- b) compreender como as incubadoras podem se beneficiar com a formação do Clube de Empreendedorismo
- c) estudar o clube de empreendedorismo Luiz de Queiroz e compreender sua estrutura e objetivos
- d) Realizar um estudo comparativo entre os clubes de empreendedorismo Luiz de Queiroz, MIT, INOVA e São Carlos, visando compreender suas diferenças na estrutura e no funcionamento.

### **1.3. Justificativa**

A universidade é instituição detentora dos méritos volume e qualidade de produção em termos de produção de conhecimento científico-tecnológico. O debate instaurado está nas formas de utilização do conhecimento gerado em universidades como elemento impulsionador de desenvolvimento econômico, ou na utilização do componente capaz de transformar ciência em riqueza, que é o setor empresarial. Um relacionamento mais próximo entre universidade e empresas pode gerar não somente benefícios mútuos, mas também contribuir para a melhoria da competitividade das próprias empresas e do setor industrial dos países de uma forma mais ampla já que empresas apóiam-se na inovação tecnológica para criar vantagens competitivas. A inovação e a competitividade são fundamentais para a modernização do parque produtivo nacional, visando à ampliação de sua participação no comércio internacional.

Um dos ambientes mais profícuos no que se refere à inovação e a competitividade é o momento em que ocorre a idéia e a estruturação dela. Porém nem sempre as pessoas criativas são inovadoras, não são em todas as situações que se tem a capacidade de sistematizar as informações e estudar o mercado que deseja atuar. Assim, um dos elementos relevantes é a disciplina para que aquilo que se considera criativo torne-se inovador e futuramente competitivo no mercado.

Neste sentido, os clubes de empreendedorismo têm uma função relevante na medida em que pode, através de suas ações, trazerem para a discussão à possibilidade do acadêmico e das

pessoas da sociedade a idéia de empreender, ou seja, de criar uma possibilidade de negócios seja através de pesquisas realizada no âmbito da Universidade seja em virtude da vontade de abrir o seu próprio negócio.

Assim, os clubes empreendedorismo podem ser uma forma de mostrar as pessoas o que fazer os riscos que correm e o precisa fazer para gerar um negócio.

A pré-incubação, também discutida neste trabalho, pode ser melhor aproveitada por aqueles que já responderam a um edital, por exemplo, em pensar a estrutura financeira, de marketing, de logística e de pessoas para que quando incubados os riscos possam ser considerados menores.

Já a incubação é o processo de apoio ao desenvolvimento de empreendimentos iniciantes ou de empresas nascentes e de promoção das condições favoráveis ao seu crescimento (suporte operacional – infra-estrutura física, serviços básicos, suporte técnico e administrativo; suporte estratégico – treinamento para o empreendedor ou auxílio gerencial/empresarial capacitação e acompanhamento, intercambio entre pesquisador-indústria; suporte tecnológico – acesso a equipamentos de investimento elevado, treinamentos;) em troca do pagamento de uma mensalidade, que ajuda a incubadora a manter a sua estrutura e para o incubado este suporte dado pela incubadora pode minimizar os possíveis erros que venham ocorrer quando se pense exclusivamente no projeto e não em sua aplicação prática.

Assim, o estudo pode colaborar para a compreensão de qual maneira os clubes de empreendedorismo se estruturam e qual a sua relevância para aqueles que pretendem conhecer a realidade do mundo dos negócios e da competitividade.

## **2. EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS**

A primeira referência ao termo *entrepreneur*, teria surgindo, segundo alguns autores, na França do século XVI, quer dizer aquele que assume riscos e começa algo novo. (DORNELAS, 2001)

As ações empreendedoras do século XIX estão arraigadas às ações de desenvolvimento econômico vinculadas à industrialização. Essas ações de desenvolvimento econômico envolvem a cientificidade inovativa para o desenvolvimento de produtos, processos que alimentam o sistema industrial sendo desenvolvido e as inovações técnicas, desde do século XVIII, com invenção da máquina a vapor por James Watt, técnico da Universidade de Glasgow. As grandes invenções do século XVII e XIX estavam voltada à tecnologia e desenvolvimento de máquinas. As máquinas significam disciplina nas operações industriais, disciplina com o hábito do trabalho regular e contínuo, se estendendo para a organização social como um todo, envolvendo trabalho, lazer, família e escola. O processo de industrialização implica em invenções de máquinas e disciplina. A subdivisão minuciosa do trabalho facilitando a produção em grande escala e a redução dos preços de produtos. Nos Estados Unidos, por volta de 1820 o empreendimento empresarial de maior vulto foram as estradas de ferro, empreendimentos privados em sua maioria, sendo hoje um dos grandes símbolos de ação empreendedora do século XIX. O empreendedorismo industrial pulsante na efervescente potência econômica do XIX, Inglaterra, tem como alguns exemplos criaram símbolos de talento e inventividade como John D. *Rockefeller* (1839-1937) fundando a *Standard Oil*, em 1890, *Carnegie* fundando o truste de aço e ultrapassando toda a produção inglesa, *Swift e Armour* formando o truste das conservas, *Guggenheim* formando o truste do cobre e Mello o truste do Alumínio. Desta forma, o empreendedorismo está vinculado ao desenvolvimento de produtos e sistemas que substituem o até então estabelecido.

O empreendedorismo envolve um agente, ou agentes, de uma ação que gere inovação. A inovação é instrumento específico dos empreendedores, o meio pelo qual eles exploram a mudança como uma oportunidade para um negócio diferente ou um serviço diferente. (DRUCKER, 2010) A inovação nada mais é do que uma invenção que atingiu a fase de introdução no mercado no caso de um novo produto. Se a invenção se referir a um novo

processo, a inovação ocorrerá quando da fase do seu primeiro uso. Nesse caso, a invenção é uma solução original para uma necessidade ou desejo. O autor ainda lembra que a idéia por trás desse conceito não é de prevenir a consideração de idéias atuais em novos mercados ou aplicações como inovação, mas sim requerer que uma idéia tenha sido levada adiante a ponto de produzir impacto. (UTTERBACK, 1971) A inovação é o meio pelo qual os empreendedores exploram a mudança como uma oportunidade para um negócio diferente ou um serviço diferente. (DRUCKER, 2010) A inovação tecnológica de processo refere-se a um processo tecnologicamente novo ou substancialmente aprimorado, que envolve a introdução de tecnologia de produção nova ou significativamente aperfeiçoada, assim como de métodos novos ou substancialmente aprimorados de manuseio e entrega de produtos. Esses novos métodos podem envolver mudanças nas máquinas e equipamentos e/ou na organização produtiva, desde que acompanhadas de mudanças no processo técnico de transformação do produto. (MORGANTI, BRITO e BRITO, 2009)

A concepção do século XX de empreendedorismo e empreendedor têm como grande referencial a concepção de Destruição Criativa de Joseph Schumpeter (1957). Schumpeter destaca o papel fundamental da inovação no ato de empreender e seu impacto no crescimento econômico. Destruição criativa descreve o avanço do capitalismo por meio da substituição violenta de modelos econômicos anacrônicos por novos arranjos mais eficientes e inovadores. Cada nova tecnologia destrói, ou pelo menos diminui o valor de velhas técnicas e posições mercadológicas. O novo produto ocupa o espaço do velho produto e novas estruturas de produção destroem antigas estruturas. A economia sai de um estado de equilíbrio e entra em um processo de expansão com o surgimento de alguma inovação que altera consideravelmente as condições prévias de equilíbrio. O desenvolvimento econômico é consequência deste processo destruidor e criativo. O empreendedor é o agente do processo de destruição criativa que é o impulso fundamental que aciona e mantém em marcha o motor capitalista, constantemente criando novos produtos, novos métodos de produção, novos mercados, sobrepondo-se aos antigos métodos menos eficientes e mais caros. O empreendedor é o responsável pela nova organização dos meios produtivos. A criatividade dos empreendedores que substitui um produto ou serviço mais caro e menos eficiente por outro mais barato que executa melhor a sua função. O empreendedor é agente de desequilíbrio e de disrupção no mercado, um criador de instabilidade e de destruição criativa, seleciona oportunidades que geram desequilíbrios no ambiente econômico.

O empreendedor é o agente do processo de destruição criativa que é o impulso fundamental que aciona e mantém em marcha o motor capitalista, constantemente criando novos produtos, novos métodos de produção, novos mercados, sobrepondo-se aos antigos métodos menos eficientes e mais caros. Empreendedor é visto como alguém que desafia ou destrói criativamente produtos, serviços e relações de mercado existentes. Foi o processo de destruição criativa que tornou obsoleta a locomotiva a vapor em favor da elétrica ou a diesel, o disquete em favor do cd, o cd em favor do *pen-drive* etc. Em todos estes casos e em muitos outros, foi a criatividade dos empreendedores que substituiu um produto ou serviço mais caro e menos eficiente por outro mais barato que executa melhor a sua função. (DEGEN & MELLO, 1989)

Para Schumpeter (1957) o desenvolvimento econômico está fundamentado em três fatores principais: as inovações tecnológicas, o crédito bancário e o empresário inovador. Este empresário inovador, mencionado por Schumpeter (1957), é capaz de empreender um novo negócio, mesmo sem ser dono do capital. A capacidade de empreender está relacionada às características do indivíduo, aos seus valores e modo de pensar e agir. Os empreendedores são responsáveis pelo desenvolvimento econômico. Promovem o rompimento da economia em fluxo circular para uma economia dinâmica, competitiva e geradora de novas oportunidades.

Seguindo esta a linha de raciocínio da Destruição Criativa de Schumpeter (1957) desenvolvem-se os termos empreendedores e inovação. A ênfase em inovação dado por Schumpeter (1957) na obra Teoria do Desenvolvimento Econômico recai sobre o dinamismo do sistema e a capacidade de revolucionar permanentemente os modos de produção. Nesse sentido, o autor se aproxima da abordagem marxista ao destacar o caráter progressivo do sistema capitalista. Sendo o empreendedor aquele capaz de aproveitar as chances das mudanças tecnológicas e introduzir processos inovadores nos mercados e inovação. A introdução de uma inovação no sistema econômico é chamada por Schumpeter (1957) de “ato empreendedor”, realizada pelo “empresário empreendedor”, visando a obtenção de um lucro. Schumpeter (1959) enuncia que a função do empreendedor “A função do empreendedor é reformar ou revolucionar o padrão de produção pela exploração de uma invenção ou, mais genericamente, uma possibilidade tecnológica ainda não testada para a produção de novas mercadorias ou a produção de algo já existente, mas de uma nova maneira; pelo descobrimento de novas fontes de suprimento de materiais ou nova distribuição para os produtos; e pela organização de uma nova indústria”.



A inovação de Schumpeter (1957) se diferencia da produção por ser combinação de forças e coisas diferentes enquanto produção limita-se a combinação de forças e coisas. A inovação cria novos espaços econômicos, trata-se de um elemento de ruptura do sistema que impulsiona o crescimento econômico. A inovação pode se desenvolver das seguintes formas:

- a) novo bem com diferentes atributos se comparados a seus antecessores;
- b) novo método de produção;
- c) abertura de um novo mercado;
- d) conquista de uma nova fonte de oferta de matérias-primas;
- e) nova organização da indústria;

Schumpeter (1957) cria o espaço e o papel do empreendedor, também chamado de “empresário” ao classificá-lo como agente, ator portador do mecanismo de mudança, que introduz a inovação. O autor vai mais longe ao separar a figura do patrocinador da ação inovativa, banqueiro, e o agente de transformação, o empreendedor. O empreendedor não é necessariamente dono do capital. Existe uma troca de sinergias entre o setor financeiro e o setor inovativo que faz com que ambos exerçam funções distintas e compartilhem riscos. O Empreendedor é, portanto, aquele que introduz novos elementos nos processos gerando inovação.

É importante ressaltar ainda a diferenciação de inovação e invenção, sendo invenção a inovação já aceita e difundida na sociedade e no mercado.

O empreendedor é aquele que destrói a ordem econômica existente pela introdução de novos produtos e serviços, pela criação de novas formas de organização ou pela exploração de novos recursos e materiais. Schumpeter (1957) posiciona o empreendedor destacando sua capacidade de transformação e vinculando à dinâmica do crescimento econômico. Logo, propõe uma teoria em que a inovação é endógena e não exógena ao sistema capitalista. Para Drucker (1987), o empreendedor é aquele que busca a mudança, reage à mesma e vislumbra uma oportunidade que nem sempre é vista pelos outros, criando algo novo, diferente, inovando ou transformando valores e conseguindo conviver com as incertezas e os riscos inerentes ao negócio. Schumpeter (1988) também dá uma nova conotação ao termo empreendedor, definindo-o como alguém que perturbava e desorganizava a ordem vigente, sendo o agente responsável pela transformação e pelo desenvolvimento econômico. Para este autor, empreendedor é alguém que faz novas combinações de elementos, introduzindo novos

processos ou produtos, identificando novos mercados de exportação ou fontes de suprimentos, criando novos tipos de organizações.

O processo empreendedor envolve todas as funções, atividades e ações associadas com a criação de novas empresas. O espaço e o papel do empreendedor na evolução e desenvolvimento da sociedade capitalista como aquele que procede e executa a inovação que subverte sistemas ou paradigmas pré-estabelecidos, cunhado por Joseph Schumpeter (1957). É importante ressaltar que a figura do empreendedor está associada a inventividade e invenção de um agente ou agentes transformadores realizadores de uma ação inovadora. O empreendedor é, portanto, o agente da inovação ou aquele que executa o processo inovativo. O termo *Self-made-man* norte americano, ou o homem que empreende grandes empreendimentos transformadores a partir de recursos escassos, carrega de sentido a visão do empreendedor e do processo empreendedor, associando indivíduo como agente da ação inovativa transformadora de antigos processos. Sobre Abraham Lincoln e *Self-made-man*, *The New York Times* (2010) publica:

*Born dirt-poor in a log cabin in Kentucky in 1809, Lincoln grew up in frontier Kentucky and Indiana, where he was largely self-educated, with a taste for jokes, hard work, and books. He served for a time as a soldier in the Black Hawk War, taught himself law, and held a seat in the Illinois state legislature as a Whig politician in the 1830s and 1840s. From state politics, he moved to the U.S. House of Representatives in 1847, where he voiced his opposition to the U.S. war with Mexico. In the mid-1850s, Lincoln left the Whig Party to join the new Republican Party. In 1858, he went up against one of the most popular politicians in the nation, Senator Stephen Douglas, in a contest for the U.S. Senate. Lincoln lost that election, but his spectacular performance against Douglas in a series of nationally covered debates made him a contender for the 1860 Republican presidential nomination.<sup>1</sup>*

---

Nascido em uma pobre cabana em Kentucky in 1809, Lincoln cresceu na fronteira de Kentucky e Indiana, sendo bastante auto-didata, desenvolvendo gostos por piadas, trabalho duro e livros. Serviu por um período como um soldado na *Black Hawk War* e ocupou uma cadeira no Legislativo estadual de Illinois como um político Whig em 1830 e 1840. Através da política estadual, ele mudou-se para U.S. House of Representatives em 1847, onde manifestou sua oposição à guerra dos Estados Unidos com o México. Em meados de 1850s, Lincoln deixou Partido *Whig* (partido liberal) para se unir ao Partido Republicano. Em 1858, demonstrou oposição a um dos mais populares políticos da nação, senador *Stephen Douglas*, em oposição ao senador americano. Lincoln perdeu essa eleição, mas seu espetacular desempenho em uma série de debates de cobertura nacional fez dele um candidato para a nomeação presidencial republicana de 1860.

Para Dornelas (2001), o empreendedor é aquele que executa o empreendedorismo. O empreendedorismo, em primeiro lugar, envolve o processo de criação de algo novo, de valor. Em segundo, o empreendedorismo requer a devoção, o comprometimento de tempo e o esforço necessário para fazer a empresa crescer. E em terceiro, o empreendedorismo requer ousadia, que se assumam riscos calculados, que se tomem decisões críticas e que não se desanime com as falhas e erros. (DORNELAS, 2001). O empreendedor é visto, portanto, como uma pessoa que assume riscos em condições de incerteza, como um inovador. A criatividade e a visão de potencialidades futuras são características dos empreendedores, uma pessoa que imagina, desenvolve e realiza possibilidades. Hisrich (2004) relaciona o conceito com várias profissões e afirma que um empreendedor para um economista é aquele que combina recursos, trabalho, materiais e outros ativos para tornar seu valor maior do que antes, introduzindo mudanças, inovações e uma nova ordem. Para o psicólogo, a pessoa do empreendedor é impulsionada por certas forças, como necessidade de obter ou conseguir algo, experimentar, realizar ou talvez escapar à autoridade de outros. Para alguns homens de negócio, o empreendedor é uma ameaça, um concorrente agressivo, enquanto que para outros, pode ser um aliado, uma fonte de suprimento, um cliente ou alguém que cria riqueza para outros.

Diversos pesquisadores operacionalizaram a orientação empreendedora associada geralmente a três dimensões: inovatividade, pró-atividade e aceitação de risco (ZAHRA, 1991; LUMPKIN, DESS, 1996). Inovatividade refere-se à disposição em apoiar e oportunizar a criatividade e a experimentação no desenvolvimento de novos produtos, à adoção de tecnologia e a processos e procedimentos internos. Pró-atividade é a habilidade das firmas para desenvolver e não apenas perseguir as oportunidades de mercado. A aceitação do risco é refletida pela disposição da alta gerência em atribuir grande porcentagem de recursos da firma a novos projetos e incorrer em débito pesado no desenvolvimento de oportunidades (LUMPKIN, DESS, 1996).

O empreendedor é visto por Filion (1999) como uma pessoa criativa, marcada pela capacidade de estabelecer e atingir objetivos, que mantém alto nível de consciência do ambiente em que vive, usando-a para detectar oportunidades de negócios. Ainda Filion (1999) diz que o empreendedor que continua a aprender a respeito de possíveis oportunidades de negócios e a tomar decisões moderadamente arriscadas que objetiva a inovação continuará a desempenhar um papel empreendedor. O autor resume esta definição referindo-se ao empreendedor como uma pessoa que imagina, desenvolve e realiza visões.

Algumas características– ou qualidades – fáceis de encontrar, no nível individual, por exemplo:

- a) Força vital – caracteriza a energia do indivíduo, de maneira que ele se dedique totalmente ao negócio, exigindo, algumas vezes, muitos esforços mentais e físicos Combinados;
- b) Motivação – Motivação é o elemento propulsor, mantendo o empreendedor na direção certa, com uma boa visão para fazer seu projeto funcionar;
- c) Perseverança – a qualidade de persistir mantém o empreendedor no caminho certo para as metas desejadas, não importando quais são as resistências ambientais para a implementação do negócio;
- d) Conhecimento e aprendizado – Conhecimento age como um aspecto que dirige as decisões, minimizando os erros. Age também como o elemento que acelera a curva de aprendizado;
- e) Recursos – é impossível nascer e prosperar sem apóio da lógica dos recursos. No momento em que se expande o conceito de uso de recursos na estratégia baseada em recursos, vê-se impossível implementar coisas sem os mesmos;
- f) Senso de organização e gerenciamento simultâneo – junto com as inovações, há ações gerenciais e operacionais que demandam tempo do empreendedor. Esta dimensão consiste na capacidade e senso de organização. (GONÇALVES, GOSLING, OLIVEIRA, 2006)

Degen e Mello (1989) ainda, classifica alguns fatores como inibidores: imagem social, disposição de assumir riscos e capital social dos potenciais empreendedores. Todo o empreendedor que deseja desenvolver e alavancar projetos pode abrir mão de algum conjunto de fatores que determinam sua zona de conforto: como estabilidade profissional e a imagem social que esta produz, por exemplo. Além disso, o empreendedor deve estar disposto a assumir riscos associados a criação de um novo negócio, financeiro e profissional. O capital social, ou os valores e idéias, de cada pessoa são também fatores determinantes para o desenvolvimento de perfis empreendedores. Valores morais, um conjunto de regras de convívio, valor relativo ou absoluto da conduta humana dentro de um espaço de tempo, são fatores inibidores ou impulsionadores do desenvolvimento de novos negócios.

