

Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

**MODELO PARA A INTEGRAÇÃO DOS MECANISMOS DE FOMENTO AO
EMPREENDEDORISMO NO ÂMBITO DAS UNIVERSIDADES: O CASO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

Tese de Doutorado

Janaina Mendes de Oliveira

Florianópolis, abril de 2006

**MODELO PARA A INTEGRAÇÃO DOS MECANISMOS DE FOMENTO AO
EMPREENDEDORISMO NO ÂMBITO DAS UNIVERSIDADES: O CASO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

Janaina Mendes de Oliveira

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do título de doutor em engenharia de produção.

Orientador: Professor Dr. Álvaro Guillermo Rojas Lezana

Co-orientadora: Professora Dr. Maria Alice Lahorgue

Florianópolis

2006

Janaina Mendes de Oliveira

**MODELO PARA A INTEGRAÇÃO DOS MECANISMOS DE FOMENTO AO
EMPREENDEDORISMO NO ÂMBITO DAS UNIVERSIDADES: O CASO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

Esta tese foi julgada adequada pra a obtenção do Título de “Doutor em Engenharia”, Especialidade em Engenharia da Produção e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 28 de abril de 2006

Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr.
Coordenador do programa

Banca Examinadora:

Prof. Álvaro G.Rojas Lezana, Dr.
Orientador - UFSC

Prof. Cláudio R. Gonçalo, Dr.
UNISINOS – RS

Profa. Ana Maria M.Toaldo, Dra.
UNILASALLE – RS

Prof. Cláudio Antonio Rojo, Dr.
UNIOESTE - PR

Prof. Marison Luis Soares, Dr.
UNIVALI - SC

Ao meu filho, Bruno, meu pequeno grande homem, que mesmo sentindo minha ausência compreendeu a importância desta jornada.

*“Somente os homens que crêem apaixonadamente nos valores
e põem em jogo uma vontade apaixonada podem chegar a ser
grandes cientistas”
(Sombard)*

Agradecimentos

Ao meu orientador, professor Álvaro Lezana, por suas valiosas contribuições que foram importantes para esta trajetória, e pelo apoio e dedicação constantes.

Ao Centro Universitário La Salle (UNILASALLE) pelo incentivo dado a minha formação profissional.

Ao Ir. Marcos Corbellini, Vice-reitor e Pró-reitor Acadêmico do UNILASALLE e atual Diretor Provincial da Província Lassalista de Porto Alegre RS, pela amizade e confiança.

À professora Maria Alice Lahorgue por contribuir com sua experiência e sua disposição em ajudar.

À Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em especial ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP), pela acolhida de seus professores e funcionários, em especial a Luciane, Andréa, Valeria, Josiane e Janaina.

A todos os colegas, professores do UNILASALLE, amigos que sempre estiveram dispostos a ouvir e a incentivar, em especial, Márcio Michel, Adroaldo Strack, Vera Stringhini, Roberto Scheid e Claudia Jotz.

Ao professor Martin Haag por acreditar no trabalho que se realizaria.

À professora Vera Ramirez, atual Pró-reitora acadêmica do UNILASALLE, por seu incentivo constante.

À professora Ana Maria Toaldo pela amizade e pelas críticas e sugestões constantes durante todo o trabalho.

Ao colega de mestrado e de doutorado, professor Cláudio Gonçalo, por suas análises precisas e pelo apoio acadêmico.

À professora Becky de Moron Macadar por compartilhar o seu conhecimento.

Ao Professor Marison Soares pelas sugestões de melhoria no projeto de qualificação, e pelas palavras de incentivo.

Ao professor Cláudio Rojo, por sua pronta disposição em colaborar com a melhoria do trabalho.

Ao professor Paulo Motta, pelo auxílio na busca do saber.

A todos os entrevistados, professores e funcionários da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), sempre dispostos a fornecer as informações em todos os momentos.

Ao Centro de Empreendedorismo de Canoas (CECAN) pela inspiração para a realização deste trabalho.

Aos colegas Julio Corbellini, diretor do CECAN e a professora Sonia Brazil parceiros nesta jornada.

À Vica Moreira pelas incansáveis horas revisando o texto desta tese para que esse pudesse ser compreendido na sua total essência.

À todos os meus amigos e amigas, pela amizade tão importante para seguir em frente.

A minha mãe que me ensinou a lutar para ser uma pessoa melhor a cada dia.

A minha irmã, cunhado e sobrinhos e minha sogra que sempre estiveram por perto.

E, em especial, ao meu filho Bruno e ao Joaquim, que me acompanharam em todos os momentos, dando-me carinho e motivação para continuar.

Sumário

Lista de figuras.....	11
Lista de quadros.....	12
Lista de siglas.....	13
1 INTRODUÇÃO.....	16
1.1 A definição e a delimitação do problema de pesquisa.....	17
1.2 Justificativa.....	19
1.3 Objetivos.....	19
1.3.1 Objetivo geral.....	19
1.3.2 Objetivos específicos.....	20
1.4 Estrutura da tese e apresentação da pesquisa.....	20
2 EMPREENDEDORISMO.....	24
2.1 Empreendedorismo: conceituação e histórico.....	24
2.1.1 O empreendedor pelo enfoque dos economistas: agente do desenvolvimento.....	25
2.1.2 O empreendedor pelo enfoque dos comportamentalistas: características e necessidades.....	27
2.2 Empreendedorismo e desenvolvimento.....	32
2.3 O ambiente empreendedor.....	35
2.3.1 O processo empreendedor.....	40
2.3.2 Condições estruturais.....	41
2.3.3 Atores institucionais.....	42
2.3.4 Mecanismos de suporte.....	45
2.3.5 Recursos.....	46
2.4 O papel da universidade no contexto do empreendedorismo.....	47
3 MECANISMOS DE FOMENTO.....	54
3.1 Financeiros.....	54
3.1.1 Apoio financeiro a pequenos negócios.....	54
3.1.2 Capital de risco.....	57
3.1.3 Fundos setoriais de C&T.....	60
3.2 Assessoria ao desenvolvimento de negócios.....	62

3.2.1 Incubadoras.....	62
3.2.2 Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).....	65
3.3 Educacionais.....	67
3.3.1 Cursos e disciplinas de empreendedorismo.....	67
3.3.2 Concursos de planos de negócios.....	68
3.4 Apoio à inovação e à pesquisa.....	70
3.5 Estímulo ao desenvolvimento do potencial empreendedor.....	72
3.6 Mecanismos empresariais.....	73
3.7 Mecanismos fiscais.....	74
3.8 Mecanismos legais	75
3.9 Mecanismos Estruturais.....	76
3.10 Transferência de tecnologia.....	76
4. O MODELO DE REFERÊNCIA	79
4.1 Modelo para integração dos mecanismos de fomento ao empreendedorismo.....	80
4.2 A universidade como elemento integrador empreendedor.....	81
4.3 Tipos de suportes.....	85
4.3.1 Suporte ao indivíduo.....	85
4.3.2 Suporte à criação e desenvolvimento de empreendimentos.....	86
4.3.3 Suporte ao capital.....	88
4.3.4 Suporte ao desenvolvimento de idéias.....	90
4.4 A integração dos mecanismos de fomento ao empreendedorismo e o papel da universidade.....	92
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	98
5.1 Classificação da pesquisa.....	98
5.2 Estratégia de pesquisa: estudo de caso.....	98
5.3 Seleção do caso.....	99
5.4 coleta dos dados.....	100
5.5 Análise dos dados	104
6 ESTUDO DE CASO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL..	108
6.1 A história da UFRGS	108
6.2 A visão de empreendedorismo na Universidade.....	111
6.3 A visão de empreendedorismo das unidades pesquisadas.....	113
6.4 A Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico (SEDETEC)	119

6.5 Mecanismo de suporte ao indivíduo.....	121
6.6 Mecanismos de suporte à criação e desenvolvimento de empreendimentos.....	131
6.7 Mecanismos de apoio e informação sobre o acesso ao capital.....	141
6.8 Mecanismos de suporte ao desenvolvimento de idéias.....	141
6.9 A integração dos mecanismos de fomento ao empreendedorismo na UFRGS.....	150
7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	155
7.1 Uma visão geral do estudo.....	155
7.2 Contribuições e características do estudo.....	157
7.3 Limitações do estudo e sugestões para novas pesquisas	159
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	162
ANEXOS.....	170

Lista de Figuras

Figura 1 – Desenho da Pesquisa.....	21
Figura 2 – Elementos para Construção do Modelo da Pesquisa.....	22
Figura 3 – Determinantes Possíveis e Características do Empreendedorismo.....	28
Figura 4 – Modelo Básico de Comportamento.....	30
Figura 5 – Enfoque da Psicologia Humanística.....	30
Figura 6 – Roda do Desenvolvimento Local.....	34
Figura 7 – Relação do Ambiente com o Empreendedorismo.....	37
Figura 8 – O Ambiente Empreendedor.....	39
Figura 9 – Processo Empreendedor de Bygrave.....	40
Figura 10 – Processo Empreendedor de Gasse.....	43
Figura 11 – Atores Institucionais.....	44
Figura 12 – Os Elementos Constituintes do Ambiente Empreendedor.....	47
Figura 13 – Descrição dos Elementos do Ambiente Empreendedor	48
Figura 14 – Incubadoras e <i>Stakeholders</i>	64
Figura 15 – Crescimento das Incubadoras de Empresas no Brasil.....	66
Figura 16 – A Olimpíada Regional de Empreendimentos	70
Figura 17 – Representação Esquemática do modelo de estudo.....	79
Figura 18 – Modelo para Integração dos Mecanismos de Fomento ao Empreendedorismo.....	81
Figura 19 – A Relação entre Universidade e os Elementos do Processo Empreendedor.....	84
Figura 20 – Modelo para Integração dos Mecanismos de Fomento ao Empreendedorismo aplicado à UFRGS.....	151

Lista de Quadros

Quadro 1 – Estudos sobre Quem é o Empreendedor ?.....	25
Quadro 2 – Diversos Enfoques sobre Comportamento do Empreendedor.....	29
Quadro 3 – Fatores Ambientais e Empreendedorismo.....	36
Quadro 4 – Características da Universidade de Pesquisa e da Universidade Empreendedora.....	52
Quadro 5 – O Empreendedorismo em algumas Universidades Brasileiras	53
Quadro 6 – Os Mecanismos de Fomento ao Empreendedorismo.....	55
Quadro 7 – Fontes de Financiamento para MPEs do Banco do Brasil	56
Quadro 8 – Fundos Setoriais de C&T.....	61
Quadro 9 – O Ensino do Empreendedorismo no Brasil.....	68
Quadro 10 – Mecanismos Integrados e Definidos como Suporte.....	82
Quadro 11 – Ações para Criação de Empresas.....	88
Quadro 12 – Obstáculos ao Empreendedorismo.....	89
Quadro 13 – Ações Específicas para cada Tipo de Suporte.....	93
Quadro 14 – Papel da Universidade como Elemento Integrador	96
Quadro 16 – Entrevistas Realizadas na UFRGS.....	102
Quadro 17 – Categorias Investigadas.....	105
Quadro 18 – Validade e Confiabilidade do Estudo de Caso.....	106
Quadro 19 – A Estrutura da UFRGS	110
Quadro 20 – As Ações de Empreendedorismo das Unidades Pesquisadas na UFRGS.....	120
Quadro 21 – Identificação das Ações de Suporte ao Indivíduo Realizadas pelas Unidades Acadêmicas na UFRGS.....	124
Quadro 22 – Identificação das Ações de Suporte à Criação e Desenvolvimento de Empreendimentos Realizadas pelas Unidades Acadêmicas na UFRGS.....	134
Quadro 23 – Fontes de Capital Utilizadas na Universidade.....	142
Quadro 24 – Identificação das Ações de Suporte ao Desenvolvimento de Idéias Realizadas pelas Unidades Acadêmicas na UFRGS.....	146
Quadro 25 – O Papel da Universidade Pesquisada – UFRGS	148

Lista de siglas

ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas

BADESUL - Banco de Desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Sul

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CNPQ – Conselho Nacional Desenvolvimento Científico e Tecnológico

FEA-USP – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP

FGV-SP – Fundação Getulio Vargas do Estado de São Paulo

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos

GEM – Global Entrepreneurship Monitor

ICTA – Instituto de Ciências e Tecnologia de Alimentos da UFRGS

IEL– Instituto Euvaldo Lodi

IES – Instituição de Ensino Superior

MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia

PN – Plano de Negócios

REINTEC – Rede de Incubadoras Tecnológicas da UFRGS

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SEDETEC – Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

UNB – Universidade de Brasília

USP-SP – Universidade do Estado de São Paulo

Resumo

OLIVEIRA, Janaina Mendes. **Modelo para a Integração dos Mecanismos de Fomento ao Empreendedorismo no âmbito das Universidades: O Caso da Universidade Federal do Rio Grande do SUL**. 2006. 203f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

Esta tese aborda o tema empreendedorismo com foco na integração dos mecanismos de fomento. Seus objetivos estão centrados no desenvolvimento de um modelo teórico que possa auxiliar na aplicação integrada dos mecanismos de fomento ao empreendedorismo. A fim de atingir esse objetivo, realiza-se um estudo em duas etapas. A primeira etapa consiste num estudo exploratório na forma de uma pesquisa bibliográfica, que consiste dos seguintes passos: 1) levantamento dos mecanismos existentes; 2) descrição do processo empreendedor; 3) classificação dos mecanismos por tipos; 4) definição do tipo de mecanismo para cada fase do processo empreendedor; 5) definição do papel do elemento integrador para cada fase. Na segunda etapa exploratória, faz-se um estudo de caso para validar o modelo teórico desenvolvido. O caso escolhido é a Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Verifica-se, a partir da análise dos resultados do estudo, que os mecanismos, se aplicados de forma integrada, poderiam gerar mais efeitos em termos de estímulo ao desenvolvimento do empreendedorismo na região. No estudo, as variáveis investigadas são validadas e, portanto, o modelo teórico é aplicável na prática. O empreendedorismo é uma necessidade de uma região que busca o desenvolvimento, por isso a importância dos empreendedores e deste estudo que mostra que a universidade pode articular, criar, analisar e estimular os mecanismos de forma a suprir essa necessidade.

Palavras-chave: Empreendedorismo, Mecanismos de Fomento, Universidade

ABSTRACT

OLIVEIRA, Janaina Mendes. **Model to the Integration of Foment Mechanisms to the enterprising process on the aim of Universities: The Case of Federal University in Rio Grande Do Sul.** 2006. 200f. Thesis (Doctorate in Production Engineering) – Post- Graduation Program in Production Engineering, UFSC, Florianópolis

This thesis boards the enterprising theme focused on the integration of foment mechanisms. Their aims are targeted on the development of a conceptual mark that may help on the integrated application of foment mechanism to the enterprising process. To reach this aim, a study is carried out in two steps. The first step consists in an exploratory study in form of bibliographical research consisting the following steps: 1) arising the existent mechanisms, 2) description of the enterprising process, 3) mechanism classification per types, 4) definition of mechanism way for each step on the enterprising process, 5) definition of the role of the integrator element on each step. On the second exploratory step, a case study is done to validate the developed theoretical model. The case chosen is the Federal University of Rio Grande do Sul. It is verified that, after analysis of the study results, the mechanisms, if applied in an integrated way, could generate more effect in terms of stimulus to the development of the enterprising process in the region. In the study, the investigated variables are validated and thus, the theoretical model is applied in practice. The enterprising process is a region need that searches the development, which is for the importance of entrepreneurs and this study, which shows that the University can act, create, analyze and stimulate the mechanisms in a way to fill in this need.