A criatividade está associada ao desenvolvimento do processo de empreendedorismo. A criatividade é decorrente da observação, pelo empreendedor, de inúmeras empresas e da associação de idéias. Por definição todo o negócio deve atender às necessidades de consumo, mediante oferta de algum produto ou serviço, pelo qual eles estão dispostos a pagar. O empreendedorismo é relacionado por Schein (1985) à criatividade e à propensão de criar “algo novo, envolvendo a motivação para superar obstáculos, propensão por aceitar riscos e desejo de elevação pessoal em qualquer objetivo a ser alcançado”.

Portanto, a fórmula mais direta para identificar oportunidades de negócio é procurar necessidades que não estão sendo satisfeitas e desenvolver os produtos ou serviços para satisfazê-las, a um custo que os consumidores estejam dispostos a pagar. Todas as outras fórmulas para identificar oportunidades são particularizações desta abordagem, distinguindo-se apenas na escolha da postura do empreendedor em relação ao negócio que ele pretende desenvolver.

O processo empreendedor envolve o desenvolvimento de **organizações** a partir da ação transformadora inovativa de um indivíduo, ou grupo de indivíduos, empreendedores. A ação inovativa projeta o desenvolvimento de organizações. As organizações criadas por empreendedores são uma extrapolação do universo subjetivo do empreendedor. O que os empreendedores fazem está intimamente ligado à maneira como interpretam o que está ocorrendo em um setor em particular do meio. Seu conhecimento de um mercado específico ou do desenvolvimento de um novo produto ou de um novo processo fabril irá levá-los a ter uma visão de alguma coisa diferente e a comercializá-la. Definem maneiras de fazer as coisas que refletem o que eles próprios são, e o sucesso deles depende do quanto àquilo que foi definido é adequado e diferente e o quanto isso satisfaz as necessidades variáveis das pessoas. Os empreendedores não apenas definem situações, mas também imaginam visões sobre o que desejam alcançar. Sua tarefa principal parece ser a de imaginar e definir o que querem fazer e, quase sempre, como irão fazê-lo. (FILION, 2000)

Para Hirschman (1958) a habilidade empreendedora inclui, também, a capacidade de operacionalizar acordos entre todas as partes interessadas, tais como o inventor do processo, os parceiros, o capitalista, os fornecedores de peças e serviços, os distribuidores, de garantir a cooperação de agências governamentais [...], de manter relações bem-sucedidas com os trabalhadores e o público. O empreendedor é visualizado como aquele que busca a melhor combinação possível de diferentes recursos produtivos, situados dentro ou fora da empresa,

criando uma unidade produtiva em melhores condições de negociar no mercado. Para Leibenstein (1968), o empreendedor é um agente capaz de transpor vazios e brechas de mercado e, conseqüentemente, usufruir, em condições privilegiadas, de vantagens daí advindas. O empreendedor é dotado de uma capacidade de associar e de complementar o conjunto ideal de insumos necessários a um determinado processo produtivo (input completing capacity). Salienta que “as capacidades de somar e complementar insumos e a de preencher vazios representam as características distintivas dos empreendedores”

Como pode se perceber Schumpeter (1957) a idéia de que o empreendedorismo faz parte da realidade do mercado em nível macroeconômico, ou seja, para que o mercado ofereça produtos e serviços, além de criar uma estratégia que vise atender a uma realidade global precisa haver a idéia do novo em ação e a capacidade deste mercado de correr riscos, assim o autor inclui em seus estudos, conforme já apresentado anteriormente, tipos de inovações para fomentar este mercado clivado por várias complexidades. Já quando se remete aos autores vinculados a área de administração, os mesmos trabalham na perspectiva de qualificar e atribuir característica ao futuro inovador, partindo, assim, do pressuposto que todos os empreendedores são inovadores o que não pode ser tratado como verdade absoluta na medida em que, nem sempre, aquele que opta em abrir um negócio é um empreendedor segundo a concepção de Schumpeter (1957). A empresa vinculada à incubadora de empresas é, portanto, um projeto empreendedor inovativo que insere novas tecnologias no mercado que defrontam com métodos e tecnologias, materializadas em produtos e serviços, distintas e anteriores.

Algumas teorias sobre empreendedorismo, como de Granovetter (1994) e Leibenstein (1968) ainda classificam o empreendedor como um agente de inovação a partir da articulação de redes. O ato de empreender encontra-se associado à habilidade de, permanentemente, forjar novos e revolucionários conceitos de negócios, reunindo recursos que poderiam parecer, à primeira vista, mesmo incompatíveis entre si. Granovetter (1994) recorre ao conceito de “ponte”, ou seja, “uma linha em uma rede que provê a única passagem entre dois pontos”, e destaca sua importância como forma de conexão entre dois setores ou conjuntos, de outra maneira desconectados, e vincula tais pontes à presença de vínculos fracos. O empreendedor, nesse contexto, é o agente capaz de estabelecer pontes e de gerar conexões, reunindo e somando recursos produtivos valiosos. Tal tarefa não é trivial, pois requer, entre outras coisas, a habilidade de mobilizar recursos sociais através de redes de solidariedade e de obrigações. Apenas onde existe diferenciação no interior da estrutura social é possível o surgimento do empreendedor, pois tal fato permite a ele captar e conectar recursos produtivos socialmente dispersos. Em agrupamentos

mais homogêneos, tais recursos estariam, de certa forma, trancados e inseridos em redes sociais indiferenciadas, baseadas, por exemplo, em vínculos de família, e não poderiam, conseqüentemente, ser mobilizados. Granovetter (1994) também procura mostrar como a atividade econômica é implementada não por indivíduos, isoladamente, mas por grupos que o empreendedor consegue fazer cooperar, em entidades mais abrangentes como empresas, indústrias e agrupamentos interindustriais.(AMANCIO, VALE e WILKINSON, 2008)

Para Burt (2001), as relações sociais constituem um tipo especial de capital – designado “capital social” –, tão fundamental para a competitividade de um ator quanto o capital humano ou o capital financeiro. O que interessa em uma rede, segundo Burt, não é, exatamente, “a força do vínculo fraco mas, sim, o buraco estrutural que este é capaz de atravessar” e o número de contatos não redundantes. As lacunas são vislumbradas, no contexto empresarial, como oportunidades a serem preenchidas por um terceiro elemento – o empreendedor. O empreendedor é a pessoa capaz de agregar valor à atividade produtiva, intermediando as conexões entre as outras. Na essência do empreendedorismo situa-se a habilidade de colocar juntas peças de outra maneira desconectadas. Nessa acepção, as vantagens competitivas do empreendedor estariam associadas à sua capacidade de acesso a tais buracos no mercado, garantida por uma rede de laços e conexões. Para Burt (2001), o diferencial competitivo de um ator (empresa ou indivíduo), na concorrida arena do mercado, é dado, exclusivamente, por sua posição e localização em uma rede. (AMANCIO, VALE e WILKINSON, 2008)

Burt (1992) ressalta as vantagens da rede na propagação de informações, na aquisição de recursos e na possibilidade de conseguir vantagens. O autor afirma que o benefício de um relacionamento é determinado pelo tempo e energia investido para desenvolvê-lo e mantê-lo.

Dessa forma, atores individuais ganham prestígio e influência não só por meio de sua posição na rede, mas também pela energia que dispõem a esses relacionamentos. Nessa mesma lógica, empreendedores podem ser vistos como atores sociais que usufruem os benefícios de seus relacionamentos. Fillion (1991, 1993) diz que, aparentemente, o sistema de relações é o principal elemento de suporte para a evolução de uma visão de negócio.

Para o autor, o estabelecimento de relações influencia diretamente a qualidade da visão de negócio do empreendedor, contribuindo para uma maior assertividade de suas ações. Essas ações requerem, por sua vez, o estabelecimento de novas relações, provocando o estabelecimento de novas visões de negócio. (ROSSONI e TEXEIRA, 2006).

Assim, as incubadoras de empresas, têm como finalidade maior inovar e empreender, ou seja, a através de novas tecnologias desenvolvidas do diálogo universidade-empresas incubadas, a incubadora de empresas põem no mercado inovações que concorrem com tecnologias e processos existentes, finalizados como mercadorias.



### 3. UNIVERSIDADE & EMPRESA: INCUBADORA DE EMPRESAS

As universidades e empresas desempenham funções diferenciadas. As universidades são geradoras de corpo profissional qualificado e, em relação ao desenvolvimento de pesquisa, estão basicamente envolvidas com o primeiro processo da pesquisa em si, ou o da pesquisa básica, em que a geração e o avanço do conhecimento constituem seu principal *input* e *output*. Ainda que a pesquisa básica seja uma das principais formas de pesquisa da universidade, isso não a exclui do campo de pesquisas aplicadas (principalmente em disciplinas de objetivos mais pragmáticos, como engenharias, por exemplo). Já as empresas objetivam o aumento do lucro e a manutenção e expansão de suas posições de mercado e desempenho econômico. A atividade de P&D busca soluções técnicas ou implementação de inovações de produto e/ou processo, geralmente com base de curto prazo e em combinação com outras atividades como design, desenvolvimento, testes e produção. O argumento da parceria entre universidades e empresas esta no fato de a universidade ser fonte geradora de conhecimento científico e tecnológico bem como capital humano e poder transformar, através de mecanismos articulados, este conhecimento para empresas. A parceria fortalece a produção de procedimento inovativos e tecnológicos em empresas e estimula a produção de conhecimento acadêmico a partir das demandas de mercado, podendo ser elemento impulsionador de desenvolvimento econômico.

A universidade, enquanto geradora de conhecimento novo e tecnologias aplicáveis, oportuniza o surgimento de novas empresas que irão, efetivamente, oferecer produtos e serviços à sociedade. A Agência de Inovação da USP, por exemplo, possui parcerias com uma rede ampla de incubadoras de empresas visando promover aproximação com essas estruturas de apoio, que são o principal lócus do desenvolvimento dessas empresas.

Desta forma, a ligação da universidade à empresa, do ponto de vista da empresa, contribui positivamente para o desenvolvimento competitivo já que potencializa muito a capacidade de suas atividades inovadoras, o que inclui Pesquisa e Desenvolvimento - P&D. Para o lado da universidade, existe a possibilidade de obter-se recursos financeiros adicionais para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, além das tradicionais fontes de recurso do governo. Pesquisas relacionadas às demandas técnica e científica das empresas podem criar um

estímulo adicional e diferencial de produção de conhecimento. Nesse sentido que universidades e indústrias têm sido estimuladas a promover parcerias e fortalecer laços.

As Incubadoras de Empresas surgem nesse contexto como espaços de produção e desenvolvimento aplicado de conhecimento envolvendo universidades e mercado. As Incubadoras de Empresas são ligações operacionais e formais com universidades, centros de pesquisa e/ou instituições de ensino superior e projetados para encorajar a formação e o crescimento de negócios (empresas) de base tecnológica, visando sua inserção no mercado industrial. As incubadoras propiciam o desenvolvimento de novos empreendimentos que sejam financeiramente viáveis e capazes de se adaptar ao mercado após o período de permanência na incubadora. As incubadoras de empresas abrigam negócios geram novos produtos ou processos ou equipamentos que serão produzidos e comercializados diretamente por eles. (FIGUEIREDO e VEDOVELLO, 2005). As incubadoras são destinadas a amparar o estágio inicial de empresas nascentes que se enquadram em determinadas áreas de negócios, oferecendo-lhes assessoria gerencial, financeira e contábil- recursos financeiros tanto em termos de financiamento como de capital de risco -, além de infra-estrutura. A Infra-estrutura é um conjunto de arranjos institucionais organizados com o objetivo básico de facilitar a disseminação de tecnologia e outros conhecimentos relacionados, de fontes relevantes para as empresas e outras organizações, para auxiliá-las no desenvolvimento de suas competências tecnológicas e na adoção, produção e comercialização de inovações. No contexto da discussão em relação à subutilização do conhecimento gerado em universidades para geração de riqueza e desenvolvimento econômico, a incubadora de empresas surge como um espaço de produção e desenvolvimento tecnológico, um ambiente flexível e encorajador e fértil para o surgimento e crescimento de novos empreendimentos. As empresas ligadas às incubadoras de empresas apresentam um escopo de atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) que lhe permitem estabelecer ligações com universidades e centros de pesquisas, ou seja, atividades voltadas para o segmento de alta tecnologia de novos empreendimentos. A OECD (1997) ainda enfatiza que, quanto mais direcionadas para áreas tecnológicas e com vínculos mais estreitos a instituições acadêmicas, mais propensas são, para as incubadoras, suas atividades de comercialização de tecnologias resultantes das atividades de pesquisa dessas instituições.

Neste sentido, as incubadoras de empresas são instituições que buscam extrair o valor das universidades e das empresas, no sentido de gerar novos processos inovativos científico tecnológicos comercializáveis pelo mercado. A universidade que está centrada no avanço do conhecimento em geral, novas idéias em honras científicas, troca suas energias com as

empresas, que estão focadas em pesquisa aplicada, lucros, geração de riqueza, promoção pessoal e aumento da eficiência. O desenvolvimento das incubadoras de empresas através de parcerias entre universidades e empresas visa a criação de mecanismos adequados para promover e fortalecer a ligação entre esses parceiros.

Devido à possibilidade de serem utilizadas como instrumento de políticas públicas de apoio ao crescimento e fortalecimento de micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) de base tecnológica, à geração de empregos e à promoção do desenvolvimento econômico e social tanto em termos regionais como nacionais, as incubadoras de empresas apóiam, portanto, um projeto maior de políticas industrial e de ciência e tecnologia no sentido de gerar, utilizar e difundir conhecimento, formar recursos humanos altamente qualificados e disseminar o espírito empreendedor. As incubadoras de empresas podem gerar não somente benefícios mútuos as empresas geradas e desenvolvidas - incubadas, mas também contribuir para a melhoria da competitividade das próprias empresas e do setor industrial dos países de uma forma mais ampla.

O processo de incubação de empresas visa encorajar e facilitar ligações entre a universidade e a indústria e facilitar, através dessas ligações, a transferência de tecnologia entre instituições acadêmicas e empresas localizadas nesses empreendimentos. A incubadora de empresas como instituição vinculada à universidade e centros de pesquisa visa gerar processos que transformem o conhecimento e a produção acadêmica em processos tecnológicos inovativos, que possam ser implementados e comercializados no mercado, ou seja, empreender pesquisas com objetivos mais pragmáticos que provoquem um impacto direto junto ao setor produtivo. Esses processos tecnológicos inovativos gerados podem ser utilizado pelas empresas nos seus processos de inovação ou na melhoria de produtos e processos já existentes e nas técnicas de gestão. (VEDOVELLO, 2001). O desenvolvimento econômico através do estímulo inovações tecnológicas baseadas na ciência e de novas empresas de base tecnológica é o objetivo maior dessa ligação universidades – incubadoras de empresas.

O auxílio financeiro às empresas em incubadoras de empresas vinculadas à universidades se dá pela universidade pelos órgãos FINEP, FAPESP e CNPQ, por editais de subvenção econômica. Através de participação nesses editais as empresas requerem auxílio financeiro para o desenvolvimento de seus projetos dentro das empresas vinculadas às incubadoras de empresas.

Os objetivos das incubadoras de empresas, segundo a OCDE (1997) são o de promover o desenvolvimento econômico (por exemplo, expansão da base de negócios e diversificação da economia local), promover a comercialização de tecnologias (por exemplo, comercialização de novas idéias, novos artefatos e novos negócios), promover o desenvolvimento de propriedades imobiliárias (*property venture*) e fomentar o empreendedorismo. Geração de empregos, promoção da auto-suficiência para diversos grupos da população, transferência de tecnologia de universidades e institutos de pesquisa e corporações e compartilhamento de experiências entre os novos empresários e os já estabelecidos são objetivos “secundários” de extrema relevância. (FIGUEIREDO e VEDOVELLO, 2005) Para a *National Business Incubators Association* (NBIA), o processo de incubação de empresas provê as empresas que estão começando e se desenvolvendo expertise, network e ferramentas necessárias para tornar as empresas rentáveis. Programas de incubação diversificam economias, comercializam tecnologias, geram empregos e geram riqueza.

As incubadoras de empresas, essa área de interação universidade-indústria, embora não seja nova, tem-se tornado mais formal, freqüente e planejada desde o início dos anos 70 e vem despertando um crescente interesse por parte de governos e planejadores, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento, que ainda a consideram um recurso científico-tecnológico subutilizado. Tem sido sistematicamente argumentado que um relacionamento mais próximo entre esses parceiros pode gerar benefícios mútuos, além de contribuir fortemente para a melhoria da competitividade industrial dos países. (VEDOVELLO, 2000) Para Lundvall (1988), o florescimento de Vales do Silício, caracteriza uma interação próxima entre universidades com alto grau de excelência e firmas devotadas a atividades de alta tecnologia.

O conceito de incubadora de empresas está fortemente arraigado a parques tecnológicos. As incubadoras de empresas desempenham uma função de gestão que é ativamente relacionada com a transferência de tecnologia e habilidades de negócios para apoiar as empresas localizadas dentro do seu âmbito físico. Uma incubadora de empresas compreende um espaço físico com infra-estrutura técnica e operacional associada - especialmente configurada para transformar idéias em produtos, processos ou serviços. A incubadora é um arranjo interinstitucional com instalações e infra-estrutura apropriadas, estruturados para estimular e facilitar a vinculação entre empresa e universidade. Esta vinculação visa o fortalecimento das empresas e o aumento de seu entrosamento além de permitir o aumento da vinculação do setor produtivo com diversas instituições de apoio, além das instituições de ensino e pesquisa,

prefeituras, agências de fomento e financiamento - governamentais e privadas - instituições de apoio às micro e pequenas empresas - como o SEBRAE no Brasil e outras. (MEDEIROS, 1998)

Uma incubadora de empresas é um empreendimento capaz de apoiar iniciativas empreendedoras, principalmente os recentemente estabelecidos e os vinculados às pequenas e médias empresas, em todas as fases do negócio. Esse apoio, segundo Vedovello (2000), apresenta-se através da provisão de instalações físicas adequadas e de qualidade tanto em termos físicos como financeiros; serviços de apoio, compartilhados com outras empresas localizadas no mesmo espaço físico; aconselhamento através de estudos de viabilidade, estudos de mercado, estudos tecnológicos, aspectos legais e financeiros certificação e padronização, desenvolvimento de plano de negócios e treinamento. O perfil das empresas atendidas pelas incubadoras de empresa é de empresas que apresentem um escopo de atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) que lhes permita estabelecer ligações com universidades e centros de pesquisa, ou seja, essas empresas devem estar engajadas em atividades mais voltadas para o segmento de alta tecnologia. A atividade de P&D é um dos possíveis inputs utilizados na busca por soluções técnicas ou implementação de inovações de produto e/ou processo. As empresas são motivadas pelos potenciais benefícios financeiros que podem obter através da aplicação comercial de ao menos parte dos resultados da pesquisa básica. Muitas destas empresas incubadas estão voltadas para microeletrônica, biotecnologia e desenvolvimento aplicado de tecnologia de software.