Key words: enterprising process, foment mechanism, university.

1 INTRODUÇÃO

O empreendedorismo tem um importante papel no desenvolvimento econômico e social de uma região. Para o economista Schumpeter (1982), o crescimento de uma sociedade só ocorrerá quando existirem novas combinações de materiais e forças, devendo haver um indivíduo responsável pela realização dessas novas combinações, o empreendedor.

Conforme Kouriloff (2000), a criação de novas empresas é a chave para o desenvolvimento regional.

Estudos como o relatório GEM¹ 2005 dizem que o empreendedorismo é um complexo e multifacetado fenômeno e, por isso, é necessário avançar nas pesquisas. Além de estudar o comportamento empreendedor, deve-se procurar as características do ambiente social que conduzem ao empreendedorismo.

Afora a sua relevância como tema de estudo, o empreendedorismo ainda carece de estudos relacionados à sua importância no contexto do desenvolvimento.

O poder público, o setor privado e as instituições de ensino incentivam à promoção de empreendedorismo através de mecanismos chamados de mecanismos de fomento. No Brasil, existem organismos que se preocupam em estimular os indivíduos a criarem novas empresas que revertem na geração de renda e emprego e, portanto, no crescimento econômico de uma região.

A definição de mecanismo, segundo o dicionário da língua portuguesa, dada por Cândido de Figueiredo, é a organização de um todo, é a combinação de órgãos ou partes de órgãos para funcionarem conjuntamente.

Entretanto, esses mecanismos de fomento são utilizados de forma desordenada e carecem de uma análise das necessidades a serem atendidas. Não existe uma linha norteadora de ações, tanto na esfera das políticas públicas como na linha da educação, que pretenda auxiliar na formação de empreendedores.

Este estudo tem como base o tema empreendedorismo e sua disseminação através da integração dos mecanismos de fomento. É proposto um modelo, onde a universidade exerce o papel de articuladora do processo.

¹ *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) foi criado, em 1997, como uma iniciativa consorciada entre o Babson College e a London Business School, apoiado pelo Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership, com o objetivo de pesquisar as taxas de empreendedorismo no mundo. Esse é feito todos os anos. Disponível em www.gemconsortium.org.

Justifica-se a escolha da universidade como foco do estudo, porque essa possui um papel importante na formação do indivíduo. Segundo o relatório GEM do ano de 2002, deverá haver a disseminação de uma cultura empreendedora, promovida por instituições de ensino como as escolas de ensino fundamental e médio, além das universidades, a fim de promover o empreendedorismo no Brasil. Em um ambiente de aprendizado, tanto de conhecimentos gerais como de valores, se poderá criar o ambiente necessário para romper paradigmas e promover uma mudança para uma cultura empreendedora. As causas que poderiam explicar o surgimento do espírito empreendedor seriam as mudanças de valores, de atitudes ou, talvez, uma mudança educacional (DRUCKER, 1987).

1.1 A definição e a delimitação do problema de pesquisa

O empreendedorismo é um assunto que está sendo discutido em todo o mundo. A *Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)*² tem se preocupado com as políticas para intensificar o desenvolvimento do empreendedorismo. A comissão europeia apresentou um relatório (*Fostering entrepreneurship: priorities for the future* de 1998) com propostas para simplificar a abertura de novas empresas. Ainda, na Conferência anual de Davos, o tema empreendedorismo foi discutido como de interesse global. Da mesma forma, os Estados Unidos gastam milhões de dólares em apoio aos pequenos negócios (DORNELAS, 2001).

Para o relatório EURADA (2003)³, o dinamismo regional é medido pela taxa de criação de novos negócios. Economistas como Schumpeter (1982) e Say (1983) descrevem o empreendedor como o agente do desenvolvimento, pois é responsável pela inovação.

² A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, ou OECD em inglês) é uma organização internacional dos países desenvolvidos com os princípios da democracia representativa e da economia de livre mercado. A sede da organização fica em Paris, na França.

³ *European association of development agencies* é uma associação de agências de desenvolvimento de 25 países da união europeia e centro oeste da Europa. Disponível www.eurada.org.

É por isso que a sociedade, na figura dos seus atores, o poder público, o setor privado e as instituições de ensino, se preocupa em como promover o empreendedorismo.

Criam-se, desse modo, os mecanismos de fomento ao empreendedorismo, que são ações direcionadas para apoiar o surgimento de empreendedores, como a formação educacional nas instituições de ensino, as incubadoras de empresas, o apoio financeiro, realizado pelas agências de fomento (FINEP⁴), entre outros.

Entretanto, esses mecanismos são criados e aplicados pelos diversos atores sem que haja um encadeamento, ou uma lógica de aplicação, sem verificar sua necessidade e sem analisar o contexto em que estão inseridos.

Todos os atores poderiam exercer o papel de integrar os mecanismos, entretanto, as instituições de ensino superior, são aquelas que reúnem as condições necessárias para exercê-lo: tem o indivíduo potencial que pode gerar as oportunidades, através das pesquisas desenvolvidas, as quais podem se transformar em empreendimentos.

Segundo Wanderley (1983), muitos estudiosos vêem a universidade como o lugar apropriado para o desenvolvimento da ciência e para a formação de profissionais necessários à manutenção da sociedade em que está inserida.

A universidade, nesse contexto, pode (e deve) estimular o processo empreendedor.

A questão é como fazê-lo?

Projetos para a difusão do empreendedorismo vêm sendo criados por universidades do mundo inteiro. No Brasil, segundo Dolabela (1999), inserir esse tipo de aprendizado no nível universitário é apenas um passo para o caminho da criação de uma cultura empreendedora.

Os mecanismos utilizados para o fomento ao empreendedorismo têm uma grande importância para o desenvolvimento de uma região. Por isso, sua efetividade deve ser garantida com a sua integração. Integrar significa tornar inteiro, completar, segundo o dicionário da língua portuguesa Michaelis.

Assim, a questão que irá nortear este estudo é a seguinte: como integrar essas ações desenvolvidas para estimular o empreendedorismo no âmbito das universidades?

⁴ Financiadora de Estudos e Projetos do Ministério da Ciência e Tecnologia.

1.2 Justificativa

Este estudo justifica-se pela relevância que o tema empreendedorismo tem assumido no contexto atual. As mudanças científicas e tecnológicas muito rápidas e a importância das pequenas empresas para a geração de emprego e renda exigem empreendedores em todos os campos.

Para Bygrave (2004), o empreendedorismo transformou-se em um novo campo de estudo. Nos Estados Unidos da América, em 2002, 61% dos *Colleges* e universidades tinham pelo menos um curso de empreendedorismo, o que justifica o interesse crescente sobre o tema.

O estudo GEM (2002) diz que, para promover o empreendedorismo no Brasil, seriam necessárias algumas ações entre elas: políticas voltadas ao incentivo à ciência e à tecnologia, mecanismos de acesso ao capital, reforma tributária e fiscal, aspectos como uma mudança de valores e, finalmente, a disseminação de uma cultura empreendedora por parte das escolas de ensino fundamental e de ensino médio, bem como pelas universidades.

Essas afirmações de pesquisas realizadas em 37 países, inseridos em todos os continentes, reforçam a importância do tema para o desenvolvimento de uma região e, portanto, justificam o desenvolvimento de estudos que colaborem para a sua aplicação.

O modelo desenvolvido nesta tese poderá servir como um guia de ações para os atores presentes em uma sociedade como o poder público, o privado e as instituições de ensino.

Além do mais, a complexidade dos estudos sobre o empreendedorismo contribui para melhorar a qualidade de vida de uma população. Na medida em que se ampliam as formas de tornar a sociedade mais empreendedora, mais produtos e serviços são gerados com diferenciais cada vez maiores.

1.3 Objetivos

Neste item são apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos que norteiam este estudo.

1.3.1 Objetivo geral

Elaborar um modelo para a integração dos mecanismos de fomento ao empreendedorismo no âmbito das universidades.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar na literatura existente sobre o tema os elementos necessários para construir o modelo de integração.
- Identificar e descrever os mecanismos de fomento existentes.
- Definir a forma de integração dos mecanismos de fomento.
- Verificar a aplicação prática do modelo teórico desenvolvido, na universidade selecionada, a Universidade federal do Rio Grande do Sul.

1.4 Estrutura da tese e apresentação da pesquisa

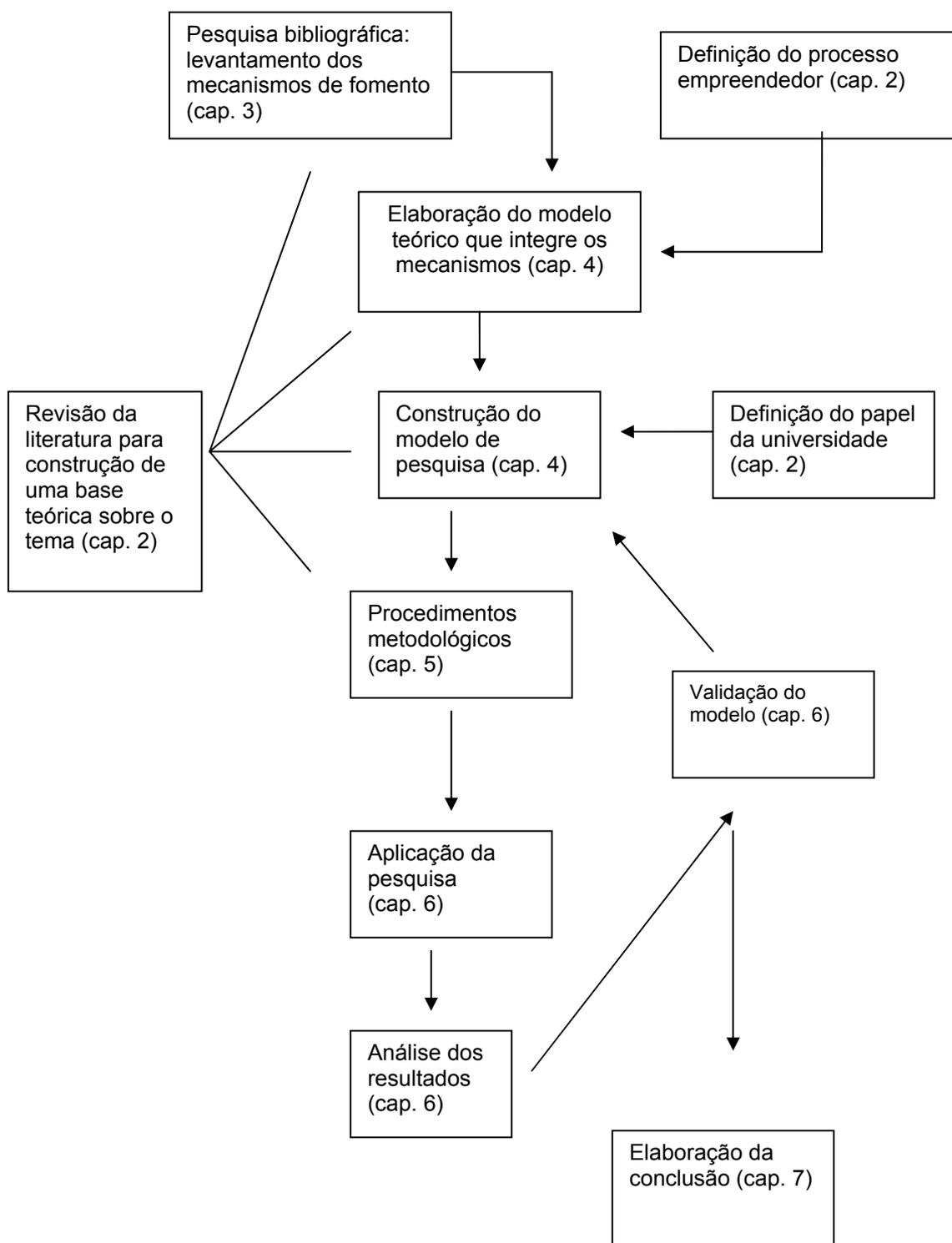
Esta pesquisa tem o foco na integração dos mecanismos de fomento ao empreendedorismo. Para tal, desenhou-se um modelo teórico que procura auxiliar as universidades na aplicação dos mecanismos de forma integrada. A figura 1 mostra, esquematicamente, a configuração da pesquisa.

A construção desse modelo está baseada na revisão da literatura, apresentada no capítulo 2 e que tem como objetivo dar fundamentos teóricos para o estudo do empreendedorismo, além de alicerçar a construção do modelo proposto no capítulo 4, após o levantamento dos mecanismos exposto no capítulo 3.

Esta tese está subdividida em duas etapas: a fase de pesquisa bibliográfica que tem como objetivo definir o modelo teórico, e a outra que mostra a aplicação deste modelo na universidade selecionada, neste caso, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

O modelo teórico desenvolvido no capítulo 4, é testado por especialistas da área para sua validação nominal. Segundo Malhotra (2001), a validação nominal é uma avaliação subjetiva, porém sistemática para garantir que todas as variáveis a serem investigadas abranjam adequadamente todo o domínio do construto que está sendo medido. Nesse caso, dois profissionais da área analisaram o modelo teórico, e aceitaram sua construção, justificando, pela experiência, que este contemplava os mecanismos de fomento, sugerindo inserções, que foram acrescentadas, assim como analisaram que a forma de relacioná-los ao papel da universidade apresentava-se válida.

Figura 1 – Desenho da Pesquisa



Fonte: Elaborada pela autora.

O procedimento metodológico para a investigação do caso é definido no capítulo 5.

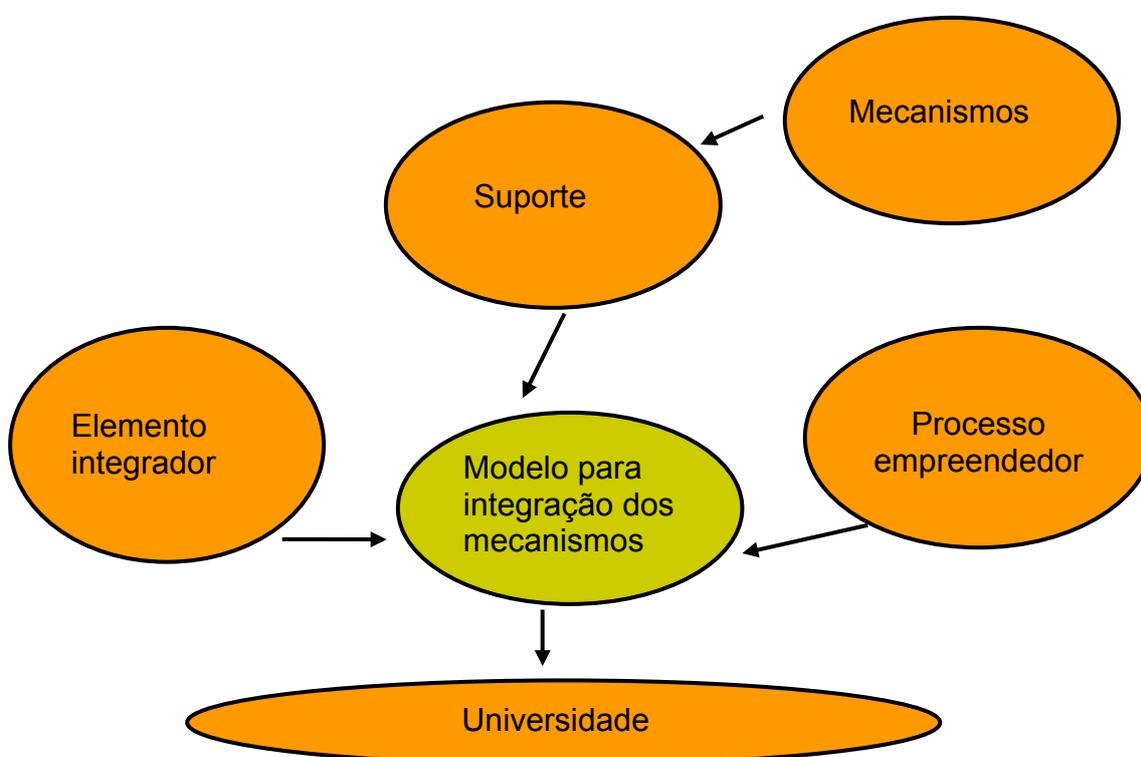
No capítulo 6, os dados levantados na investigação são utilizados para analisar o modelo aplicado na universidade pesquisada.