Os parques de tecnologia são áreas físicas muito variáveis, podendo atingir vários milhares de hectares em que existe elevada concentração de atividades de alta tecnologia, proximidade física a uma universidade ou um instituto tecnológico com quem as empresas possam estabelecer ligações e, conseqüentemente, usufruir de acesso físico e intelectual facilitado. Incubadoras de empresas e parques tecnológicos são similares, diferenciando-se pois, principalmente, em suas dimensões espaciais. Os parques tecnológicos são maiores que as incubadoras de empresas que, se apresentam como instrumentos mais limitados em termos físicos, embora talvez mais flexíveis no que diz respeito ao escopo das atividades permitidas, quando comparadas aos parques. Elas requerem um investimento inicial mais moderado e abrigam, em seu espaço físico, um número menor de empresas, embora com uma flexibilidade um pouco maior no seu plano de trabalho. Ambos pressupõem a concentração de um conjunto de empresas, apresentando, como vantagem competitiva, a proximidade física a outras empresas e instituições, em particular universidades e centros de pesquisa, ampliando,

dessa forma, as possibilidades de estabelecer sinergias. (VEDOVELLO, 2000) Um dos elementos chave das incubadoras de empresas e dos parques tecnológicos como produtores de novas tecnologias está na proximidade e na vinculação a instituições com alto grau de debate e produção científica e tecnológica. Pelo fato das incubadoras de empresas serem fisicamente menores que os parques e objetivarem apoio a novos empreendedores e a pequenas e médias empresas – foco central, ou cliente, de muitos parques –, é bastante comum encontrar incubadoras de empresas instaladas em parques tecnológicos.

Incubadoras de empresas, por sua vez, têm sua origem mais relacionada às políticas e aos programas de apoio a pequenas e médias empresas. Entretanto, sua implementação e sua operacionalidade muitas vezes se confundem com os próprios parques tecnológicos. Pelo fato de serem fisicamente menores que os parques e objetivarem apoio a novos empreendedores e a pequenas e médias empresas – foco central, ou cliente, de muitos parques –, é bastante comum encontrar incubadoras de empresas instaladas em parques tecnológicos. (VEDOVELLO, 2000)

### **3.1 A experiência do Vale do Silício e o surgimento de incubadoras de empresas pelo mundo**

Segundo dados da Rede Incubar (2005), o modelo de origem do processo de incubação de empresas surgiu em 1959 no estado de Nova Iorque (EUA), quando uma das fábricas da *Massey Ferguson* fechou, deixando um significativo número de residentes nova-iorquinos desempregados. Joseph Mancuso, comprador das instalações da fábrica, resolveu sublocar o espaço para pequenas empresas iniciantes, que compartilhavam equipamentos e serviços. Com a devida instalação da infra-estrutura física, Mancuso adicionou um conjunto de serviços que poderiam ser compartilhados pelas empresas instaladas, como secretaria, contabilidade, vendas, marketing e outros, reduzindo os custos operacionais das empresas e aumentando a competitividade. (POUSA, SCARPIM, SPERS, SIQUEIRA, 2005)

Os parques tecnológicos surgiram nos Estados Unidos buscando estimular economias locais sem tradição industrial e em declínio. O mais famoso modelo é o do Vale do Silício – Silicon Valley - Califórnia. Este modelo surge no contexto da Segunda Guerra Mundial, buscando desenvolver e estimular a economia local da Califórnia em declínio. A experiência de colocar empresas e universidades em um mesmo espaço físico e esperar ligações mais efetivas entre ambos os grupos sugerem uma tentativa de solução parcial para os problemas econômicos.

Na década de 1970, no Vale do Silício, um mecanismo de fomento criado oferecia infraestrutura a universitários recém-graduados para abrir empresas, recebendo assessoria gerencial, jurídica, de comunicação, administrativa e tecnológica até o empreendimento tornar-se auto-sustentável – essa estrutura nomeamos de incubadora de empresas. A ascensão do Vale do Silício, na Califórnia, deve-se em grande parte ao esforço planejado da *Stanford University*. Boa parte do que foi produzido no Vale do Silício serviu de base tecnológica na corrida armamentista e aeroespacial do contexto da Guerra Fria. (PALETTA, 2008). A região foi privilegiada e próspera para o desenvolvimento pelo conjunto de características presença de instituições acadêmicas de excelência (*Stanford University* e *University of California at Berkeley*); grandes cientistas, interesses e investimentos militares em semicondutores e o clima favorável do Norte da Califórnia. (LARSEN e ROGERS, 1984). Na década de 1970, a região ganhou fama internacional como Vale do Silício, a capital do semicondutor industrial e da densa concentração de empreendimentos de alta tecnologia no mundo. O Vale do Silício é sede de 1/3 das 100 maiores empresas de tecnologia criadas nos EUA desde 1965. Muitas empresas que hoje estão entre as maiores do mundo foram gerenciadas na região: Google – que surgiu do projeto de doutorado de Larry Page e Sergey Brin da Universidade de Stanford em 1996, Apple, Altera, NVIDIA Corporation, Electronic Arts, Advanced Micro Devices (AMD), eBay, Maxtor, Yahoo!, Hewlett-Packard (HP), Intel e Microsoft (hoje em Redmond), Symantec. O sucesso desse modelo de incubadora de empresas se deu não devido a uma tecnologia ou produto em específico mas competência de cada parte do sistema e suas inter-relações. Na região do Vale do Silício está o *International Business Incubator*, centro de referência para empresas de ciência e tecnologia que buscam expandir seus mercados e entrar no mercado dos Estados Unidos, sob a ótica de incubadora de empresas e empreendedorismo universidade-mercado. A parceria entre instituições de ensino, governo e investidores foi, entre outros aspectos, a mola propulsora para o desenvolvimento da região. A receita para o sucesso é um modelo cíclico que envolve pesquisa, desenvolvimento de processos e produtos para mercado, investimento via capital de risco e retorno de uma porcentagem desse investimento à universidade para financiar novas pesquisas. O sucesso dessas duas primeiras experiências americanas contribuiu decisivamente para o desenvolvimento de parques tecnológicos na Europa, com destaque para os pioneiros parques britânicos (MASSEY, QUINTAS e WIELD, 1992). O estabelecimento dos parques britânicos, que também buscam desenvolver as economias locais, tem sido uma consequência direta da redução do apoio financeiro governamental às universidades, principalmente durante as décadas de 70 e 80 e a ausência de dinamismo tecnológico dentro do setor industrial, gerando a necessidade de fazer

um melhor uso dos recursos científicos e tecnológicos disponíveis e, conseqüentemente, melhorar a performance industrial em geral. Em 2002, existiam aproximadamente 900 projetos espalhados pelo continente europeu.

Cresce atualmente o número de iniciativas de criação de parques tecnológicos e incubadoras, na busca de reproduzir a combinação dos elementos presentes no caso norte-americano, Vale do Silício – Califórnia, tais como presença de instituições de ensino fortemente orientadas para a pesquisa, centros de pesquisa governamentais e privados. Extravasando parques tecnológicos e incubadoras de empresas, certas localidades, dotadas de condições favoráveis à implantação de indústrias ou de segmentos de indústrias associadas à inovação, têm-se empenhado em estimular a criação e o desenvolvimento de uma rede de empresas inovadoras, principalmente pequenas e médias, nascidas a partir do espírito empreendedor dos indivíduos. Muitos países, por exemplo, buscam desenvolver cidades científicas e tecnológicas – como Tsukuba, no Japão – na tentativa de promover o desenvolvimento de novos espaços favoráveis à implantação de indústrias de alta tecnologia, à semelhança do já amadurecido Vale do Silício. Em 2002, Japão, na China e na Coréia do Sul, investem no setor com objetivos essenciais de crescimento econômico. Nesse último, por exemplo, o investimento anual no setor chega a U\$ 200 milhões. (ANPROTEC, 2002)

### **3.2 O início das incubadoras de empresas no Brasil**

A reprodução de iniciativas de incubadoras de empresas no Brasil iniciou-se em 1984 por iniciativa do presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), Prof. Dr. Lynaldo Cavalcanti.

No período dos anos 80 a 90, as preocupações políticas voltam-se para os mercados globais e os indicadores de desempenho financeiro. Em 1984, foram criadas cinco fundações tecnológicas, para geração de spin-off, ou seja, a transferência de tecnologia das universidades para o setor produtivo ou o fenômeno de criação de empresa de base tecnológica por pesquisador oriundo do meio acadêmico. Segundo Sant'Anna (2004), o spin-off caracteriza-se como o fenômeno de criação de empresas de base tecnológica por pesquisadores oriundos do meio acadêmico. As cidades beneficiadas foram: Campina Grande (PB), Manaus (AM), Porto Alegre (RS), Florianópolis (SC) e São Carlos (SP). Sendo que, após a implementação da Fundação Parque de Alta Tecnologia de São Carlos (ParqTec) começou a funcionar a primeira incubadora no país. (ANPROTEC; SEBRAE, 2002)



Até o início dos anos 1990, havia apenas sete incubadoras brasileiras. No entanto, a partir de 1995, o movimento de incubação ganhou impulso no Brasil, e no final daquela década é criada a Anprotec, Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores, para representar essas organizações junto ao Estado e apoiar o desenvolvimento do movimento de incubação no país, que em 2002 já contava com 159 incubadoras. A Anprotec é a associação que representa os interesses das incubadoras de empresas, parques tecnológicos e empreendimentos inovadores no Brasil. Ela atua por meio da promoção de atividades de capacitação, articulação de políticas públicas e geração e disseminação de conhecimentos.

Já em 2003, ainda segundo a Anprotec (2003), o Brasil tinha 207 incubadoras, que respondiam pela geração de 18.300 empregos. Dessas incubadoras, 40% desenvolviam atividades relacionadas com a produção de softwares; 20%, de eletroeletrônicos e 19%, desenvolviam atividades ligadas à Internet e ao comércio eletrônico. Havia naquele momento 71 incubadoras em fase de implantação. O total de empresas abrigadas era de 3.800. Cada incubadora era responsável, em média, pela criação de 13 novas empresas, gerando anualmente 2,6 mil novos empreendimentos. O Brasil já conta com 207 incubadoras instaladas por todo o território, sendo 96 incubadoras na região sul, 71 na região sudeste, 24 na região nordeste, oito na região centro-oeste e oito na região norte. (ANPROTEC, 2004) Outro dado levantado é o de que 90% das empresas que iniciam suas operações a partir de incubadoras conseguem ter lucro e forte representação no mercado em até três anos. Na maioria das vezes, essas organizações surgem nas universidades, a partir de pesquisas científicas dos acadêmicos ou por iniciativa de ex-alunos que em sociedade montam seu negócio. (TORRES e ZOUAIN, 2005)

Comparando os dados do Brasil aos dados dos Estados Unidos, segundo o *National Business Incubators Association* (NBIA), em 2002, existiam 900 incubadoras nos Estados Unidos. Depois de duas décadas de crescimento, a indústria de empresas incubadas parece ter alcançado seu estágio de maturidade. Isto produziu impacto relevante em termos de geração de empregos (19.000 mil empresas geradas e atuantes) e geração de empregos (mais de 245.000).

Originado nos Estados Unidos, o fenômeno da incubação espalhou-se por diversos países nas últimas décadas, inclusive pelo Brasil. Apesar da ampla difusão pelo território nacional, o movimento de incubação de empresas de base tecnológica não tem obtido o mesmo êxito em

todas as iniciativas. Como em outras partes do mundo, algumas experiências brasileiras têm falhado em promover o surgimento e o desenvolvimento de negócios de tecnologia avançada, acabando por distanciar-se da idéia inicial de criação de um espaço local inovador. Entre outras razões, acredita-se que os objetivos iniciais propostos pelas incubadoras deixem de ser alcançados por ausência ou má articulação de elementos ambientais favoráveis o seu desenvolvimento. Entre tais elementos, encontram-se os fatores clássicos de localização industrial, em menor medida, e outros fatores contemporâneos, não explicados pelas teorias seminais, relacionados ao novo paradigma técnico-econômico.

### **3.2.1 A primeira incubadora de empresas do país: a experiência do ParqTec**

O ParqTec surgiu da primeira política pública para institucionalizar a transferência de tecnologia da academia para o setor produtivo e é hoje um dos modelos de incubadoras de empresas no país. Instituída pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em 17 de dezembro de 1984, como uma entidade privada e sem fins lucrativos, tem como finalidade promover o desenvolvimento regional otimizando o custo da transação inovação tecnológica - mercado e valorizando o empreendedorismo. A incubadora tem por objetivos a construção de uma Região de Inovação constituída por universidades públicas e privadas, centros de pesquisas, órgãos de governo e por um conjunto de mais de 180 EBT's atuando nas áreas de TIC; Novos Matérias; Instrumentação Eletrônica; Automação & Robótica; Química Fina e Óptica. O Conselho de Curadores, órgão máximo deliberativo, é constituído por membros da comunidade acadêmica e empresarial e por representantes das entidades EMBRAPA – CIESP, UFSCar – PMSC, UNESP - SEBRAE-SP, USP - Sec. Desenvolvimento.

Em 2010, as atividades do Parqtec estão consolidadas em cinco grupos de ação envolvendo rede de incubadoras de empresas, escola de negócios, programas institucionais, programa de P&D&I e programas de parques tecnológicos.

#### **ParqTec.Net - Rede de Incubadoras de Empresas**

Fazem parte da rede cinco incubadoras: Cinet, que iniciou suas operações em 02/01/85 abrigando a Opto Eletrônica S.A, que tornou-se a primeira empresa incubada na América Latina, Softnet, Design INN, Incubadora de empresas de Leme, Incubadora de empresas de Botucatu e Incubadora de Empresas de Rio Claro.

### **ParqTec. Edu - Escola de Negócios**

Programa desenvolvido através da *ParqTec Business School* (PBS) que é outra demonstração do pioneirismo e da preocupação do ParqTec em diversificar a cesta de serviços.

A PBS é a primeira escola de negócios no Estado especialmente voltada para atender um público alvo constituído principalmente por empreendedores altamente qualificados. A PBS foi implantada especialmente para suprimir essa deficiência que se mostrou recorrente. Para constituir a sua escola de negócios o ParqTec buscou as experiências mais bem sucedidas no mundo baseado-se no modelo da Escola de Negócio do Saint John's College da Universidade de Cambridge do Reino Unido.

### **ParqTec.Org - Programas Institucionais**

Para cumprir seu objetivo de constituir e operar mecanismos que otimizem a transação da inovação tecnológica dos geradores de conhecimento para o mercado o ParqTec estabeleceu alianças estratégicas com várias entidades resultando em programas que promovem o desenvolvimento regional. São eles *GENETEC - Agente Softex S. Carlos*, parceria USP- S. Carlos, UFSCAR, Embrapa e SEBRAE agregando 49 empresas de TI; *Instituto Fábrica do Milênio*, aprovado pelo *CNPq/MCT congregando 350 pesquisadores de 25 grupos de pesquisas ligados a 17 instituições no país*; *International Council for Small Business ICSB – Brasil*, a entidade mais antiga no mundo de estudo e promoção do pequeno negócio. Sua secção nacional ICSB - Brasil está instalado no ParqTec e *PROETA*, que é o Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Novas Empresas de Base Tecnológica Agropecuária e à Transferência de Tecnologia é uma iniciativa da Embrapa com o apoio do BID para promover a transferência de tecnologia através da incubação de empresas. Na sua fase inicial foram selecionadas três incubadoras localizadas em Brasília, Fortaleza e a incubadora do ParqTec. Através desse programa estão em pré-incubação três empresas no CINET; *ADVB - Associação dos Dirigentes de Vendas e Marketing do Brasil*, entidade constituída para promoverem a divulgação do setor de vendas e marketing através de treinamento e capacitação de RH, eventos e premiações; *ESAMC São Carlos* - o ParqTec firmou parceria com a ESAMC para oferecer a partir de 2009 o Master in Business Administrator (MBA) em Gestão Empreendedora de Negócio e Gestão de Marketing; *SEBRAETEC* - agente do Programa SebraeTec que tem por objetivo permitir que as micro e pequenas empresas e

empreendedores possam acessar os conhecimentos existentes no país, por meio de consultorias, visando a elevação do patamar tecnológico da empresa.

### **ParqTec. IPD - Programa de P&D&I**

O Parqtec iniciou de forma sistemática suas atividades de P&D com a inauguração, em 27/10/99, do Centro de Modernização Empresarial (CME), resultado de uma parceria com o SEBRAE-SP e CNPq. O IPD é constituído por Núcleo de Desenvolvimento Regional, Núcleo de Design Industrial, Núcleo de Engenharia e Prototipagem Rápida e Núcleo de Desenvolvimento Integrado de Produtos. Os objetivos do IPD são fazer diagnósticos e implantar ações de desenvolvimento regional, gerar e transferir tecnologia das universidades para as empresas, desenvolver métodos e práticas, formar recursos humanos e prestar serviços de alto nível.

### **ParqTec.Parks - Programa de Parques Tecnológicos**

O ParqTec é o programa de administração e operação de parques que realiza o estudo de viabilidade técnica e econômica, obtenção de licenças e autorizações, captação de recursos, incorporação e construção de instalações, administração e operações de parques e recrutamento e seleção de residentes.

### **3.2.2 Legislação das Incubadoras de Empresas no Brasil**

No Brasil existem atualmente várias iniciativas apoiadas por órgãos governamentais, tais como o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), e que destinam-se a apoiar os mecanismos de promoção e estímulo ao surgimento de Pequenas Empresas de Base Tecnológica (PEBTs). Existem ações de investimento no setor em atividade, como a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, que faz financiamento de projetos para desenvolvimento de tecnologia, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPQ e as Fundações Estaduais de Amparo a Pesquisa.

Segundo o FINEP, O Fundo Verde-Amarelo ou Fundo Universidade/Empresa, está ligado ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), e objetiva o desenvolvimento tecnológico do país através da execução de projetos científicos e tecnológicos cooperativos entre universidades, centros de pesquisa e setor produtivo. Existem três atos normativos relacionados ao Fundo de Interação Universidade-Empresa.

**Lei no. 10.168, de 29 de dezembro de 2000**

Institui contribuição de intervenção de domínio econômico destinada a financiar o Programa de Estímulo à Interação Universidade-Empresa para o Apoio à Inovação, e dá outras providências.