O método utilizado nesta pesquisa para a construção do modelo teórico será exposto a seguir.

Em primeiro lugar, realiza-se um levantamento dos mecanismos de fomento ao empreendedorismo que já existem (capítulo 3). Num segundo momento, através da revisão da literatura, busca-se definir o processo empreendedor (capítulo 2), ou seja, quais são as fases em que uma idéia se transforma em empreendimento. Definem-se os mecanismos necessários para que cada fase seja efetiva. Os mecanismos são agrupados na forma de quatro tipos de suporte.

Define-se como elemento integrador, a universidade, que precisa ter um papel para cada tipo de suporte. A figura 2 ilustra o modelo.

Figura 2 – Elementos para Construção do Modelo da Pesquisa



Assim, o presente trabalho está estruturado em sete capítulos, subdivididos da seguinte forma:

O capítulo 1 apresenta a proposta básica do estudo, seus objetivos e a configuração da pesquisa.

No capítulo 2, é feita uma revisão da literatura a fim de construir uma base teórica acerca do tema empreendedorismo. Este capítulo aborda o conceito e o histórico do empreendedorismo, sua relação com o desenvolvimento de uma região, descreve o ambiente empreendedor e seus elementos, bem como o papel da universidade em relação ao empreendedorismo.

O capítulo 3 mostra o levantamento dos mecanismos de fomento existentes.

Já, a partir dos capítulos 2 e 3 é elaborado e, a seguir explicitado no capítulo 4, o modelo de referência da pesquisa que será investigado.

No capítulo 5, é apresentada a descrição dos procedimentos metodológicos para a investigação a ser realizada na universidade selecionada.

No capítulo 6, descreve-se o estudo realizado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

E, finalmente, no capítulo 7, apresenta-se as conclusões do estudo.

2 EMPREENDEDORISMO

Neste capítulo, apresenta-se os fundamentos teóricos que dão alicerce para a tese. Primeiramente, faz-se um breve histórico e conceituação do tema empreendedorismo e da figura do empreendedor, suas características e necessidades. Em seguida, introduz-se a importância do empreendedorismo como propulsor do desenvolvimento de uma região. Descreve-se o ambiente empreendedor, o processo empreendedor e seus elementos (atores, condições estruturais e mecanismos) e, finalmente, aborda-se o papel das universidades no contexto do empreendedorismo.

2.1 Empreendedorismo e empreendedor: conceituação e histórico

Para Drucker (1998), os empreendedores são pessoas que inovam. "A inovação é o instrumento específico dos empreendedores, o meio pelo qual eles exploram a mudança como uma oportunidade para um negócio ou serviço diferente" (p.17).

De acordo com Dornelas (2001), a essência do empreendedorismo está na percepção e no aproveitamento das novas oportunidades no âmbito dos negócios tradicionais que, constantemente cria novos produtos, métodos de produção e novos mercados, sobrepondo-os aos antigos métodos menos eficientes e mais caros.

Para Gartner (1988), a literatura existente não tem uma única definição para o empreendedor, assim como não distingue o empreendedorismo da figura do empreendedor. No quadro 1, o autor faz uma síntese de estudiosos que procuram uma definição para o empreendedor. Em resumo, nestes estudos, de forma geral, o empreendedor é aquele que cria empresas e as mantém funcionando, buscando a inovação.

Ainda, para Correa & Berni (2000), há dificuldades na definição do termo empreendedor, pois há uma diversidade de autores da área da economia tentando defini-lo.

Segundo Longen (1997), a palavra "empreendedor" foi utilizada pela primeira vez na língua francesa, no início do século XVI, para designar os homens envolvidos na coordenação de operações militares. Por volta de 1765, o termo começou a ser utilizado na França para designar aquelas pessoas que se associavam a proprietários de terras e trabalhadores assalariados.

Quadro 1 – Estudos sobre Quem é o Empreendedor?

DATA	AUTOR	Definição de empreendedor
1980	Brockhaus	Proprietário de empresa
1959	Cole	Indivíduo que inicia, mantém e orienta a distribuição de bons produtos ou serviços para a sociedade
1970	Collins and Moore	Empreendedor é aquele que realiza novas combinações e perde este caráter quando apenas mantém um negócio
1963	Davids	Fundadores de novos negócios
1972	Draheim	Fundadores de novos negócios onde estes não existiam
1937	Ely and Hess	Indivíduo que assume riscos e a responsabilidade por organizar os fatores de produção
1959	Hartman	Os empreendedores, diferente de apenas administradores, são aqueles que têm autoridade legítima
1971	Hornaday and Aboud	O empreendedor de sucesso é aquele que inicia um novo negócio onde nada existe e em cinco anos consegue estabilizá-lo
1970	Hornaday and Bunker	Indivíduo que inicia e mantém um negócio
1972	Howel	Fundadores de novas empresas onde nada existia
1980	Hull, Bosley and Udell	Uma pessoa que organiza e controla uma empresa, assumindo o risco e visando o lucro
1980	Lachman	Aquele que utiliza uma nova combinação de fatores de produção para produzir algo novo dentro de uma indústria
1922	Lavington	Pode ser um homem de negócios na área privada, a frente de uma cooperativa ou na área pública
1968	Leibenstein	Empreendedorismo envolve a coordenação de atividades de uma empresa em mercados emergentes e onde a forma de produzir ainda é nova
1974	Liles	São homens diferentes da maioria
1965	Litzinger	São aqueles que investem o seu próprio capital em um negócio
1981	Mescon and Montanari	Empreendedores são os fundadores de novas empresas
1971	Palmer	O empreendedor é aquele indivíduo que interpreta corretamente a situação de risco e determina as formas de minimizá-lo
1944	Stauss	O empreendedor é a própria empresa
1969	Wainer and Rubin	O homem que organiza uma firma e incrementa a capacidade produtiva

Fonte: Adaptado de Gartner (1988)⁵.

2.1.1 O empreendedor pelo enfoque dos economistas: agente do desenvolvimento

Para Dolabela (1999), a construção do conceito de empreendedorismo deve-se, em primeiro lugar, aos economistas, que associaram o termo ao

⁵ Neste estudo, Gartner cita também McClelland, Schumpeter e Say cujas idéias serão abordadas durante o capítulo.

desenvolvimento. Dois deles, Cantillon e Jean-Baptiste Say (in Dolabela, 1999), foram os pioneiros.

Cantillon se referia ao empreendedor como aquele que comprava matéria-prima por um preço certo e as vendia para terceiros, encontrando, portanto, uma oportunidade de negócio.