**Decreto no. 3.949, de 3 de outubro de 2001**

Regulamenta a Lei nº 10.168, de 29 de dezembro de 2000, que institui contribuição de intervenção no domínio econômico destinada a financiar o Programa de Estímulo à Interação Universidade-Empresa para o Apoio à Inovação. O Programa de Estímulo à Interação Universidade-Empresa compreende as atividades de projetos de pesquisa científica e tecnológica, desenvolvimento tecnológico experimental, desenvolvimento de tecnologia industrial básica, implantação de infra-estrutura para atividades de pesquisa e inovação, capacitação de recursos humanos para a pesquisa e inovação, difusão do conhecimento científico e tecnológico, educação para a inovação, capacitação em gestão tecnológica e em propriedade intelectual, ações de estímulo a novas iniciativas, ações de estímulo ao desenvolvimento de empresas de base tecnológica, promoção da inovação tecnológica nas micro e pequenas empresas, apoio ao surgimento e consolidação de incubadoras e parques tecnológicos, apoio à organização e consolidação de aglomerados produtivos locais, processos de inovação e agregação de valor e aumento da competitividade do setor empresarial.

Um Comitê Gestor designado terá as atribuições de identificar e selecionar as áreas prioritárias para a aplicação dos recursos em programas de pesquisa científica e tecnológica cooperativos entre universidades, centros de pesquisa e o setor produtivo, estabelecer as atividades de pesquisa científica e tecnológica a serem apoiadas com recursos destinados ao Programa de Estímulo à Interação Universidade-Empresa para o Apoio à Inovação, estabelecer os critérios para a apresentação das propostas de projetos, os parâmetros de julgamento e os limites de valor do apoio financeiro aplicável a cada caso e acompanhar a implementação das ações do Programa de Estímulo à Interação Universidade-Empresa para o Apoio à Inovação e avaliar anualmente os seus resultados.

**Portaria MCT 619, de 24 de outubro de 2001**

Institui o Comitê Gestor com a finalidade de administrar a aplicação dos recursos repassados ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT, para financiar

atividades de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico do Programa de Estímulo à Interação Universidade-Empresa para o Apoio à Inovação.

### **3.3 Parceria Universidade Empresas: Funcionamento de uma Incubadora de Empresas**

As empresas incubadas seguem o perfil de centros de desenvolvimentos de processos inovativos e de inovação tecnológica tendo em vista a transferência do conhecimento gerado na universidade para os pólos empresarias de empresas incubadas.

Segundo a Agência de Inovações da USP (2010), há quatro papéis principais envolvidos no processo de empresas nascentes, sendo o mesmo indivíduo ou a organização pode desempenhar mais que um papel. Esses papéis são os pilares estruturais das empresas geradas pelas incubadoras de empresas. Gerador de tecnologia – quem traz a inovação tecnológica por meio de um processo de desenvolvimento inovativo até o ponto em que a transferência desta tecnologia pode ser iniciada; Empreendedor – quem se esforça para criar um novo negócio que é centrado na inovação tecnológica, o papel do empreendedor é comercializar a tecnologia em um produto ou serviço que é vendido em um mercado; A organização de origem – onde as atividades de P&D para criar a inovação tecnológica ocorrem e que provêem aos spin-offs assistência em patenteamento da inovação, licenciamento tecnológico etc; *Investidor* - quem fornece os recursos financeiros para estabilizar o spin-off e que pode fornecer alguns conhecimentos administrativos.

Existem quatro fases no processo de incubação de empresas: a seleção, a pré-incubação, a incubação e a graduação.

#### **Seleção: Edital**

Os empreendimentos que são beneficiados pela Incubadora de empresas são escolhidos por intermédio de um processo público de seleção, na forma de edital. As empresas devem apresentar algum tipo de inovação ou processo inovativo tecnológico viável para a comercialização. Existem alguns parâmetros que variam de incubadora para incubadora, mas o que leva-se em conta no geral é a viabilidade do projeto inovativo ou a inovação tecnológica, a viabilidade econômica do projeto, a equipe técnica do projeto e a gama de benefícios que o projeto pode trazer à sociedade de maneira geral. A EsalqTec, incubadora de empresas da ESALQ-USP, por exemplo, leva em consideração os parâmetros: viabilidade técnica e econômica do empreendimento; equipe técnica do empreendimento; capacidade

empresarial dos proponentes; conteúdo tecnológico e grau de inovação dos produtos ou serviços; potencial de interação do empreendimento com as atividades desenvolvidas pelos parceiros da ESALQTec e viabilidade mercadológica do empreendimento.

Os projetos aprovados por edital recebem assistência financeira, jurídica, comercial e de infraestrutura para seu desenvolvimento. Para assistência financeira, a CIATEC (CIA de Desenvolvimento de Pólo de Alta Tecnologia de Campinas), por exemplo, oferece orientação e incentivo para participar de projetos de captação de recursos junto a órgãos de fomento ao desenvolvimento tecnológico, como o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) e FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), além de apoio para participar de feiras e congressos. Oferece também infra-estrutura que inclui espaço físico, energia elétrica, sala para reuniões, acesso à internet e sistema de gestão e assessoria empresarial. O SEBRAE-SP oferece serviços de assistência e suporte comercial às empresas incubadas.

### **Pré-incubação**

Essa fase, que antecipa a incubação, visa dar vazão a idéias empreendedoras que surgem entre estudantes, professores e pesquisadores, auxiliando na transformação dessas idéias em negócios de sucesso. Na pré-incubação são preparados projetos/protótipos de negócios para o futuro ingresso na Incubadora. Esse é o período no qual uma empresa é estimulada a desenvolver com profundidade o potencial de seu negócio, beneficiando-se de serviços assistenciais para iniciar efetivamente o empreendimento. O programa de pré-incubação é de fundamental importância, pois atua na orientação de pesquisadores/empreendedores nas diferentes etapas de desenvolvimento de uma idéia inovadora.

A fase de pré-incubação deve estar organizada de forma a atingir os objetivos de formalizar a empresa juridicamente; desenvolver plano de negócios formalizado e consistente e criar um produto ou serviço pronto para ser oferecido ao mercado (ou pelo menos um protótipo). Geralmente tem-se um período de doze meses para a comprovação da viabilidade técnica do projeto.

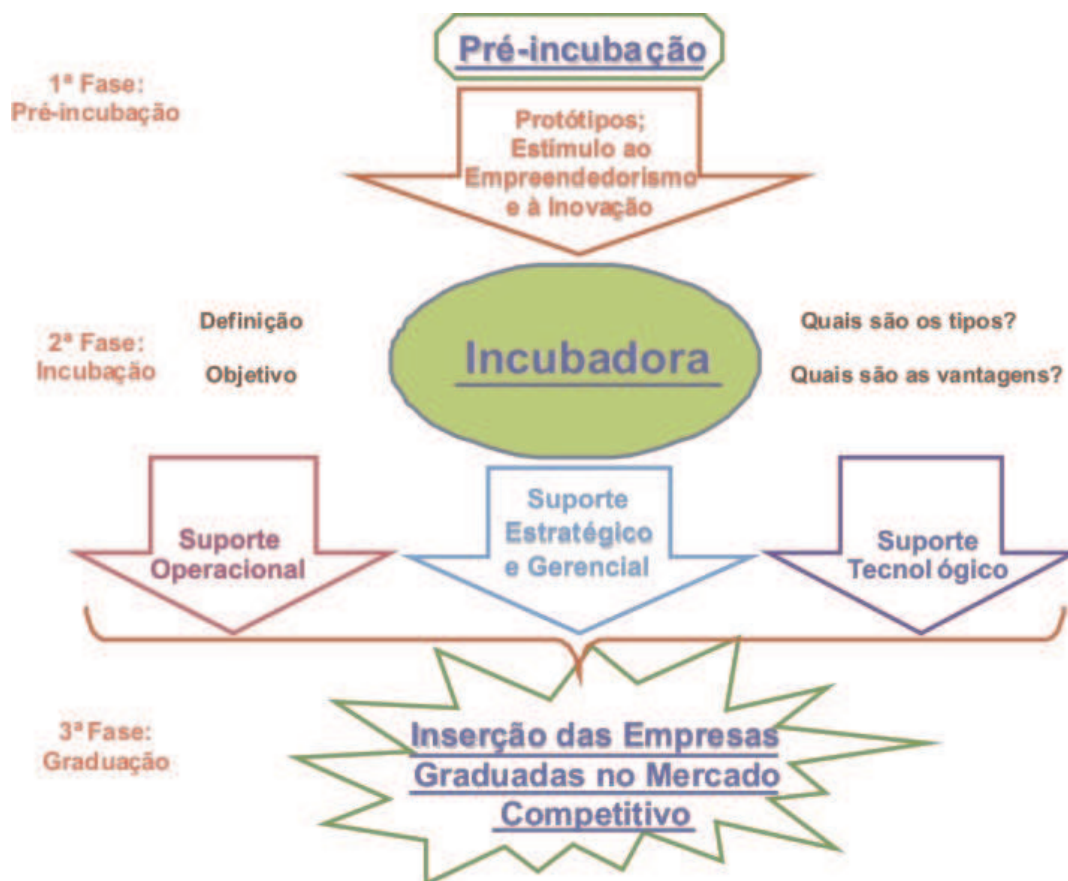
#### **3.3.1 Incubação de empresas**

A incubação é o processo de apoio ao desenvolvimento de empreendimentos iniciantes ou de empresas nascentes e de promoção das condições favoráveis ao seu crescimento (suporte

operacional – infra-estrutura física, serviços básicos, suporte técnico e administrativo; suporte estratégico – treinamento para o empreendedor ou auxílio gerencial/empresarial capacitação e acompanhamento, intercambio entre pesquisador-indústria; suporte tecnológico – acesso a equipamentos de investimento elevado, treinamentos;) em troca do pagamento de uma mensalidade, que ajuda a incubadora a manter a sua estrutura.

## Graduação

A graduação é a inserção de uma empresa no mercado. Depois de fortalecida por um determinado período, a empresa incubada se gradua (se insere no mercado), podendo ou não manter algum vínculo com a incubadora.



Fonte: UFLA (2010)

Figura 1. Fases da Incubação



O modelo da Agência USP de Inovação, por exemplo, utiliza-se dos instrumentos FAPESP, CNPQ, CAPES, FINEP para o financiamento de pesquisa das empresas nascentes via incubadora de empresas. O SEBRAE entra como suporte ao funcionamento da empresa.

### 3.4 Tipologia de incubadora de empresas

O foco da nossa pesquisa está em Incubadoras de Empresas como instituições vinculadas à universidade e inseridas no mercado, com a intenção de desenvolver e comercializar novas tecnologias, explorando as potencialidades da inovação produzida na universidade tendo a percepção das demandas de mercado. No entanto, este modelo de incubadora de empresas, universidades e mercado não é único. Existem outras modalidades de incubadoras de empresas, não necessariamente vinculados a universidades. Os principais modelos destacados são os apresentados por Zedtwitz (2003).

As incubadoras diferem em suas modalidades estruturais. Dentre elas podemos destacar Incubadoras Comerciais Independentes, Incubadoras Regionais, Incubadoras vinculadas às Universidades, Incubadoras Intra-Empresariais, Incubadoras Virtuais. (ZEDTWITZ, 2003)

As **Incubadoras Comerciais Independentes** são frutos do resultado de atividades prospectivas desenvolvidas por empresários ou empresas vinculadas ao capital de risco. Gozam de maior liberdade para desenvolver seus próprios modelos de negócios. Orientadas para o lucro, estas incubadoras se baseiam fortemente nas duas competências internas e focam suas atividades em uma dada tecnologia, indústria ou região.

As **Incubadoras Regionais** são geralmente estabelecidas pelos governos locais ou organizações com interesses econômicos e políticos regionais similares, buscando prover espaço e apoio logístico para os negócios iniciantes em uma dada comunidade. Objetivam acoplar seus resultados aos interesses delineados pelas políticas públicas: geração de empregos, aprimoramento da indústria local, ou aprimoramento da imagem pública de uma dada região.

As **Incubadoras vinculadas às Universidades** têm ligação direta a estas instituições que podem ser consideradas berço de novas invenções/inovações e tecnologia de ponta. Estas incubadoras podem, ou não, estar vinculadas a parques tecnológicos já implantados – e atuam como laboratórios desenhados para aprimorar e fortalecer a colaboração entre acadêmicos e industrialistas.

As **Incubadoras Intra-Empresariais** são vinculadas às atividades de P&D corporativas, têm como principais objetivos lidar com a descontinuidade tecnológica, incrementar a comunicação entre as funções técnicas e corporativas, minimizar a inflexibilidade das estruturas organizacionais e gerenciais, e aprimorar a habilidade de alinhar a visão de longo prazo da corporação com as suas necessidades de curto prazo.

As **Incubadoras Virtuais**, diferentemente das incubadoras tradicionais, as virtuais não oferecem espaço físico ou apoio logístico. Buscam, porém, construir e fortalecer plataformas e redes de acesso a empresários, investidores e consultores. Esta modalidade de incubadora tem sido considerada adequada para estágios de negócios muito iniciais e, preferencialmente, vinculados às tecnológicas de informação.

Tendo em vista estas modalidades de incubadoras e olhando para a realidade brasileira, a ANPROTEC classifica as incubadoras brasileiras em quatro tipos: tecnológicas (que abrigam somente empresas de base tecnológica, estimulando parcerias com universidades e centros de pesquisa), tradicionais (não têm como prioridade o estabelecimento de vínculos com universidades e centros de pesquisa), mistas (não possuem restrições quanto ao setor de atividades das empresas) e outras (tais como as incubadoras culturais, as agroindustriais, as cooperativas).

### **3.5 Fatores de sucesso das Incubadoras de Empresas**

Segundo Atas e Medeiros (1995), em 1995 aproximadamente 30% era a taxa média de sobrevivência das empresas que saíram das incubadoras. Para efeito de comparação, na Europa essa taxa gira em torno de 40%. Segundo Vedovello (2000), existem alguns fatores que interferem positivamente na sobrevivência e sucesso das empresas graduadas pelas incubadoras de empresas. Fatores relacionados à Infra-estrutura, Ligação com Universidades e Centros de Pesquisa, Características das empresas, Empreendedorismo, Fundos Federais e *Venture Capital*.

Quanto à **Infra-Estrutura**, as localidades nas quais os parques e incubadoras são instalados necessitam dispor de uma infra-estrutura mínima que viabilize a recepção e o bom funcionamento de um conjunto de agentes sociais (empresas, universidades e institutos de pesquisa etc.). Essa infra-estrutura contempla, por exemplo, a oferta de áreas residenciais devidamente providas de saneamento básico e urbanismo, facilidades de transportes, facilidades de telecomunicações, em especial com a oferta de serviços de valor agregado.

A empresa incubada deve estar ligada à Universidades e centros/institutos de pesquisa, com elevado grau de excelência. Fator essencial para a empresa incubada já que a transferência de conhecimento e capital humano qualificado para a produção tecnológica a ser inserida no mercado necessita de um centro de excelência, fonte de geradora de conhecimentos e inovação. Essas instituições tornam-se as responsáveis pela formação e pelo treinamento de recursos humanos altamente qualificados (cientistas, engenheiros e técnicos), estimulando-os a gerar, absorver e difundir um espírito empreendedor muito positivo entre seus pares e estudantes, bem como dar apoio às atividades desenvolvidas pelas empresas.

O tamanho da empresa, o setor produtivo no qual atua e o nível da atividade de P&D empreendida são Características das empresas que influenciam o estabelecimento de suas ligações com a universidade. Quanto maior a empresa e quanto mais dinâmico o setor tecnológico produtivo da empresa, maior a probabilidade de ela empreender ligações com a universidade. As atividades de P&D empreendidas são fundamentais para a promoção da inovação tecnológica. As atividades que as empresas empreendem para inovar de pesquisa e desenvolvimento (P&D – pesquisa básica, aplicada ou desenvolvimento experimental); e outras atividades não relacionadas com P&D, envolvendo a aquisição de bens, serviços e conhecimentos externos. (IBGE, 2004)

Empreendedorismo, para a instalação de novas empresas cumpre criar um dinamismo especial, pautado em mudanças não só tecnológicas, mas também comportamentais.

Fundos federais, disponibilizados pelo governo, podem assumir o papel de provedores de recursos financeiros, seja através de programas específicos ou da utilização do poder de compra do governo.

*Venture capital*, definido como o investimento em uma empresa nova voltada, em geral, para o segmento da alta tecnologia, com grande potencial para um crescimento rápido (LARSEN e ROGERS, 1988), pode contribuir fortemente para o sucesso econômico desses novos empreendimentos, através do encorajamento de potenciais novas empresas, da alocação de recursos financeiros e, ainda, da supervisão das questões relacionadas com a gestão das empresas ou do aconselhamento técnico aos novos empreendedores no mercado.

O desenvolvimento bem-sucedido de um empreendimento de incubadora de empresas, segundo Lalkaka (1997) se dá por quatro tipos de procedimentos. O primeiro, *processo preparatório*, que prevê o estudo das alternativas de localização do empreendimento, no qual

os participantes interessados sejam informados sobre possíveis benefícios, custos e responsabilidades de longo prazo para iniciar e sustentar um novo mecanismo. É importante considerar que a proximidade, inclusive geográfica, entre universidades e empresas constitui-se num facilitador de ligação entre esses parceiros. *Processo de implementação* do projeto da incubadora, que envolve os aspectos de estabelecimento do conselho consultivo e de gestão, estabelecimento de suporte jurídico, estabelecimento da equipe de gestão, incluindo o gestor principal, identificação do potencial técnico, de negócios e de mercado de todos os candidatos ao espaço físico, planejamento dos gastos relativos à construção, remodelação e instalação do empreendimento e execução de uma campanha promocional para mobilizar o apoio da comunidade como um todo. A **etapa inicial das operações**, inclui a disponibilização de crédito e facilidades financeiras aos novos empresários para viabilizar as atividades desenvolvidas na incubadora, promoção do estabelecimento de sinergias entre as empresas localizadas na incubadora e as demais, execução de programas de formação continuada, ligações com outras empresas localizadas em mecanismos similares no país, troca de informações e experiências com entidades similares e associações de classe no exterior. A sustentação do empreendimento e relaciona-se à busca pró-ativa de oportunidades de negócio na região, no país e no exterior, busca criativa de “autonomia” financeira do empreendimento, através de cobranças de taxas, de filiações, de aluguéis e de outras modalidades de *funding*; e avaliações constantes do empreendimento para as devidas correções de rumo e replicações. (VEDOVELLO, 2001)

A inovação é item essencial das incubadoras de empresas, já que essas desenvolvem novas tecnologias e as comercializam com o mercado. O empreendedor como aquele que implementa o processo inovador integra a finalidade maior do projeto das incubadoras de empresas que é o desenvolvimento de novas tecnologias.