Mais tarde, por volta de 1800, o economista francês Jean Batist Say utilizou novamente o termo empreendedor em seu livro "Tratado de Economia Política". O empreendedor, como definiu Say, é o responsável por

reunir todos os fatores de produção...e descobrir no valor dos produtos... a reorganização de todo capital que ele emprega, o valor dos salários, o juro, o aluguel que ele paga, bem como os lucros que lhe pertencem (SAY, 1983, p.121).

Somente em 1911, com a publicação da obra "Teoria do Desenvolvimento Econômico", de Joseph A. Schumpeter, é que a conotação de empreendedor adquiriu um novo significado, ligando-o de maneira clara à inovação.

produzir significa combinar materiais e forças que estão ao nosso alcance. Produzir outras coisas, ou as mesmas coisas com métodos diferentes, significa combinar diferentemente esses materiais e forças. Na medida em que as "novas combinações" podem, com o tempo, originar-se das antigas por ajuste contínuo mediante pequenas etapas, há certamente mudança, possivelmente há crescimento (SCHUMPETER, 1982, p.48).

Ainda, sobre o enfoque dos economistas, Keynes (1964) referencia uma figura a qual não chama de empreendedor, mas de *animal spiritis*, considerando sua importante contribuição para a Teoria do Emprego, do Juro e do Dinheiro:

pode-se afirmar sem receio que a empresa dependente das esperanças que olham o futuro beneficia a comunidade inteira; porém a iniciativa individual somente será adequada quando a previsão racional for secundada e sustentada pela energia animal, de tal maneira que a idéia dos prejuízos finais, que freqüentemente desanima os pioneiros, como a experiência nos prova e a eles, é repelida do mesmo modo que o homem cheio de saúde repele a sua probabilidade de morte (p.158).

A principal análise relativa a Schumpeter é a de que esse considerava o empreendedor essencialmente como inovador, enquanto que empreendedor para os neo-schumpeterianos assume uma abrangência maior:

a atividade empreendedora envolve a busca, descoberta, experimentação, o desenvolvimento, a imitação e a adoção de novos produtos, ou de novos

processos de produção ou de novas estruturas organizacionais (DOSI in CORREA & BERNI, op. cit., p.12).

"O desenvolvimento, no sentido que lhe damos, é definido então pela realização de novas combinações" (SCHUMPETER, 1982, p.26). O estudioso salienta que para haver empreendimento é necessário que haja "empresário". Chama-se "empreendimento" a realização de combinações novas; chamam-se "empresários" os indivíduos cuja função é realizá-las. O autor citado ressalta, no capítulo II, do livro intitulado "Teoria do Desenvolvimento Econômico", a função do empreendedor como sendo aquele que leva a cabo novas combinações e deixa de sê-lo quando se torna administrador, que é aquele que somente mantém as coisas do modo que estão.

Para Schumpeter (op. cit.), existem três aspectos que obstaculizam as inovações: a falta de dados, a resistência às mudanças e o meio ambiente.

Primeiro, o indivíduo precisa lidar com o desconhecido, faltam-lhe informações para tomada de decisões e, muitas vezes, deverá usar a intuição, comparada à ação militar, que "deve ser decidida numa dada posição estratégica, mesmo que todos os dados potencialmente obteníveis não estejam disponíveis" (p.27). Segundo, a natureza do indivíduo que acha mais cômodo deixar as coisas como estão, isto é, "a própria natureza dos hábitos arraigados de pensar e a sua função poupadora de energia". E, terceiro, o meio ambiente impede as inovações com barreiras políticas e legais, como também o próprio grupo social, que caso não esteja naturalmente aberto ao novo, sente-se ameaçado pela inovação.

Segundo Schumpeter, o empreendedor é necessário ao desenvolvimento, é a figura chave. Por outro lado, reconhece a dificuldade de encontrá-los, por serem especiais. Ele considera difícil conciliar a atividade de inovar com as funções diárias de manter o empreendimento.

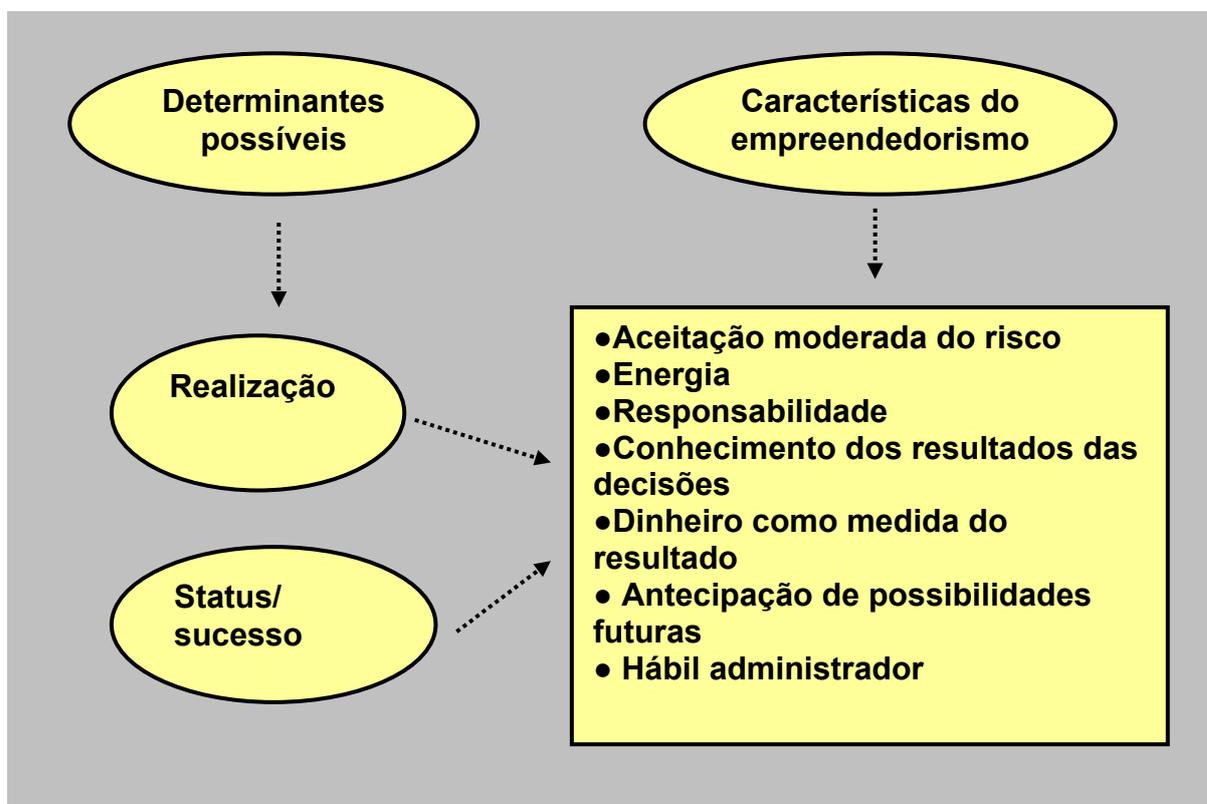
2.1.2 O empreendedor pelo enfoque dos comportamentalistas: características e necessidades

Entre 1970 e 1980, surge o enfoque dos comportamentalistas que procura descrever as características do empreendedor. Segundo Dolabela (1999), até a década de 1980, os comportamentalistas dominavam o campo do empreendedorismo com pesquisas sobre o comportamento empreendedor.

Existem várias abordagens de autores a fim de descrever o comportamento do empreendedor. No quadro 2, Longen (1997) descreve esses enfoques sobre o comportamento dos empreendedores ao longo do tempo. Desde 1848 até 1982, os autores, de modo geral, concluem que o empreendedor tem necessidade de realização, enfrenta os riscos, tem responsabilidade, tem autoconfiança, é independente, tem necessidade de controle, é inovador.