#### 4. METODOLOGIA:

A pesquisa tem característica descritiva e exploratória, visando compreender a criação de um clube de empreendedorismo procurando compreender quais os objetivos como elaborar as etapas, elementos, variáveis e oportunidades presentes nesta idéia. Assim, a pesquisa tem sua forma indutiva, com uma abordagem qualitativa. Para isto foi necessário a busca de dados primários através de entrevista com o Gerente da ESALQTEC, na busca por informações das empresas incubadas com seus pontos fortes e fracos e como a proposição de um plano para a criação de um clube de empreendedorismo que pode colaborar em uma possível melhora de performance das empresas incubadas, além da participação da pesquisadora no grupo que vem pensando a implementação do clube da Agência USP Inovação. Outra fonte de coleta de dados foi obtida através de dados secundários na medida em que levantou dados documentais e exemplos de outros clubes de empreendedorismo.

A Tabela 1 apresenta a classificação das principais metodologias empregadas pelo estudo.

**Tabela 1:** Metodologia

| Parâmetros da pesquisa | Classificação  |
|------------------------|--|
| Objetivo               | Exploratória e descritiva  |
| Natureza               | Aplicada   |
| Abordagem              | Qualitativa  |
| Forma                  | Indutiva   |
| Método                 | estudo de caso   |
| Coleta de dados        | Dados primários: roteiro de entrevista e pesquisa participante.<br>Dados secundários: coletados pela análise documental. |

Neste sentido, a pesquisa foi estruturada em duas etapas. A primeira delas possibilitou conhecer a ESALQTEC, sua história, evolução, etc através de levantamento bibliográfico em *website*, notícias, *releases*, visita *in locus* e entrevista com o gerente da incubadora. Na segunda etapa a ser desenvolvida é realizar a proposição de um plano de implementação do clube de empreendedorismo tomando como base a pesquisa participante e exemplos obtidos através de dados coletados do modelo de clube de empreendedorismo do MIT e sua estrutura.

### **1ª. Etapa: pesquisa exploratória**

Nesta etapa busca-se a definição da incubadora estudada, ESALQTec, desde sua origem, evolução, método utilizado para incubar empresas e procedimentos para sair da incubadora de empresas. Para este tipo de análise a metodologia eleita é a de pesquisa exploratória.

A pesquisa exploratória é para Collis & Hussey (2003) é realizada sobre um problema ou questão de pesquisa quando há pouco ou nenhum estudo anterior em que possamos buscar informações sobre a questão ou o problema. “A pesquisa exploratória procura conhecer as características de um fenômeno para procurar explicações das causas e conseqüências de dito fenômeno” (RICHARDSON, 1989). Ela visa prover o pesquisador de um maior conhecimento sobre o tema ou problema de pesquisa em perspectiva. Por isso é apropriada para os primeiros estágios da investigação, quando a familiaridade, o conhecimento e a compreensão do fenômeno por parte do pesquisador são geralmente insuficientes ou inexistentes. (MATTAR, 1994).

O objetivo deste tipo de estudo é procurar padrões, idéias ou hipóteses, em vez de testar ou confirmar uma hipótese. Uma hipótese é uma idéia ou proposição que pode ser testada para associação ou causalidade, deduzindo conseqüências lógicas que possam ser testadas com relação à evidência empírica. Evidências empíricas são dados baseados em observação ou experiência. Em pesquisa exploratória, o foco é obter *insights* e familiaridade com a área do assunto para investigação mais rigorosa num estágio posterior. (COLLIS; HUSSEY, 2003) A pesquisa avalia que teorias e conceitos existentes e podem ser aplicados ao problema ou se novas teorias e conceitos devem ser desenvolvidos.

A pesquisa exploratória é freqüentemente utilizada na geração de hipóteses e na identificação de variáveis que devem ser incluídas na pesquisa. (RÉVILLION, 2003) A pesquisa exploratória proporciona a formação de idéias para o entendimento do conjunto do problema, enquanto que a pesquisa descritiva procura quantificar os dados colhidos e analisá-los estatisticamente (MALHOTRA, 1993).

Os estudos exploratórios são freqüentemente usados para gerar hipóteses e identificar variáveis que devem ser incluídas na pesquisa. Conforme Malhotra (1993) “a pesquisa com dados qualitativos é a principal metodologia utilizada nos estudos exploratórios e consiste em um método de coleta de dados não-estruturado, baseado em pequenas amostras e cuja

finalidade é promover uma compreensão inicial do conjunto do problema de pesquisa” (MALHOTRA, 1993).

Segundo Sampieri (1991), “os estudos exploratórios são feitos, normalmente, quando o objetivo da pesquisa é examinar um tema ou problema de investigação pouco estudado ou que não tenha sido abordado antes”

Resumindo, a pesquisa exploratória pode ser usada para os seguintes objetivos (MALHOTRA, 1993):

- familiarizar e elevar a compreensão de um problema de pesquisa em perspectiva;
- ajudar no desenvolvimento ou criação de hipóteses explicativas de fatos a serem verificados numa pesquisa causal.
- auxiliar na determinação de variáveis a serem consideradas num problema de pesquisa;
- verificar se pesquisas semelhantes já foram realizadas, quais os métodos utilizados e quais os resultados obtidos, determinar tendências, identificar relações potenciais entre variáveis e estabelecer rumos para investigações posteriores mais rigorosas;
- investigar problemas do comportamento humano, identificar conceitos ou variáveis e sugerir hipóteses verificáveis.

Para análise e compreensão da incubadora de empresas ESALQTec, através da metodologia de pesquisa exploratória, existem três variáveis que auxiliam na compreensão do universo da pesquisa documental: fontes escritas ou não, fontes primárias (documentos) ou secundárias (livros, revistas, web), contemporâneas ou retroativas. (MARCONI; LAKATOS, 2002). Para a definição da ESALQTec para esta pesquisa foram utilizadas as fontes: website, releases e notícias da incubadora de empresas e entrevista com o gerente da ESALQTec, Sérgio Marcus Ventura Borges Barbosa.

## **2ª. Etapa – descritiva comparativa**

Para a segunda etapa desta pesquisa foi eleita a metodologia descritiva. A pesquisa descritiva objetiva conhecer e interpretar a realidade. É a pesquisa que descreve o comportamento dos fenômenos, interessa-se em descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los e interpretá-los. (CHURCHILL, 1987) É usada para identificar e obter informações sobre as características de um determinado problema ou questão.

A pesquisa descritiva está interessada em descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los e interpretá-los. Os estudos mais utilizados nesse tipo de pesquisa são: o longitudinal (coleta de informações ao longo do tempo) e o transversal (coleta de informações somente uma vez no tempo). As pesquisas descritivas compreendem grande número de métodos de coleta de dados, os quais compreendem: entrevistas pessoais, entrevistas por telefone, questionários pelo correio, questionários pessoais e observação. (PERIN, 2000)

A abordagem descritiva desta dissertação tem por objetivos descrever o processo de formação do Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz da ESALQ-USP Piracicaba, seu processo de capacitação do público presente no curso oferecido pelo clube na Semana Integrada de Empreendedorismo da ESALQ e a formação de processos de incubação de empresas a partir dos cursos e oficinas oferecidos pelo clube de empreendedorismo. A coleta de informações é a participação ativa do pesquisador no grupo desenvolvedor do Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz, ou seja, além de observar o processo de evolução e desenvolvimento do clube, o pesquisador interfere nesta realidade participando no processo de criação e implementação do clube no campus da USP. A coleta de dados é feita através da descrição dos encontros realizados com os objetivos de criar, divulgar e gerir o clube de empreendedorismo Luiz de Queiroz bem como descrição dos resultados de funcionamento do próprio clube. O início da pesquisa se deu em junho de 2010 e continuará até depois do término da dissertação já que a pesquisadora está envolvida em sua concepção e trata-se, portanto de pesquisa descritiva longitudinal já que a coleta de informações é ao longo do tempo e não somente uma vez no tempo.

Cabe salientar que para confirmar a importância do Clube de empreendedorismo, serão entrevistadas duas empresas já graduadas visando compreender as facilidades e obstáculos que enfrentaram a partir do conhecimento do Edital até a sua graduação e em que um Clube de Empreendedorismo poderia ajudar ou não.



## **5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

Como resultado da primeira etapa da pesquisa apresenta-se a ESALQTec como forma de explorar o assunto relativo à estrutura de uma incubadora visando compreender como ela é concebida, suas oportunidades e ameaças, pontos fortes e fracos e como a pré-incubação funciona para que se possam compreender as dificuldades que esses empreendedores têm e o que pode ser gerado se houvesse uma preparação diferenciada.

Para entender-se como funciona a ESALQTec, foi feita uma entrevista no dia 29 de julho de 2010 com o gerente geral da incubadora de empresas do campus da USP de Piracicaba, Sérgio Marcus Ventura Borges Barbosa, de onde foram extraídos dados referenciais a respeito da instituição.

### **5.1 Entrevista com Gerente Geral da ESALQTec, Sérgio Marcus Ventura Borges Barbosa**

A ESALQTec é incubadora de empresas criada em 1994 da Universidade de São Paulo, campi USP Piracicaba, instalada na fazenda Areão. A incubadora de empresas tem o apoio financeiro e institucional da ESALQ USP e da FEALQ. A ESALQTec suporta abrigar dezesseis empresas por um período de até dois anos, assegurando o fortalecimento e o progresso do empreendedor em suas necessidades tecnológicas, gerenciais, mercadológicas e de recursos humanos. A ESALQTec tem parceria com a Agência USP de Inovação basicamente na questão de propriedade intelectual e para parceria em alguns eventos, Semana de Empreendedorismo, por exemplo, e convênios entre a universidade e as empresas incubadas. A incubadora de empresas ligada à universidade é uma das formas de se gerar retorno a sociedade. A universidade produz pesquisa e a inovação acontece quando é disponibilizado para a sociedade, ao mercado. As empresas geradas pelas incubadoras de empresas contribuem neste processo.

A ESALQTec oferece às empresas facilidade no acesso aos produtos e serviços oferecidos pelo SEBRAE-SP; orientação na elaboração e atualização do plano estratégico e do plano de negócios; apoio na busca de soluções para capacitação em gestão empresarial, tais como: em gestão financeira e custos, marketing, planejamento, administração geral, produção e

operações; infra-estrutura para uso compartilhado, composto de: recepção, segurança e limpeza das áreas comuns, sanitários, copa e sala de reuniões e cessão de um módulo com ponto de acesso à rede de computadores. Sendo obrigação dos empreendedores efetuar recolhimento mensal diretamente na tesouraria da FEALQ – Fundação de Estudos Agrários “Luiz de Queiroz”, no valor de no valor de R\$ 50,00 a R\$ 200, dependendo da modalidade do projeto, e fornecer informações de desempenho e cadastrais solicitadas pela gerência de acordo com prazos estabelecidos. Sendo as modalidades: Pré-incubação – “Hotel de Projetos” – HP, com prazo de incubação de 12 meses, Incubadora Tecnológica de Empresas Residentes – RT, com prazo de 36 meses, prorrogáveis por até 12 meses, Incubadora Tecnológica de Empresas Não Residentes- NR, com prazo de 36 meses, prorrogáveis por até 12 meses.

O processo de incubação de empresas da ESALQTec passa pelas etapas de Seleção por Edital; Pré-incubação; Incubação e Graduação. Os principais pré-requisitos para um projeto ser aprovado em edital são os de o projeto ser uma inovação tecnológica e estar ligado ao setor agrozotécnico. Os participantes do projeto não precisam, necessariamente, estar vinculados à ESALQ ou a Universidade de São Paulo. Para participar, deve-se entregar o “Roteiro de Apresentação de Proposta – Pré-seleção”; plano de negócios do Projeto/Empresa; deve-se acontecer a aprovação do Projeto e em qualquer das etapas o candidato poderá ser convocado para esclarecimentos sobre a viabilidade tecnológica ou econômica do projeto. O edital é contínuo, as pessoas podem se inscrever o ano inteiro. As propostas serão avaliadas pela ESALQTec tendo em vista os critérios de viabilidade técnica e econômica do empreendimento, equipe técnica do empreendimento, capacidade empresarial dos proponentes, conteúdo tecnológico e grau de inovação dos produtos ou serviços, potencial de interação do empreendimento com as atividades desenvolvidas pelos parceiros da ESALQTec e viabilidade mercadológica do empreendimento. Para viabilidade técnica do projeto, um conselheiro *ad-hoc*, ou um cientista de renome na área de agrozotecnia, faz avaliação técnica do projeto em edital.

Após passar pelo edital a empresa tem até trinta dias para se instalar na incubadora e sessenta dias para se formalizar se for residente ou associada. Pessoas físicas têm sessenta dias para se formalizar juridicamente, caso a empresa ainda não tenha sido constituída.

Sendo aprovados, as empresas podem e devem pleitear recursos através de editais de subvenção econômica, sendo eles FINEP, FAPESP e CNPq. Pelo FINEP, por exemplo, a soma dos valores solicitados pela proponente neste edital com os valores com ela contratados

e/ou aprovados em quaisquer editais nacionais anteriores de subvenção, não poderá exceder a 100% do faturamento bruto da empresa proponente ou da associação no ano de 2009, ou a 100% do seu capital social, ou a R\$ 500.000,00, o que for maior.

O processo de incubação de empresas divide-se nas seguintes etapas:

**Pré-incubação:** projetos que não têm o plano de negócios definido. Prazo de um ano para que se conclua o plano de negócios. Avaliar viabilidade da questão técnica e econômica. Existe um grupo de consultores colaboradores, para problemas tutoriais de elaboração de planos de negócios. Prazo de até 12 meses.

**Incubação:** a diferença em relação a pré-incubação, é que nesta etapa o projeto deve ter o plano de negócios definido incluindo viabilidade técnica e financeira (sendo adaptável e ajustável com o passar do tempo). O desenvolvimento da tecnologia nesse período é extremamente importante, por isso a importância de se estar ligado à universidade (para informação acadêmica). Prazo de 36 meses, prorrogáveis por até 12 meses.

**Graduação:** é o destino natural da empresa que se incuba, a partir do momento que ela tenha produto ou serviço pronto para o mercado em escala industrial e capacidade financeira. A ESALQtec conta hoje com três empresas graduadas PROMIP, Politrox e Agrosafety. As empresas, mesmo quando graduadas, podem continuar associadas à incubadora de empresas e usufruir dos mesmos recursos de uma empresa incubada.

Para o apoio a gestão do negócio, a incubadora de empresas possibilita que sejam contratadas consultorias terceirizadas. Para as questões científico-tecnológicas, a incubadora de empresas é facilitadora entre as empresas incubadas e a ESALQ USP, para que as empresas possam usufruir extraíam o conteúdo da universidade para às incubadoras.

## **5.2 Clube de Empreendedorismo: Objetivos e Relevância**

Neste capítulo apresentam-se uma comparação dos clubes de empreendedorismo em funcionamento tanto no Brasil quanto EUA. O objetivo do capítulo é fazer comparações entre diferentes modalidades de Clube de Empreendedorismo antes fazer a análise do objeto de estudo, o Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz e a Esalqtec.

A partir do Quadro 1, em seguida, detalha-se cada um dos clubes de empreendedorismo, pois encontrou-se um que está iniciando suas atividades (Luiz de Queiroz), outros que já existe no Brasil desde XXXX (USP São Carlos) e o último pesquisado trata-se de um clube de empreendedorismo americano que nasce no bojo de um programa de administração reconhecido mundialmente (MIT), o qual tem formato próximo dos clubes idealizados no Brasil, porém trata-se de módulo optativo aberto a todos os Cursos oferecido pelo MIT, cujo objetivo está em gerar profissionais empreendedores.

### **5.2.1 Outras experiências de Clube de Empreendedorismo**

O objetivo do item é o de apresentar os clubes de empreendedorismo e conhecer suas estruturas e realidades trazendo para discussão praticas e experiências diferenciadas.

#### **5.2.1.1. INOVA**

A UNICAMP é a responsável pela maior parcela dos depósitos realizados entre as universidades públicas paulistas, com 60% dos registros, tendo um depósito de patente a cada 7,97 pesquisadores, destacando-se como a universidade com melhor desempenho na relação pesquisador/depósito de patente. As áreas das ciências básicas, como química e física, mostraram-se ser o suporte da pesquisa acadêmica na geração de tecnologias patenteáveis. . Isso se deve à atenção que essa universidade tem dado historicamente à questão e, mais recentemente, à atuação da agência INOVA UNICAMP. (AMADEI e TORKOMIAN, 2009)

A Agência de Inovação da Unicamp foi criada dia 23 de julho de 2003. Seu objetivo é estabelecer uma rede de relacionamentos da Unicamp com a sociedade para incrementar as atividades de pesquisa, ensino e avanço do conhecimento. A agência tem como objetivos fortalecer as parcerias da Unicamp com empresas, órgãos de governo e demais organizações da sociedade, criando oportunidades para que as atividades de ensino e pesquisa se beneficiem dessas interações, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do País.

A INOVA tem por objetivos articular as atividades da Universidades e transformar em atividades empreendedoras eficientes, tangíveis ao mercado e a sociedade, através das incubadoras de empresas.

A INOVA tem por objetivos administrar as maneiras de transformar o patrimônio intelectual da universidade em processos, serviços e produtos e potencializar suas transações comerciais através das incubadoras de empresas.

Com o objetivo de proteger a propriedade intelectual das tecnologias, marcas, produtos ou processos desenvolvidos na UNICAMP, a Agência de Inovação auxilia os pesquisadores de universidades nos procedimentos de registro de propriedade intelectual das invenções, nos processos de licenciamento das inovações, na redução e depósito da patente, no registro de software, na identificação de produtos ou processos patenteáveis e licenciáveis. As modalidades instituídas pela agência de inovação são:

### **Patentes:**

Patente é um título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgado pelo Estado aos inventores, autores, pessoas físicas ou jurídicas detentores de direitos sobre a criação. Em troca da propriedade temporária, o inventor revela o conteúdo técnico da matéria protegida.

A inova estimula o surgimento de empresas de base tecnológica e o fortalecimento das atividades de P&D atuando em incubação de empresas e no fomento ao desenvolvimento do Parque Tecnológico de Campinas. A instalação do parque tem por objetivos a disseminação da “cultura da inovação e da competitividade”, através de empresas “baseadas no conhecimento”. Os parques disponibilizam de infra-estrutura, atuando como espécie de condomínios empresariais. A missão dos parques tecnológicos são os de fomentar as atividades de P&D, estímulo ao emprego de alto valor agregado, comercialização e incubação de novas tecnologias, promoção da competência das instituições acadêmicas e de pesquisa em Campinas, promoção das relações entre a indústria, o governo e a academia e capacitação na gestão empresarial. (INOVA, 2006)

A INOVA fomenta também a Incubação de Empresas de Base Tecnológica e incorpora as atividades de coordenação da Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da UNICAMP (INCAMP) desde 2003, conforme a Resolução GR 051/2003 (UNICAMP, 2003) A INCAMP é resultado de uma parceria da UNICAMP e do SEBRAE\_SP.

A INOVA é diferencial às pequenas empresas ao reduzir os riscos inerentes aos novos negócios durante os primeiros anos de sua existência, buscando baixar os custos de infra-estrutura, além de possibilitar contatos com investidores e entidades governamentais uma vez

que se encontram reunidas em um local publicamente reconhecido como nascedouro de novos negócios. (CASTRO, 2006)

### **Programas de computador**

Programa de computador é a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados.