Para o psicólogo David McClelland (1961), um dos autores a estudar o tema os empreendedores são motivados pela necessidade de realização. Na figura 3, pode-se verificar a teoria de McClelland para explicar as características dos empreendedores. Os determinantes possíveis dessas são as necessidades de realização, status e sucesso.

Figura 3 – Determinantes Possíveis e Características do Empreendedorismo



Fonte: Adaptada de David McClelland (1961).

Quadro 2 – Diversos Enfoques sobre o Comportamento do Empreendedor

DATA	AUTOR	CARACTERÍSTICAS
1848	Mill	Tolerância ao risco
1917	Weber	Origem da autoridade formal
1934	Schumpeter	Inovação, iniciativa
1954	Sutton	Busca de responsabilidade
1959	Hartman	Busca de autoridade formal
1961	McClelland	Corredor de risco e necessidade de realização
1963	Davids	Ambição, desejo de independência, responsabilidade e autoconfiança.
1964	Pickle	Relacionamento humano, habilidade de comunicação, conhecimento técnico.
1971	Palmer	Avaliador de riscos
1971	Hornaday e Aboud	Necessidade de realização, autonomia, agressão, poder, reconhecimento, inovação, independência.
1973	Winter	Necessidade de poder
1974	Borland	Controle interno
1974	Liles	Necessidade de realização
1977	Gasse	Orientado por valores pessoais
1978	Timmons	Autoconfiança, orientado por metas, corredor de riscos moderados, centro de controle, criatividade, inovação
1980	Sexton	Energético, ambicioso, revés positivo
1981	Welsh e White	Necessidade de controle, tem responsabilidade, autoconfiança, corredor de riscos moderados
1982	Dunkelberg e Cooper	Orientado ao crescimento, profissionalização e independência.

Fonte: Adaptado de Longen (1997).

Partindo do pressuposto de que as necessidades determinam as características do empreendedor, deve-se estudar o processo de motivação para entender esse comportamento.

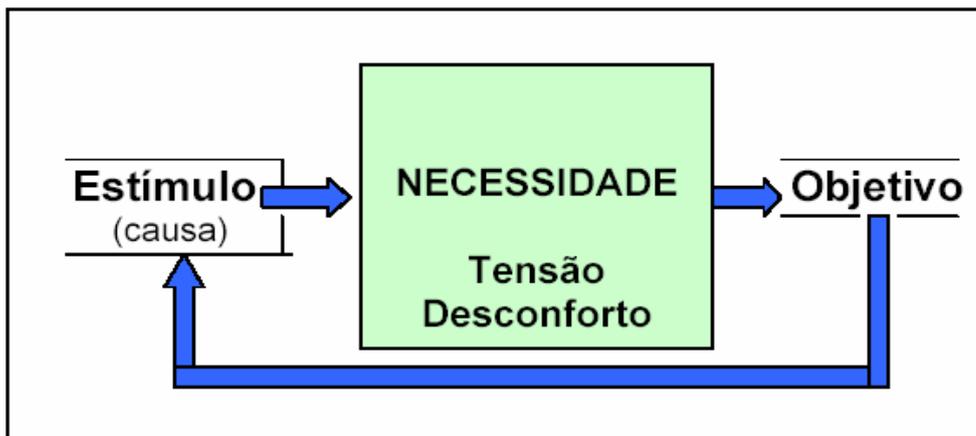
De modo geral, motivo é tudo aquilo que impulsiona a pessoa a agir de determinada forma ou, pelo menos, que dá origem a um comportamento específico. O impulso à ação pode ser provocado por um estímulo externo (provido do ambiente) e pode também ser gerado internamente nos processos mentais do indivíduo. Nesse aspecto, a motivação está relacionada ao sistema de cognição.

Todos são diferentes no que tange à motivação. As necessidades variam de indivíduo para indivíduo, produzindo diferentes padrões de comportamento, os

valores sociais também são diferenciados, as capacidades para atingir os objetivos são igualmente distintas. E, ainda as necessidades, os valores e as capacidades variam no mesmo indivíduo conforme o tempo.

Pode-se visualizar o processo motivacional na figura 4. Uma necessidade rompe o estado de equilíbrio do organismo, causando um estágio de tensão, insatisfação, desconforto e desequilíbrio. Esse estado leva o indivíduo a um comportamento ou ação capaz de descarregar a tensão e livrá-lo do desconforto e do desequilíbrio. Se o comportamento for eficaz, o indivíduo encontrará a satisfação da necessidade e, portanto, a descarga da tensão provocada por ela. Satisfeita a necessidade, o organismo volta ao estado de equilíbrio anterior.

Figura 4 – Modelo Básico de Comportamento



Fonte: Adaptada de Maslow (1991).

Um enfoque que pode explicar esse comportamento baseia-se na Psicologia Humanística, que é uma mescla das teorias da psicanálise e a behaviorista, como está sendo representada na figura 5.

Figura 5 – Enfoque da Psicologia Humanística



Fonte: Adaptada a partir da revisão da literatura.

Os principais constituintes desse movimento são Carl Rogers (1902-1985) e Abraham Maslow (1908-1970).

A Psicologia Humanística é centrada na pessoa e não no comportamento. Essa visa à compreensão e ao bem-estar. Segundo essa concepção, a Psicologia não seria a ciência do comportamento, mas sim a ciência da pessoa. Nessa teoria, o indivíduo é o único que tem potencialidade de saber a totalidade da dinâmica de seu comportamento e das suas percepções da realidade e é capaz de descobrir comportamentos mais apropriados para si de forma à realização plena.

A atmosfera que envolve a teoria de Rogers (in JUSTO, 2000) é a fé nas possibilidades e nas potencialidades do indivíduo. Segundo o autor, as pesquisas e as constatações clínicas evidenciam que praticamente todo ser humano possui impulso ao crescimento ou à atualização de suas potencialidades.

Para Maslow (1982), a busca da auto-realização é o compromisso do ser humano. Ele começou a estudar essa questão mais profundamente devido à enorme admiração pelos seus professores Ruth Benedict e Max Wertheimer, os quais considerava cientistas extraordinários, além de seres humanos profundamente realizados e criativos. Assim, iniciou seu próprio estudo para tentar descobrir o que os fazia tão especiais.

Segundo esse autor, o crescimento psicológico ocorre em termos de satisfação bem sucedida das necessidades mais elevadas. Para isso, o indivíduo terá que satisfazer as suas necessidades básicas, tais como as fisiológicas, as sociais, as de segurança e as de auto-estima.

Em seus estudos, Maslow (op. cit.) constatou que as pessoas auto-realizadas:

- 1) São dedicadas à sua vocação.
- 2) Coincidem as exigências externas com as internas (o querer e o dever).
- 3) Sentem-se plenas, gerando sentimento de boa sorte.
- 4) Transcendem o trabalho.
- 5) Identificam-se com o trabalho que realizam.
- 6) Amam o que o trabalho as proporciona.
- 7) Possuem metamotivação⁶.
- 8) Transcendem a diferença entre o eu e o não eu (externo).
- 9) Não são motivadas pelas necessidades básicas.

⁶ Para Maslow, a metamotivação vai além da auto-realização; é algo mais espiritual, ocorre em pessoas que transcendem a maioria. Maslow não conseguiu concluir seus estudos nesta linha.

2.2 Empreendedorismo e desenvolvimento

A importância do empreendedorismo quanto tema de estudo está relacionada ao grau de desenvolvimento da sociedade. Para Timmons (1998, p. 20), "o empreendedorismo é uma revolução silenciosa, que será para o século XXI mais do que a revolução industrial foi para o século XX".