### Marcas e patrimônio genético

Marca, segundo a lei brasileira, é todo sinal distintivo, visualmente perceptível, que identifica e distingue produtos e serviços de outros análogos, de procedência diversa, bem como certifica a conformidade dos mesmos com determinadas normas ou especificações técnicas

Para obter o registro de uma marca, é necessário apresentar o pedido ao INPI, que o examinará com base nas normas legais estabelecidas pela Lei da Propriedade Industrial, bem como nos atos e resoluções administrativos.

### ***PIT - SEBRAE – Programa de Investigação Tecnológica***

A INOVA possui uma modalidade diferenciada do Clube de Empreendedorismo para a capacitação.

O programa teve duas edições realizadas, a primeira em 2004 e a segunda em 2006, com duração de aproximadamente dois anos e meio cada uma. A primeira edição, que se convencionou chamar de PIT-Sebrae, envolveu a avaliação do potencial social e de mercado de tecnologias originadas na Unicamp e foi desenvolvida em parceria com o SEBRAE\_SP e o Instituto de Inovação, empresa privada que atua em atividades de gestão da inovação tecnológica. Com o aprendizado dessa primeira experiência, o PIT teve seu escopo expandido em 2006, incluindo também a avaliação de tecnologias oriundas de outras ICT, tais como a Universidade de São Paulo (USP), a Universidade Estadual Paulista (UNESP), o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) e o Instituto de Pesquisas Energéticas (IPEN). Essa segunda edição foi desenvolvida no âmbito do projeto “Estratégia para CT&I em São Paulo:

Universidades, Institutos de Pesquisas e Empresas”modalidade Auxílio Pesquisa – Regular (FAPESP), como um subprojeto que se convencionou chamar de PIT-SP (Programa de Investigação Tecnológica do Estado de São Paulo). Além da FAPESP, o PIT-SP foi fomentado pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e contou mais uma vez com o apoio do Instituto Inovação como parceiro executivo do programa.

O PIT é um programa de capacitação para à Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) que consiste em um treinamento de graduação e pós-graduação em um programa de gestão de tecnologia. O PIT parte da crença de que uma das formas mais eficientes para levar e difundir a cultura da pesquisa e desenvolvimento (P&D) para as empresas é treinar os alunos de graduação em um programa real de gestão de tecnologia. Uma avaliação do potencial de inovação das tecnologias originadas nas ICT – Instituições de Ciências e Tecnologia envolvidas no programa é realizada por estudantes validada em relatórios servindo de suporte para a atuação dos NIT (Núcleos de Inovação Tecnológica).

Uma vez selecionada a tecnologia, a mesma então é submetida ao processo de investigação, que são conduzido pelos "Agentes da Inovação", devidamente supervisionados por especialistas.

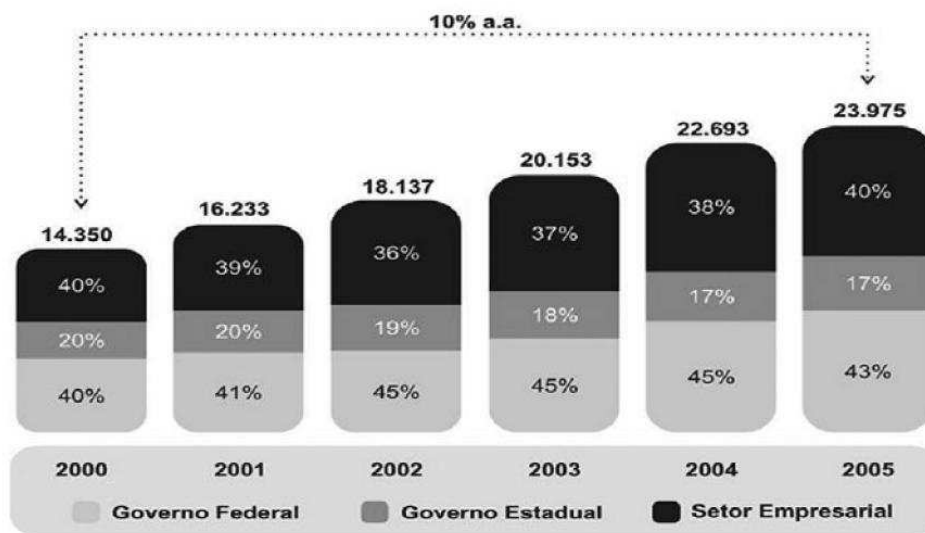
Os "Agentes da Inovação" são alunos das instituições envolvidas que passam por treinamentos específicos para se capacitarem na metodologia de investigação utilizada no programa. Tipicamente uma investigação leva cerca de 8 semanas, podendo haver variações em função da complexidade da tecnologia, seu estágio de desenvolvimento e seu grau de inovação. Para executar a investigação tecnológica, as seguintes etapas são desenvolvidas:

- Caracterização da Tecnologia, através de entrevista com pesquisadores, mapeamento do processo produtivo da tecnologia, crítica da tecnologia e análise do banco de patentes e mapeamento de tecnologias similares;
- Prova de Conceito, através da análise de provas de conceito já realizadas e o planejamento e realização de provas de conceito;
- Estudo de Mercado, através da identificação das áreas de aplicação, a caracterização de mercados potenciais, a análise de regulamentação e o encaminhamento de parcerias e negócios;

- Análise de Viabilidade Econômica, através do dimensionamento do mercado brasileiro e internacional, a análise de market-share, análise de preços, o levantamento de investimentos, o levantamento dos custos operacionais, a análise econômica-financeira e análise dos riscos da operação.

- A interface direta com os pesquisadores para a realização das investigações tecnológicas (seja para prospecção, seja para fins de patenteamento), potencializada pelo número de agentes participantes do Programa, acelera o processo de transferência do conhecimentos para a sociedade. Além disso, outros resultados são esperados em um programa como o PIT. (LOTUFO, SANTOS, TOLEDO, 2009)

### Estratégias para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica



**Figura 2.:** Evolução de gastos em P&D: governo federal x governo estadual e setor empresarial

**Fonte:** Moreira et. al. (2007, p. 10)



### **5.2.1.2. Incubadora de Empresas USP São Carlos – Parqtec**

A Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) foi criada em 1960 e regulamentada em 1968, começando a funcionar em 1970, com os cursos de licenciatura em ciências e engenharia de materiais.

A cidade abriga ainda dois centros de pesquisa da Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (Embrapa): o Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento de Instrumentação Agropecuária (NPDIA) e a Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de São Carlos (UEPAE), que atua na área de melhoramento animal.

Com o objetivo de criar condições para acelerar o surgimento e consolidação de empresas de alta tecnologia na região, foi criada, em 1984, a Fundação Parque de Alta Tecnologia de São Carlos (ParqTec). Trata-se de uma fundação privada sem fins lucrativos, instituída pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo Centro de Indústrias do Estado de São Paulo (Ciesp) e pela Prefeitura Municipal de São Carlos. (TORKOMIAN, 1994)

### **5.2.1.3. Clube de Empreendedorismo São Carlos – da Agência USP Inovação**

O Clube de Empreendedorismo – São Carlos, é um dos pioneiros deste tipo de organização voltada ao empreendedorismo no Brasil. A idéia surgiu na Universidade Estadual de São Paulo – USP campus São Carlos em outubro de 2009, como objetivo criar um organismo no âmbito acadêmico para difusão da cultura empreendedora, formação de network, desenvolvimento de habilidades pessoais, contato com empresários, troca de experiências e propagação de oportunidades de negócio.. A idéia tem como fonte de inspiração clubes desenvolvida por diversas universidades no mundo, tais como Harvard University, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Stanford University. O clube já nasce com cooperação já formalizada entre Empresas Juniores existentes no Campus USP – São Carlos: EESC/ICMC/IFSC, AGÊNCIA USP DE INOVAÇÃO – PÓLO SÃO CARLOS, AIESEC e patrocínio financeiro de importantes empresas locais com atuação nos mercados nacional e internacional.

A missão do Clube de Empreendedorismo – São Carlos é promover o espírito empreendedor entre os acadêmicos de São Carlos, criando uma comunidade interessada em negócios e tecnologias para o alcance do progresso econômico, social e ambiental por meio do empreendedorismo. Os objetivos do Clube de Empreendedorismo – São Carlos são os de difundir a cultura do empreendedorismo junto à comunidade acadêmica de São Carlos; criar um espaço de desenvolvimento de habilidades pessoais, atitudes comportamentais e práticas de empreendedorismo entre os participantes do Clube; aproximar e fortalecer a rede de relacionamento entre alunos, professores e egressos interessados em empreendedorismo conectando-os às tendências fronteiriças em ciência e tecnologia; favorecer e oportunizar interessados nas diversas formas de empreendedorismo para a participação em competições ligadas à respectiva área, bem como o desenvolvimento mútuo de seus participantes.

Como instituições proponentes, ou aquelas que inicialmente se aproximaram para reunir esforços na criação de uma organização, podemos destacar: USP Inovação, AIESEC, EESC – empresa júnior da escola de engenharia de São Carlos, ICMC Jr., a empresa júnior do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da USP, IFSC Jr é formada e administrada por alunos do Instituto de Física de São Carlos da USP.

#### **5.2.1.4. O modelo de Clube de Empreendedorismo do MIT**

Em 2009, no MIT, *Massachusetts Institute of Technology*, foi desenvolvida uma disciplina de extensão da Universidade, *2009 Engineering Process*, visando capacitar seus alunos com visão empreendedora e de gerenciamento de negócios e desenvolver projetos e protótipos dentro desta disciplina. A estrutura e organização da disciplina está próxima da de um Clube de Empreendedorismo, em que existe o treinamento e a capacitação de pessoas para os projetos de incubação de empresas, porém trata-se de uma disciplina de extensão com estrutura semelhante. O Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz tem influência dessa filosofia de projeto empreendedor já que a experiência trouxe bons resultados. Na disciplina Processos de Engenharia de Produtos, estudantes trabalharam em times de 14 a 16 participantes para desenvolver protótipos de novos produtos. Estuda-se criatividade, design de produto, orçamento e engenharia.

O processo passa por todas as fases de desenvolvimento do produto, incluindo: identificação de oportunidade, geração de idéias, obtenção de clientes e mercados, seleção de idéias, elaboração de conceitos e desenvolvimento de esboços, desenvolvimento e construção de maquetes, avaliação pelos cliente das maquetes e desenvolvimento de um protótipo de alta qualidade pelos grupos. Os times trabalham efetivamente para realizar estas tarefas, fazendo com que os estudantes aprendam também sobre dinâmica de grupos, posicionamento no grupo e gerenciamento, construção de consenso e o valor da comunicação.

Cada grupo trabalha em projetos definidos por um tema. No final do processo, cada time apresenta seu trabalho para uma audiência de aproximadamente 150 designers de produto e empreendedores.

### **Descrição**

Em 2009, estudantes trabalharam em times de aproximadamente 15 a 19 estudantes e desenvolveram protótipos de novos produtos. Estudantes aprenderam sobre criatividade, design de produto trabalhar com orçamento e adquiriram experiência em desenvolvimento.

O projeto passa por todas as fases de desenvolvimento de produto incluindo: identificação de oportunidade, geração de idéias, conquista de clientes e mercados, seleção de idéias, elaboração de conceitos e desenvolvimento de esboços, construção e desenvolvimento de maquetes, avaliação das maquetes pelos consumidores e, finalmente, desenvolvimento do protótipo de alta qualidade.

Os times trabalham efetivamente para realizar suas tarefas e alunos também aprendem sobre dinâmicas de grupos, gerenciamento de grupos e o valor da comunicação.

Cada ano os times trabalham em projetos unificados por um tema. Ao final do curso os times apresentam seu projeto para uma audiência de mais de 150 desenvolvedores de produto e empreendedores.

Cada time tem um Instrutor de Curso, *Course Instructor*, que desempenha funções similares as de um *Chief Executive Officer (CEO)* em uma empresa, que direciona a visão do curso, como o curso é estruturado e o que é esperado dos participantes. É responsável por direcionar e orientar os grupos e auxiliar na cooperação entre os times. O instrutor de curso direciona as leituras, temáticas de projeto e orientações e fica disponível para aconselhar os times para atingir seus objetivos e receber feedback dos alunos sobre os aspectos do curso. O instrutor de

curso orienta e coordena os instrutores de laboratório, *Lab Instructors*, que são os gerentes técnicos.

Os Patrocinadores do Curso, *Course Sponsors*, são responsáveis por prover recursos para os orçamentos dos times, suprimentos gerais para os projetos, equipamentos, pessoal qualificado (quando necessário), material referencial, material de escritório (fax, impressora, telefone, etc.) e matérias extra necessários. *Course Sponsors*, também fazem revisão no processo finalização. As doações dos *Course Sponsors*, tornam possíveis as realizações dos projetos.

Os *Course PTAs* são espécies de tesoureiros que auxiliam os *Course Instructors* em preparar material para as classes e para os times. Eles processam os limites de crédito de compra dos times e recibos de reembolso.

Os *Course Librarian* fornecem e direcionam os estudantes em como encontrar informações. Eles preparam fontes específicas para cada curso e auxiliam no desenvolvimento dos exercícios de aula para que os times obtenham mais informações.

O *Lab Staff* são funcionários do departamento de Engenharia que trabalham no laboratório, Pappalardo lab. Eles estão disponíveis para auxiliam com conselhos de fabricação de protótipos, sugestões em facilitar o processo de fabricação e aconselhamento dos times para a utilização dos equipamentos e máquinas.

Os *Lab Instructors* auxiliam os times com instruções de laboratório. Acompanham as produções dos times e todos os laboratórios dos times. Atuam como gerentes técnicos e argumentam a orientação do curso, ajudam os estudantes a organizar seus projetos auxiliam a desenvolver seus objetivos, atuam como técnicos, encorajam os alunos a criar, permitem que os estudantes desenvolvam período de invenção e descoberta e auxiliam na identificação de problemas e proposta de soluções.

*Team Mentors*. Cada time tem de 2 a 4 mentores alumni. Os mentores de desenvolvimento de produto são profissionais com experiência em desenvolvimento de produto.

Os *Communication Instructors* auxiliam na comunicação e interação do time,. Existe um *Communication Instructors* para cada time.

*Service Leading Coordinator* direciona seus esforços em identificar clientes e necessidades que não são satisfeitas por produtos existentes no mercado. É um membro do MIT Public Service Center e auxilia o time a se conectar aos clientes não satisfeitos sendo um elo de ligação entre o projeto e o cliente.

Os *Student Teams* são responsáveis por identificar um direcionamento promissor de produto e desenvolver e construir protótipos , usando seus lab instructors, course instructor, course

TAs, librarian, lab staff, e mentors como fontes. O time cria e coordena uma estrutura interna, desenvolve e segue um cronograma para o projeto e planeja como o protótipo será desenvolvido.

Cada time tem dois *financial officers* (um por seção) que controlam despesas e monitoram o orçamentos do projeto. Os *financial officers* também asseguram que as compras seguem os padrões éticos. Em muitos casos os *financial officers* também desempenham importante papel na previsão de preço do produto.

Cada time tem dois *tool officers* (um por sessão). Os *tool officers* são responsáveis por coordenar a manutenção do espaço de trabalho e controle dos gabinetes de equipamentos.

*Information Officers* são o contato primário que trabalham com o *course librarian* para obter informações que os times necessitam. Os *Information Officers* tem responsabilidade de observar as reuniões do grupo, observando os momentos quando as decisões são difíceis e necessitam de repertório para serem resolvidas. Eles também desempenham papel fundamental em desenvolver web site para o time e mecanismos para membros trocarem informações.

*Safety Officers* monitoram os grupos a respeito de regras de segurança quando práticas perigosas são observadas. Além disso, identificam questões de segurança relacionadas ao produto do time.

Existem dois *System Integrators* por time. Os *System Integrators* assumem alguns papeis de coordenação e integração durante o projeto, incluindo gerenciamento de projeto e design técnico.

Cada sessão do time tem um *wiki máster*. Esta pessoa é responsável por tomar iniciativa em utilizar team's wiki em sua potencialidade como uma ferramenta de gerenciamento de documentos e de comunicação. Com muitos integrantes do time contribuindo, é importante que exista alguém que assegure que tudo será postado e organizado. Enquanto todos no time podem adicionar páginas e materiais, o *wiki master* é o único membro que pode criar folders, renomear arquivos, deletar arquivos e mover arquivos.

Cada semana o time sera dividido em *Ad-hoc Task Forces* com diferentes responsabilidades. Cada *task force* é um mini-grupo de 2 a 4 membros. Uma das principais funções de cada *lab*

*meeting* é coordenação de projeto através da troca de informações entre as *task forces*, tomando as decisões no grupo para alinhar o projeto às demandas.

Os grandes grupos *sponsors dos times* são: *The Lemelson MIT program, Lincoln laboratory: Massachussets Institue of Technology, Shell, General Motors, The Gordon MIT Leadership Program e United Technologies.*

### **Objetivos principais**

O ano de 2.009 foi marcado pelo desenvolvimento de novas idéias de produtos, aprimorar habilidades de desenvolvimento, e aprender estratégias e processos para inovação eficiente. Alguns dos principais objetivos foram:

- Aprimorar as habilidades de pensamento e criatividade
- Aprimorar as habilidades de identificar oportunidades significativas de produto e desenvolver soluções apropriadas através de um processo estruturado de desenvolvimento de produto
- Aprimorar a *expertise* em construção de modelos e alternativas de desenvolvimento de esboços, modelos de esboços, planilhas, modelos geométricos, maquetes e protótipos.
- Aprimorar *expertise* em desenvolvimento e proficiência em técnicas para desenvolvimento de produtos de alta-qualidade e protótipos
- Aprender sobre métodos de trabalho em grupos (times) de trabalho em projetos que requerem trabalho em equipe para obter êxito.
- Aprimorar as habilidades de apresentação/divulgação usando ampla variedade de meios de comunicação
- Desenvolver atividades de desenvolvimento de novos produtos
- Perceber quais são as contribuições sociais deste projeto em relação à inovação tecnológica

### **Avaliações**

Instrutores de laboratório são responsáveis por avaliar os estudantes da turma. Notas são primeiramente determinadas baseadas em: protótipo e projeto do grupo, revisões do projeto, e

apresentações. Alguns componentes das notas são individuais, alguns são comuns à sala e outros são dos grupos.

Times, identificados por cores, tem 3 horas de laboratório em cada semana dedicadas ao gerenciamento e revisão do projeto. Existem de 6 a 8 times, dependendo do tamanho de cada classe.

O projeto prove a oportunidade de experienciar o desenvolvimento real de um protótipo de produto. Cada time tem um instrutor, sempre assessorado por mentores externos, para auxiliar os esforços de desenvolvimento do produto. O papel de cada membro do time é descrito no manual do time.

### **Disciplinas**

As disciplinas estão subdivididas no Quadro 2 – Matriz de disciplinas oferecidas no Cursos.

**Quadro 1:** Matriz de disciplinas oferecidas no curso

| <b>Processo</b>                                     |
|---|
| Estrutura de processo de desenvolvimento de produto |
| Gerenciamento de projeto e cronograma               |
| Sistema de desenvolvimento de produto               |
| Ética profissional;                                 |
| Crítica de design                                   |
| Trabalho em equipe                                  |

| <b>Definição de produto</b>                             |
|---|
| Identificação das necessidades dos clientes             |
| Benchmarking de produto                                 |
| Especificações de produto                               |
| Arquitetura de produto                                  |
| Engenharia de sistemas                                  |
| Custeio de produto                                      |
| Desenvolvimento econômico de produto e cases de negócio |
| <b>Técnicas de desenvolvimento</b>                      |
| Encontrando informação                                  |
| <i>Brainstorming</i>                                    |
| Técnicas de criatividade                                |
| Técnicas de Avaliação de viabilidade                    |
| Diagnósticos de falha                                   |
| Forma do produto  |
| Fatores humanos   |
| Projeto para montagem                                   |
| Projeto para manufatura                                 |
| Projeto de apresentação                                 |



| <b>Modelamento</b> |
|--------------------|
| Esboço             |
| Maquetes técnicas  |
| Modelos visuais    |
| Protótipos         |

**Fonte:** <http://web.mit.edu/2.009/www/>

Nota-se que o clube de empreendedorismo do MTI pode se considerado de referências pela sua habilidade de transformar jovens universitários em empreendedores, porem cabe salientar que o clube esta contido nos módulos que são oferecidos pela escola. Já ao trata-se do clube de empreendedorismo Luiz de Queiros o formato e diferenciado como poderá ser constatado no item 6

## **6. CLUBE DE EMPREENDEDORISMO LUIZ DE QUEIROS**

O objetivo deste capítulo é apresentar a ESALQTec de como o clube de empreendedorismo surge no bojo desta realidade.

### **6.1. Descrição ESALQTec**

Sendo órgão integrado a Universidade de São Paulo, a ESALQTec é uma Incubadora de Empresas criada em 1994, na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – ESALQ/USP, instalada na fazenda Areão, uma das áreas experimentais que compõe o campus que possui 130 hectares de extensão, numa área anexa ao Campus “Luiz de Queiroz”. Participaram deste processo de criação da Incubadora de Empresas a Universidade de São Paulo (USP); Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ); Governo do Estado de São Paulo, através da Secretaria de Ciências e Tecnologia e Desenvolvimento (SCTDE); Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado de São Paulo (SEBRAE) e a Prefeitura Municipal de Piracicaba. Alicerçada nos moldes do Centro de Incubadoras de Empresas do Estado de São Paulo (Cietec), a EsalqTec constitui-se em uma combinação de fatores e parceiros competentes responsáveis pelo impulso às pequenas empresas. A incubadora tem capacidade de comportar dezesseis empresas por um período de até dois anos, assegurando o seu fortalecimento e o progresso do empreendedor em suas necessidades tecnológicas, gerenciais, mercadológicas e de recursos humanos. Além da infra-estrutura (salas, telefone, internet, sala de reuniões, etc.), as empresas que entrarem na EsalqTec serão beneficiadas pelo convênio firmado com o SEBRAE. A partir dele, haverá subsídios para a participação em feiras, cursos, palestras e um workshop de dez dias, “Plano de Negócios Definitivo”, sobre gestão empresarial.

A incubadora está conglomerada num espaço de dez mil metros quadrados e seu prédio é constituído por oito módulos de trinta e dois metros quadrados cada. Esses espaços são destinados ao abrigo de empresas tecnológicas. Além disso, as instalações comportam, coordenadoria, secretaria, sala de reunião, showroom, copa, corredor e sanitários.

A incubadora tem por objetivos apoiar a formação e a consolidação de micro e pequenas empresas de inovação bem como propiciar um ambiente favorável ao funcionamento das empresas. Uma incubadora proporciona retorno à sociedade, pois transforma as pesquisas em

inovações tecnológicas práticas, que podem ser aplicadas ao mercado aumentando índice de sobrevivência e a competitividade de pequenas empresas, a geração de empregos qualificados e de melhores resultados na balança comercial brasileira. A principal função da ESALQTEC é abrigar projetos de inovação tecnológica do agronegócio e criar um ambiente favorável para que estes se iniciem, se desenvolvam e se concretizem é o principal objetivo da ESALQTEC - Incubadora Tecnológica. A ESALQTEC destina-se a empreendedores que dectaram uma oportunidade de negócio, conhecem como viabilizá-la mas necessitam de um espaço e período para término da definição do empreendimento, comprovação da viabilidade técnica ou, ainda, elaboração do protótipo e viabilização do capital para o início do negócio. Para isso, a incubadora disponibiliza espaço, serviços, infra-estrutura, orientação, estrutura técnica, administrativa e operacional, num sistema compartilhado de incubação. A ESALQTEC auxilia também no acesso aos produtos e serviços oferecidos pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE-SP, busca soluções para capacitação em gestão empresarial, gestão financeira e custos, marketing, planejamento, administração geral, produção e operações e presta apoio jurídico empresarial e, ainda, apoio em propriedade intelectual. A ESALQTEC realiza também consultoria em eventos mercadológicos como feiras, exposições e conferências, nas áreas específicas de cada empresa. Proporciona uma aproximação entre investidores e os projetos incubados e um acompanhamento nas etapas de negociação. A ESALQTEC conta hoje com dezesseis empresas incubadas das áreas análise biológica, produção bioquímica, controle de pragas e tecnologia da informação, além de duas empresas em pré-incubação e duas já graduadas: Chimtec, Chácara CataVento, AgroSafety, Notox, Delta, Promip, Agroprecisa, Scan e Banco de Prenhezes. Em março de 2009, após três anos de incubação, a AgroSafety Monitoramento Agrícola, especializada em análises e monitoramento de pesticidas em matrizes alimentares, solo e água, foi a primeira empresa a se graduar, ou seja, deixar a estrutura da incubadora e se inserir definitivamente no mercado.

Para participar do processo seletivo, pessoas físicas ou jurídicas com os objetivos de o desenvolvimento de produtos e serviços para uma empresa já existente ou para uma empresa a ser constituída passam pelo processo de pré-seleção; workshop para capacitação na elaboração do plano de negócios; avaliação dos planos por um comitê técnico; entrevista e aprovação e divulgação de resultados. A EsalqTec estipula um prazo de 90 dias para que as empresas selecionadas providenciem sua formalização (pedido de CNPJ, registro de pessoa jurídica etc.). Há também a exigência de que os acordos e convênios dessas empresas com departamentos e laboratórios da Esalq sejam formalizados. A incubadora dá orientações às

empresas para esses procedimentos. Cada empresa poderá determinar seu espaço de acordo com suas necessidades. O custo da "estadia" para as empresas é de apenas R\$ 5,00 mensais por metro quadrado. No total, a ESALQTec poderá abrigar entre 12 e 15 empresas.

A ESALQTec possui quatro modalidades de incubação:

#### 1 - Pré-Incubação ou Hotel de Projetos:

Para empreendedores que necessitam de um período de até 12 meses para comprovar a viabilidade técnica do projeto.

#### 2 - Incubadora Tecnológica de Empresas Residentes:

Para empreendedores que dominam uma tecnologia, têm interesse em desenvolver seu produto e disponham de capital mínimo para o início da operação.

#### 3 - Incubadora Tecnológica de Software:

Para empreendedores de TI (Tecnologia da Informação) com projetos inovadores na área de softwares: Internet, automação e controle, saúde, educação, multimídia, comunicação e qualidade.

#### 4 - Incubadora Tecnológica de Empresas Não-Residentes:

Para empreendedores que não necessitam de espaço físico para suas instalações, mas buscam apoio da EsalqTec para impulsionar o seu negócio.

Desenvolvendo uma empresa pela incubadora de empresas da Agência USP de Inovação ESALQTEC:

A Agência USP de Inovação faz algumas recomendações básicas a ser consideradas numa possível oportunidade de negócios. O plano de negócio deve responder a todas estas perguntas, caso contrário a oportunidade de negócio não existe. O Plano de negócios estuda a viabilidade de um produto, sob todos os aspectos. É um instrumento de diminuição dos riscos. Quais serão os clientes potenciais? Qual o tamanho do mercado? O mercado está em crescimento? Quem serão os concorrentes? Quais são os diferenciais do negócio? Quanto dinheiro é necessário para o investimento?

|   |
|---|
| Quais serão os clientes potenciais?               |
| Qual o tamanho do mercado?                        |
| O mercado está em crescimento?                    |
| Quem serão os concorrentes?                       |
| Quais são os diferenciais do negócio?             |
| Quanto dinheiro é necessário para o investimento? |

**Fonte:** Agência USP de Inovação (2010)

**Figura 3.** Orientações básicas para o empreendedor

A construção do plano de negócios para o empreendimento passa por sete etapas:

**Sumário Executivo:** Desenvolver breve histórico e síntese das principais informações. Explicitar o objetivo do plano de negócios.

**Planejamento Estratégico:** Elaborar visão e missão do empreendimento, objetivos e metas estratégicas.

**Descrição do Empreendimento:** no período de descrição do empreendimento são definidos nome do empreendimento, proprietário e participação societária, produtos/serviços, área de atuação e especialização do empreendimento, instalações e equipamentos de que dispõe e parcerias em comercialização.

**Análise de Mercado:** definição de Mercado Consumidor (perfil, quantificação, políticas de atuação. Mercado Concorrente e Mercado Fornecedor), Mercado Concorrente (quem são localização, importância, vantagens e desvantagens) e Mercado Fornecedor (insumos para desenvolvimento, fornecedores de matéria-prima).

**Estratégias de Marketing a serem adotadas:** políticas relacionadas ao produto, pontos de venda (distribuição), preço, promoção (comunicação)

**Aspectos Técnicos:** planejamento das tecnologias e métodos empregados, infra-estrutura (equipamentos e instalações), recursos humanos (experiências e habilidades).

**Análise Financeira:** desenvolvimento de previsões e planejamentos financeiros da empresas. Deve-se levar em consideração receitas, estrutura de custos (mão de obra direta e indireta), impostos e contribuições, depreciação, manutenção, conservação e seguro, balanço e fluxo de caixa (com um horizonte de três anos)

Quanto à segunda parte da 1ª. Etapa da pesquisa pode-se afirmar que a ESALQTEC é uma incubadora que gera inovação a partir do risco do novo conforme afirma Schumpeter (1957) quando se remete a processo e desenvolvimentos de novas tecnologias que podem ganhar na dinâmica da incubadora novos contornos e possíveis serviços e produtos não existentes no mercado, se graduando e tornando-se empresa referência no tocante a processo de inovação.

Neste sentido, a entrevista com o Gerente da ESALQTEC, ajuda a esclarecer como os supostos projetos empreendedores chegam após passar pelo edital e a pré- incubação e como e as empresas e os pesquisadores modificam-se na graduação do processo. Isto significa afirmar que novos produtos e serviços, após a graduação na incubadora, terão que estar preparados para a dinâmica do mercado da área escolhida.

Na entrevista foram analisadas as seguintes variáveis: a estrutura e a importância da incubadora, a captação de recursos, preparação do pesquisador / empreendedor para colocar o projeto pensado, pesquisado e concluído em ação e a questão da continuidade de vinculação da empresa graduada com a incubadora. A avaliação de todos estes fatores é importante para se perceber de que maneiras o Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz pode ser importante na formação de empreendedores para o processo de pré-incubação de empresas de base tecnológica e de que maneira este clube irá interferir na gestão dos projetos das empresas vinculadas à incubadora de empresas, principalmente no que refere-se ao mercadológico.

## **6.2. Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz**

É projeto dentro da ESALQ-USP Piracicaba a formação de um centro de Incubadora de Empresas geradoras de novas tecnologias e processos inovativos. O objetivo deste projeto é desenvolver um grupo de empresas incubadas que transformem a tecnologia gerada na universidade em novas tecnologias aplicadas e introduzidas no mercado através de empresas. O projeto está aberto à comunidade da USP bem como interessados no desenvolvimento do projeto, sendo portanto, uma atividade de extensão da universidade, envolvendo público interno e externo à universidade em uma mesma situação de aprendizagem. O clube de

empreendedorismo Luiz de Queiroz tem por objetivos preparar empreendedores para projetos de incubação na ESALQTEC e, num futuro próximo, preparar empreendedores para uma nova Incubadora de Empresa que irá se desenvolver dentro da ESALQ-USP. A universidade, enquanto geradora de conhecimento novo e tecnologias aplicáveis, oportuniza o surgimento de novas empresas que irão, efetivamente, oferecer produtos e serviços à sociedade.

Para isto, a intenção da universidade é desenvolver atividades que viabilizem projetos de incubação de empresas no campus. Uma das iniciativas desenvolvidas neste sentido é o Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz. O clube, como explicita o nome, tem o empreendedorismo como tema central. Segundo o órgão internacional GEM (Global Entrepreneurship Monitor), “o empreendedorismo é o principal fator promotor do desenvolvimento econômico de um país”. O clube tem como pilares de sustentação financeira a Agência Inovação da USP bem como instituições privadas patrocinadoras. O clube é um iniciativa do departamento USP-INOVAÇÃO da ESALQ-PIRACICABA, parte integrante da Agência USP de Inovação, que tem por objetivo :

- Difundir a cultura do empreendedorismo no campus ESALQ-USP;
- Aumento do espírito crítico e empreendedor;
- Aumento do número de idéias criativas;
- Estabelecer uma rede relacionamentos em torno da temática do empreendedorismo, visando à troca experiências e o contato com as novas tendências em ciência e tecnologia;
- Aumento do número de projetos passíveis de patente;
- Estabelecer bases sólidas para a criação de hotéis de projetos e incubadoras tecnológicas no campus Luiz de Queiroz.

A Agência USP de Inovação pode ser definida como uma “rede de cooperação” organizada através de pólos. Em cada campus existe um Pólo USP Inovação, constituído conforme a vocação e as potencialidades de cada campus ou região, encabeçado pelos presidentes das Comissões de Pesquisa e de Cultura e Extensão Universitária das diferentes unidades. A Agência USP de inovação tem por missão promover a utilização do conhecimento científico, tecnológico e cultural produzido na Universidade de São Paulo em prol do desenvolvimento sócio-econômico do Estado de São Paulo e do País. Tem por objetivos identificar, apoiar,

promover, estimular e implementar parcerias com os setores empresariais, governamentais e não governamentais na busca de resultados para a sociedade.

Apoiada nesta estrutura da Agência de Inovação da USP, o objetivo do Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz da USP inovação é de fomentar as atividades empreendedoras ao redor do campus bem como as de desenvolver e capacitar pessoal para o processo de incubação.

Para isto, o Clube de Empreendedorismo inicia seu projeto com um curso de capacitação, TelecursoTec – Gestão de Pequenas empresas. O curso totaliza noventa e oito horas distribuídas de agosto de 2010 a junho de 2011 e está estruturado em aulas distribuídas em módulos seguindo as temáticas de Administração Contemporânea, Planejamento, Pesquisa de Mercado, Estrutura da Organização, Gestão de Pessoas, Finanças e Marketing, Gestão de Equipes, Liderança e Motivação, Gestão de Capital de Giro, Demonstrativos Financeiros, Gestão da Qualidade, Gestão de Materiais na Pequena Empresa, Matemática Financeira, Técnicas de Vendas, Empresa em funcionamento, Responsabilidade Social na Pequena Empresa e Temas Especiais de Pequenas Empresas.

O sistema de avaliação é o mesmo para as três modalidades. A cada módulo, o aluno se submete ao exame presencial. Caso seja aprovado, recebe um certificado de qualificação técnica correspondente a uma ocupação dentro da área. No caso de Administração, por exemplo, depois do primeiro módulo o estudante recebe a qualificação de Assistente de Planejamento. O primeiro módulo é comum para os três cursos e permite que o estudante faça outros cursos simultaneamente ou mude de direção no segundo módulo. Concluídos os três módulos, obtém o diploma de técnico com validade nacional. Cada módulo do curso deve ser acompanhado por um livro didático que custa R\$ 60. Podem ser comprados em todo o Brasil (instruções para aquisição no site do Telecurso TEC). Para cursar o Telecurso TEC é necessário ter o Ensino Médio ou estar cursando o terceiro ano deste ciclo. (CEETEPS, 2010)

Todas as aulas são seguidas por palestras relacionadas aos temas, em que docentes e profissionais da área discorrem sobre o assunto, a fim de gerar discussão e debates a respeito. Com isso, o clube tem a intenção de fomentar o empreendedorismo bem como reunir e capacitar pessoal para a segunda etapa do processo, a formação de oficinas de negócio com o objetivo de desenvolver projetos de pré-incubação de empresas no campus da ESALQ. As oficinas tem por objetivo desenvolvimento dos protótipos e plano de negócios para as incubadoras de empresas. Com isso, o Clube de Empreendedorismo da Agência USP da



ESALQ prepara os projetos envolvidos para a concorrência em editais da Incubadora de Empresas da ESALQ, outras incubadoras de empresas ou ainda para inserção direta no mercado.

A oficina de negócios é atividade destinada aos interessados em participar do processo de pré-incubação de empresas. Uma dinâmica de atividades será gerada com os objetivos de estimular os grupos a empreender projetos de incubação para a incubadoras de empresas da ESALQ com a apresentação de projetos de soluções de negócios e processos inovadores. Como o projeto do Clube de Empreendedorismo da Agência de Inovação da USP – ESALQ é o de agregar diferentes competências e habilidades para a formação e estruturação de empresas incubadas, o clube estende o convite para o público da ESALQ e UNIMEP. O convite segue aos docentes das instituições, com o objetivo de desenvolver estrutura e suporte de orientação qualificada ao clube bem como ao público discente das universidades. Cabe ao Clube de Empreendedorismo prover infra-estrutura e orientação para os grupos de negócio, estimular o desenvolvimento dos projetos e protótipos, o desenvolvimento do plano de negócios para as empresas bem como competitividade dos projetos.

O curso tem cinco tipos de público esperados: Ex-alunos da ESALQ e CENA, Pós-graduandos da ESALQ e CENA, Graduando da ESALQ, Ex-alunos da UNIMEP, Pós-graduandos da UNIMEP e Público de Piracicaba. Para participar do curso de capacitação, o aluno deve manifestar seu interesse, disponibilizar horário para as aulas, para as palestras e para dedicação aos estudos. Já para o grupo de negócios do Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz, o interessado deve apresentar um currículo descritivo de suas experiências profissionais, acadêmicas e outras competências bem como uma apresentação pessoal para os avaliadores e o grupo de interessados. Uma triagem anterior baseada no perfil do candidato será feita com o objetivo de avaliar as competências bem como distribuí-las para a formação dos grupos de negócios.

Os perfis serão classificados em cores e divididos pelos grupos de forma a garantir diferente competências para um grupo de negócios. Após esta triagem e avaliação serão desenvolvidas atividades tipo oficina, com o objetivo de desenvolver grupos de negócio para a formação de projetos para a incubadora de empresa instalada no campi ESALQ/USP Piracicaba. Essa oficina tem por objetivos estruturar projetos e protótipos para serem incubados, anteriores aos processos de pré-incubação.

Os grupos de negócios disponibilizaram da infra-estrutura, recursos e supervisão e consultoria de um docente ou profissional com expertise suficiente para a monitoria para o desenvolvimento de seus projetos. Durante o processo de desenvolvimento, esses grupos serão monitorados e alguns deles serão aprovados e receberam o respaldo necessário da incubadora de empresas ESALQTEC bem como da futura incubadora de empresas a ser desenvolvida na ESALQ.

A estrutura do curso está dividida em 3 módulos em 1 ano – Agosto/2010 à Julho de 2011.

#### MÓDULO 1 – Assistente de Planejamento

##### 1 - Planejamento Organizacional

Planejamento Estratégico e Tático

Sistemas Orçamentários e Societários

Pesquisas e Estudos

#### MÓDULO 2 – Gerente Administrativo

Planejamento dos Processos

Planejamento de Recursos Humanos

Planejamento Tributário, Financeiro e Contábil

Planejamento de Recursos Materiais, Patrimônio, Seguros

#### MÓDULO 3 – Téc. Gestão de Pequenas Empresas

Ciclo de Pessoal

Ciclo Tributário, Financeiro e Contábil

Empreendedorismo

Ciclo da Comunicação Mercadológica

#### MÓDULO 4

Planejamento de Novos Negócios

Gestão de Compra e Venda

Gestão Financeira e Contábil

Gestão de Materiais, Patrimônio, Produção

O Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz está disponível no Blog do Clube de Empreendedorismo “Luiz de Queiroz” <http://inovareempreender.blogspot.com/>.

O Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz tem como sustentação estrutural a missão e os objetivos da Agência USP de Inovação. Tem por modelos também iniciativas já desenvolvidas na área em outras instituições nacionais e internacionais. Como exemplo de clube de empreendedorismo espalhados pelo mundo podemos citar *Harvard University*, *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*, *Stanford University*, entre outras, e a Agência USP de Inovação, em conjunto com as empresas juniores do campus da USP São Carlos (EESC Jr., IFSC Jr. e ICMC Jr.) .`

**Quadro 2** : Quadro comparativos dos clubes pesquisados

|                                       | OBJETIVO  | AÇÕES  | PARCEIROS E FINANCIADORES  | ESTRUTURA   |
|---------------------------------------|---|--|--|---|
| USP<br>São Carlos                     | promover o espírito empreendedor entre os acadêmicos de São Carlos                                      | <p>difusão da cultura empreendedora,</p> <p>formação de networking,</p> <p>desenvolvimento de habilidades pessoais,</p> <p>contato com empresários,</p> <p>troca de experiências</p> <p>propagação de oportunidades de negócio</p> | <p>Empresas Juniores existentes no Campus USP – São Carlos:</p> <p>EESC/ICMC/IFSC,</p> <p>AGÊNCIA USP DE INOVAÇÃO –</p> <p>PÓLO SÃO CARLOS</p> <p>AIESEC</p> <p>patrocínio financeiro de empresas locais</p> | Curso de capacitação, workshops e seminários  |
| MIT<br>2009<br>Engineering<br>Process | estudantes trabalharam em times de 14 a 16 participantes para desenvolver protótipos de novos produtos. | oficinas desenvolvimento de protótipo de um novo produto   | <p>Course Sponsors</p> <p>The Lemelson MIT program, Lincoln laboratory:</p> <p>Massachussets Institue of Technology, Shell, General Motors, The Gordon MIT Leadership Program e United Technologies.</p>     | <p>Displina extra-curricular dentro da universidade.</p> <p>Tem a estrutura de oficina de desenvolvimento de protótipos</p> |

|  | OBJETIVO   | AÇÕES  | PARCEIROS E FINANCIADORES                     | ESTRUTURA   |
|--|--|--|---|---|
| <b>INOVA</b>                                     | programa de capacitação para à Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) que consiste em um treinamento de graduação e pós-graduação em um programa de gestão de tecnologia | Investigação tecnológica de produtos e processos desenvolvidos através de<br><br>Investigação tecnológica<br><br>Caracterização da Tecnologia<br><br>Estudo de Mercado<br><br>Análise de Viabilidade Econômica | CNPq<br><br>FAPESP<br><br>FINEP<br><br>SEBRAE | Programa de treinamento e capacitação   |
| <b>Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz</b> | tem por objetivos preparar empreendedores para projetos na Incubadora de Empresas  | um curso de capacitação, TelecursoTec – Gestão de Pequenas empresas, Seminários  | FEALQ, USP<br><br>Inovação                    | Treinamento, Capacitação, Seminários, Workshops e Oficinas de negócio para desenvolvimento de projetos de empresas para a pré-incubação |

**FONTE:** Elaborado pela autora

Quanto aos objetivos do Clube de Empreendedorismo, o Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz tem objetivo similar ao de São Carlos, no sentido de promover o espírito empreendedor no campus, indo um pouco além para o Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz no sentido de promover a capacitação de empreendedores para a incubação de empresas. A INOVA tem por objetivos a capacitação de alunos de graduação e pós-graduação.

Em relação às ações, a USP São Carlos oferece treinamentos, workshops e seminários de Empreendedorismo e Inovação. O *2009 Engineering Process* do MIT volta-se mais para o cunho prático, no sentido de desenvolvimento de protótipos de novos produtos. A INOVA promove pesquisas através dos cursos de capacitação tecnológica. O Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz, um curso de capacitação e seminários.

Os parceiros e financiadores oferecem apoio aos Clubes de Empreendedorismo e são, em sua grande parte, estatais.

As estruturas dos cursos variam de seminários a oficinas de desenvolvimento de protótipos. O Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz é o único dos tipos a apresentar todas as modalidades.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que inovações ocorram, é necessário o desenvolvimento de ações empreendedoras que transformem e rompam com paradigmas mercadológicos até então estabelecidos, transformem e provoquem uma disrupção do ponto de equilíbrio de um sistema mercadológico. Além da motivação empreendedora, o empreendedor precisa da capacitação que o habilite a concretizar idéias em projetos que se transformem em soluções.

Neste contexto, as incubadoras de empresas são instituições vinculadas as Universidades que transformam e disponibilizam ao mercado conhecimento produzido na Universidade, através de produtos e serviços. Os clubes de empreendedorismo analisados, Clube de Empreendedorismo de São Carlos, MIT – 2009 *Process Engineering*, INOVA e Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz colaboram no sentido de capacitação para que os projetos sejam implementados e estejam mais próximos a uma realidade de pré-incubação. Além da capacitação em si, os clubes de empreendedorismo tem a função de fomentar o empreendedorismo pelas comunidades em que estão presentes, no sentido de criar empreendedores dispostos a gerar soluções inovativas às demandas sociais e de mercado.

Para se concretizar um projeto de desenvolvimento de uma empresa, o primeiro passo é a capacitação, a capacitação dá meios para que o empreendedor desenvolva seu projeto de empresa. A capacitação permite que o empreendedor, além de desenvolver um novo produto ou serviço, possa obter as formas de desenvolvimento de um escopo de negócios, que permite a inserção do produto no mercado para que possa ser comercializado.

O Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz, por ser um projeto de capacitação e treinamento, permite que o empreendedor desenvolva as habilidades necessárias bem como se cerce das informações necessárias para desenvolver uma empresa bem como todas as suas estruturas de funções, para a inserção de um novo produto ou serviço no mercado, a partir do conhecimento e da tecnologia produzida na universidade.

O modelo de Clube de Empreendedorismo pesquisado tem estruturas que visam a disseminação da cultura empreendedora e de projetos de desenvolvimento de empresas incubadas. As diferentes estruturas analisadas nos clubes de empreendedorismo analisados: -

seminários, palestras e workshops; - treinamentos; - cursos de capacitação; - oficinas de negócios; - oficinas de desenvolvimento de protótipo de produto, fazem parte da estrutura do Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz.

O Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz apresenta diferencial ao apresentar todos os tipos de estruturas de disseminação da cultura empreendedora e de desenvolvimento de empresas incubadas.

A Universidade prove estrutura de conhecimento para que a incubadora de empresas transforme em tecnologia e processos para o mercado na forma de produtos e serviços que retornem a sociedade. As incubadoras de empresas são espaços de desenvolvimento de tecnologias e processos de alto valor agregado, que produzem profissionais especializados com os mais variados tipos de expertise para que exerçam suas funções. O clube de empreendedorismo entra nesse processo como uma ponte, uma ligação, entre os interessados e o processo de desenvolvimento de negócios no momento da pré-incubação.

As incubadoras se beneficiam neste processo por desenvolver, através do clube de empreendedorismo, profissionais com as competências necessárias para gerir e desenvolver uma empresa incubada, tendo suas capacidades desenvolvidas e acervo de informações necessários para os procedimentos de desenvolvimento das empresas.

As estruturas dos clubes de empreendedorismo da USP – São Carlos, MIT e INOVA possuem formatos que vão da capacitação técnica para a gestão de projetos empreendedores, como ponto central do projeto da INOVA, disseminação da cultura de empreendedorismo, como ponto central da USP – São Carlos e oficina de desenvolvimento de protótipos, como ponto central do 2009 - *Engineering Process* do MIT.

Os objetivos do Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz são os de capacitar os interessados em desenvolvimento de projetos para incubação dentro da universidade. A modalidade do curso está estruturada nos princípios de educação empreendedora, capacitação de gerenciamento, capacitação administrativa e desenvolvimento de projeto e plano de negócios. Desenvolve, neste sentido, curso técnico reconhecido, seminários com gestores atuante no mercado e oficinas de desenvolvimento de protótipos de produtos e escopos de projetos. Por está na esfera de extensão da Universidade de São Paulo, o clube de empreendedorismo tem públicos de diferentes perfis e capacidades. O clube tem por objetivos gerir estas competências de maneira a gerar grupos coesos e eficientes de negócio para o desenvolvimento de protótipos de produtos e projetos de negócios. O trunfo está em gerir as competências de maneira que sincronizem para a obtenção de resultados. O Clube de



Empreendedorismo Luiz de Queiroz é, portanto, o centro de desenvolvimento de pessoal capacitado para atuar na gestão de empresas incubadas e empreendedorismo.

## **8. LIMITAÇÕES DO ESTUDO**

Este projeto centrou suas atenções em perceber de que formas um Clube de Empreendedorismo influencia na capacitação de empreendedores para o desenvolvimento de projetos de incubação de empresas vinculados a universidades, no caso a Universidade de São Paulo e o Clube de Empreendedorismo Luiz de Queiroz.

Como limitações do estudo e proposta para desenvolvimentos futuros de pesquisa, sugere-se

- pesquisa com empresas desenvolvidas a partir das oficinas de negócio do Clube de Empreendedorismo
- pesquisa com os alunos do clube buscando obter feedback do projeto
- análise do conteúdo curricular do curso, didática de ensino e suas possíveis alterações para uma gestão mais eficiente das expectativas do curso.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AMADEI, J. R. P.; TORKOMIAN, A. L. V. *As patentes nas universidades: análise dos depósitos das universidades públicas paulistas*. Ci. Inf., Brasília, v. 38, n. 2, p. 9-18, maio/ago. 2009.

ANPROTEC. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas. *Relatório ANPROTEC Panorama*. Brasília, 2003.

BARQUETTE, Stael. *Fatores de localização de incubadoras e empreendimentos de alta tecnologia*. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 101-113, Jul./Set. 2002.

BURT, R. S. *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1992.

CASTRO, A. C. *Produção e disseminação de informação tecnológica: a atuação da INOVA – Agência de Inovação da UNICAMP*. Puc-Campinas, 2006

CHURCHILL., G. A. *Marketing reasearch: methodological foundations*. Chicago: The Dryden Press, 1987.

COLLIS, J., HUSSEY, R. *Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação*. Porto Alegre: Editora Bookman, 2005.

CRUZ, C. H. de Brito. *A universidade, a empresa e a pesquisa de que o país precisa*. Revista Parcerias Estratégicas, v. 1, n. 8, p. 5-30, Abr.2001.

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

DRUCKER, Peter. *Inovação e espírito empreendedor: práticas e princípios*. São Paulo: HSM Management, 2010.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa industrial de inovação tecnológica*. Série Relatórios Metodológicos. Rio de Janeiro, 2004.

FIGUEIREDO, P. N.; VEDOVELLO, C. *Incubadora de Inovação: que nova espécie é essa?* RAE Eletrônica, São Paulo, v. 4, n. 1, Jan./Jul. 2005.

FILION, L.J. *Empreendedorismo: empreendedores e proprietários - gerentes de pequenos negócios*. Revista de Administração da USP, São Paulo, v. 34, n. 2, 1999.

FILION, L. J. *O Planejamento do seu sistema de aprendizagem empresarial: identifique uma visão e avalie o seu sistema de relações*. RAE – Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 63-71, Jul./Set. 1991.

FILION, L. J. *Visão e relações: elementos para um metamodelo empreendedor*. RAE – Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 33, n. 6, p. 50-61, Nov./Dez. 1993.

HARVEY, David. *Condição pós-moderna: Uma pesquisa sobre as Origens da Mudança Cultural*. Edições Loyola, São Paulo, 10ª edição, 2001.

HISRICH, R. D. *Empreendedorismo*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

HIRSCHMAN, A. O. *The strategy of economic development*. Connecticut: Yale University Press, 1958.

LALKAKA, R. *Lessons from international experience for the promotion of business incubation systems in emerging economies*. Unido: Small and Medium Enterprises Programme, 1997.

LARSEN, J.K., ROGERS, E.M. *Silicon Valley Fever*. Nova York: Basic Books, 1984.

LEIBENSTEIN, H. Entrepreneur and development. *The American Economic Review*, v. 58, n. 2, p. 72-84, 1968.

LIMEIRA, T. M. VIDIGAL. *Inovação de Mentalidade*. FGV-EAESP, São Paulo, v. 4, n. 2, Maio/Jun. 2005.

LOTUFO, R. A.; SANTOS, M. E. R.; TOLEDO, P. T. M. *Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica*. São Paulo: Komedi, 2009.

LUMPKIN, G.; DESS, G. Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *The Academy of Management Review*, v. 21, n. 1, p. 135-173, 1996.

LUNDVALL, B-Å. *Innovation as an interactive process: from user-producer interaction to the national system of innovation. Technical change and economic theory*. Londres: Pinter Publishers, 1988.

- MALHOTRA, N. K. *Marketing research: an applied orientation*. New Jersey: Prentice-Hall, 1993.
- MARÇAL, Talita. *Inovar é um ótimo negócio*, São Paulo, v. 58, n. 15, p. 5-50, Out./Nov./Dez. 2009.
- MASSEY, D., QUINTAS, P, WIELD, D. *High tech fantasies: science parks in society, science and space*. Londres: Routledge, 1992.
- MATTAR, F. N. *Pesquisa de marketing*. São Paulo: Atlas, 1994.
- MEDEIROS, José A. *Incubadoras de empresas: Lição da experiência internacional*. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 5-20, Abr./Jun 1998.
- MEDEIROS, José A.; ATAS, Lucília. *Incubadoras de empresas: balanço da experiência brasileira*. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 19-31, Jan./Mar. 1995.
- MOREIRA, B. et al. *Onde está a inovação no Brasil?*. Belo Horizonte: Instituto de Inovação, 2007. Disponível em: <[http://www.institutoinovacao.com.br/downloads/Onde\\_esta\\_a\\_inovacao\\_no\\_Brasil\\_2007.pdf](http://www.institutoinovacao.com.br/downloads/Onde_esta_a_inovacao_no_Brasil_2007.pdf)>. Acesso em: 1o fev. 2009.
- NEGROPONTE, Nicholas. *A Vida Digital*. Companhia das Letras, São Paulo., 1995.
- PERIN, M. G.; SAMPAIO, C. H.; FROEMMING, L. M. S.; LUCE, F. B. *A Pesquisa Survey em Artigos de Marketing nos ENANPADs da Década de 90*. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 24., 2000, Florianópolis. Anais... Florianópolis: ANPAD, 2000.
- RICHARDSON, R. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 1989.
- RÉVILLION, A. P. *A Utilização de Pesquisas Exploratórias na Área de Marketing*. *RIMAR - Revista Interdisciplinar de Marketing*, v.2, n.2, p. 21-37, Jul./Dez. 2003
- SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill, 1991.
- SCARAMUZZI, E. *Incubators in Developing Countries: status and development perspectives*. InfoDev Program, Washington D.C.: The World Bank, 2002, mimeo.
- SCHEIN, E. *Organizational Culture and Leadership*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1985.

SCHUMPETER, Joseph A. *The theory of economic development*. Cambridge, Harvard University, 1957.

SCHUMPETER, J.A. *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SCHUMPETER, Joseph. *Can capitalism survive?* New York: Harper and Row, 1959.

SOROS, George. *A Crise do Capitalismo Global*. 2.<sup>a</sup> edição. Rio de Janeiro: Editora Campus. 2001.

TORKOMIAN, Ana Lúcia Vitale. Fundação Parqtec: o órgão gestor do Pólo de Alta Tecnologia de São Carlos. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 23, n. 2, p. 271-274, Maio/Ago. 1994

TORRES, L. S., ZOUAIN, D. M. *A suposta modernização das relações de trabalho nas incubadoras de empreendimentos*. *Cadernos EBAPE – Edição Especial*, São Paulo, p. 1-7, 2005.

TUROLLA, Frederico A. *Celeiro de Companhias Globais*. *Revista FGVExecutivo*, São Paulo, v. 7, n. 3, p.38-43, Maio/Jun. 2008.

OECD. *University-entreprise relations in OECD member countries*. Committee for Scientific and Technological Policy, 1990, unpublished report.

VEDOVELLO, Conceição. *Aspectos Relevantes de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas*. *Revista do BNDS*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, p. 273-300, Dez. 2000.

VEDOVELLO, Conceição. *Perspectivas e Limites da Interação entre Universidades e MPMEs de Base Tecnológica Localizadas em Incubadoras de Empresas*. *Revista do BNDS*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 16, p. 281-316, Dez. 2001

ZAHRA, S. A. *Predictors and financial outcomes of corporate entrepreneurship: an exploratory study*. *Journal of Business Venturing*, v. 6, n. 4, p. 259-286, 1991.

## **10. WEBGRAFIA**

### **ANPROTEC**

<http://www.anprotec.org.br/listaSimples.php?order=AZASC&pesquisa= &estado=SP>

<http://www.anprotec.org.br/publicacao.php?idpublicacao=159>

### **CENTRO PAULA SOUZA**

<http://www.ceeteps.br/Telecurso/Telecurso.html>

INOVA. Agência de Inovação da UNICAMP. 2006.

<http://www.inova.unicamp.br>

### **FINEP**

[http://www.finep.gov.br/fundos\\_setoriais/verde\\_amarelo/verde\\_amarelo\\_legislacao.asp?codS  
essao=5&codFundo=5](http://www.finep.gov.br/fundos_setoriais/verde_amarelo/verde_amarelo_legislacao.asp?codS<br/>essao=5&codFundo=5)

### **UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – UFLA**

<http://www.prp.ufla.br/nintec/imagens/pre-incubacaoG.jpg>

### **THE NEW YORK TIMES**

[http://topics.nytimes.com/top/reference/timestopics/people/l/abraham\\_lincoln/index.html?scp  
=6&sq=self%20made%20man&st=cse](http://topics.nytimes.com/top/reference/timestopics/people/l/abraham_lincoln/index.html?scp<br/>=6&sq=self%20made%20man&st=cse)