As mudanças no sistema produtivo levaram as grandes empresas a produzir mais com cada vez menos empregados. Dessa forma, as pequenas empresas passaram a ter importância fundamental na geração de emprego, além de geradores de renda para a economia local (DRUCKER, 1988).

Empreender é um fenômeno cultural que diz respeito aos valores da sociedade e não é uma questão exclusivamente de conhecimento, apesar de depender da capacidade de inovação e auto-aprendizagem. Sua importância consiste em movimentar a economia com o objetivo de gerar mudanças, ampliar relações, provocando a destruição criadora (SCHUMPETER, 1982), ou seja, a dinâmica empresarial que implica o nascimento de novas empresas e o desaparecimento de outras.

Mudanças tecnológicas, globalização, novos conhecimentos, velocidade da informação são expressões cada vez mais utilizadas. Estudantes, profissionais e empresas são chamadas a repensar valores, vocações e mecanismos de desenvolvimento. (DORNELAS, 2001).

Estudos como os do GEM indicam que o empreendedorismo é o principal fator de desenvolvimento econômico de um país. Segundo Paul Reynolds, coordenador do relatório GEM de 1999, (disponível em www.gemconsortium.org):

fornece evidências conclusivas de que a principal ação de qualquer governo para promover o crescimento econômico consiste em estimular e apoiar o empreendedorismo, que deve estar no topo das prioridades das políticas públicas. Em países onde tais políticas são mais efetivas, como nos Estados Unidos, onde, para cada doze pessoas, é criada uma empresa, as perspectivas de crescimento econômico são significativamente maiores do que em países como a Finlândia, onde essa relação é de 67 pessoas para cada empresa.

Dolabela (1999), referindo-se ao relatório do GEM, diz que os jovens devem esquecer o paradigma "emprego/estabilidade" e seguirem na direção de seus próprios empreendimentos, porque somente dessa forma conduzirão seus países ao desenvolvimento.

Para Ussman (1998), o crescimento de uma sociedade sempre esteve relacionado às grandes corporações, entretanto, devido à recessão econômica, passou-se a acreditar que os pequenos negócios podem impulsionar a economia, gerando emprego e renda. Segundo a autora:

pesquisas concluíram que a entrada de novas firmas nos diversos setores da economia cria uma nova dinâmica de mercado, forçando a queda de preços e a expansão da demanda para produtos e serviços (p.02).

A criação de novas firmas traz como conseqüências:

- Criação de novos empregos (BIRLEY in USSMAN, op. cit.).
- Inovação (DRUCKER, 1988).
- Desenvolvimento regional (SWAIN in USSMAN, op. cit.).

Ainda, para Ussman (op. cit.), a criação de novas firmas está associada à existência de um estímulo ao empreendedorismo. A cultura local influencia o comportamento do empreendedor:

se a criação de empresas é essencial para o desenvolvimento regional, e se para isso é importante a motivação para empreender, é fundamental que a universidade, uma instituição central dentro da sociedade, participe no incentivo ao empreendedorismo (p.8).

Para Drucker (1988), a inovação é a ferramenta do empreendedor, por meio da qual eles transformam as oportunidades em negócios.

Na figura 6, tem-se a representação esquemática da *roda do desenvolvimento regional*, na qual os autores do relatório EURADA (2003) vêem a interligação entre os vários elementos constituintes de uma região que almeja ser empreendedora:

Uma região empreendedora é uma região na qual a população tem ou adquire uma cultura de empreendedorismo e inovação e na qual as autoridades públicas implantam estratégias de suporte inovadoras para negócios e para as pessoas de negócios (EURADA, p.1).

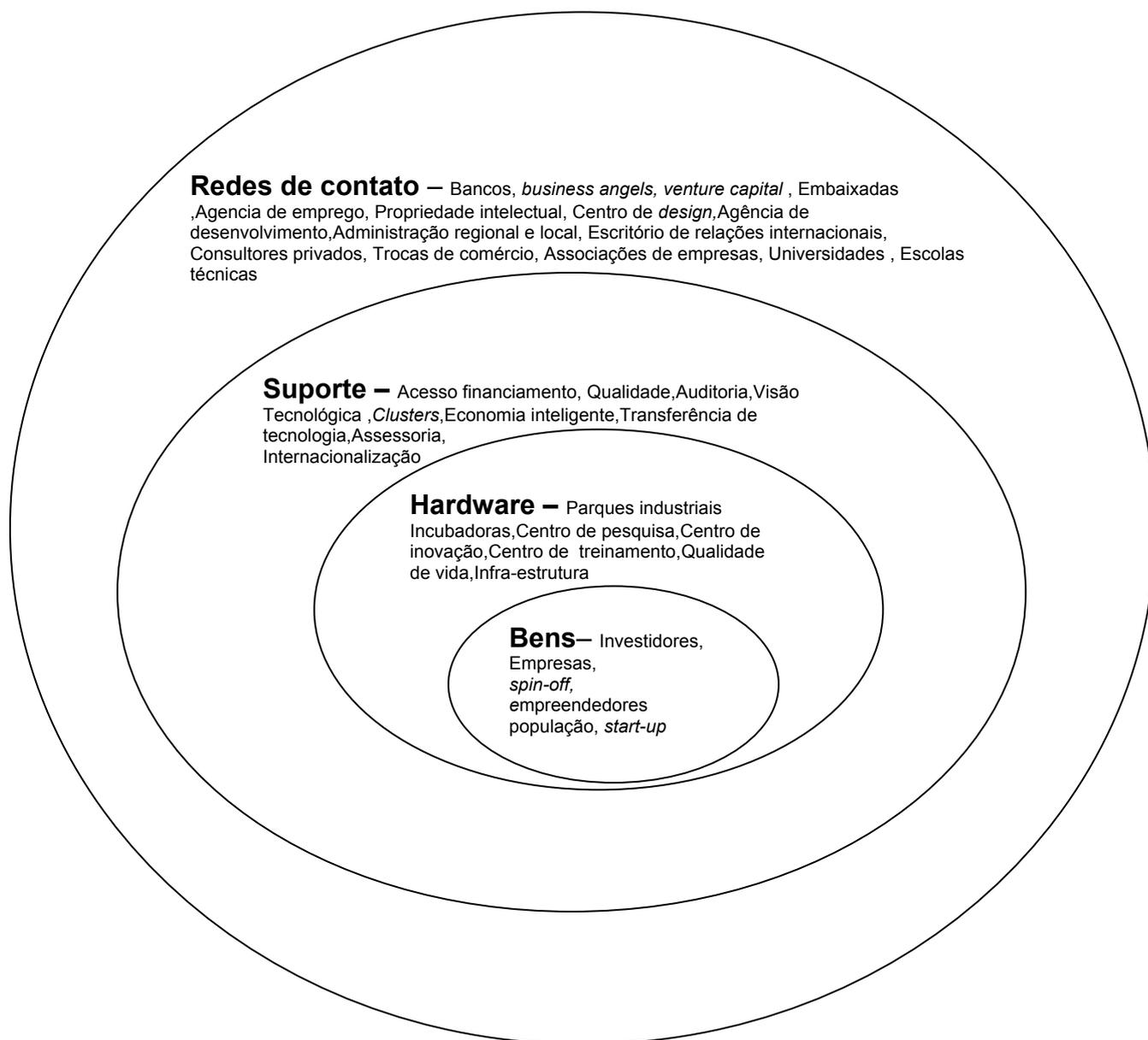
Essa figura mostra que as redes de contato, que são as diversas instituições, agem dando suporte para que os bens, representados pelo potencial empreendedor, amparados pela estrutura, chamada *hardware*, possam gerar o desenvolvimento.

Barquero (2001) refere-se ao desenvolvimento local, citando algumas ações importantes, explicitadas a seguir:

a) A infra-estrutura para o desenvolvimento urbano: deve-se buscar melhorar a infra-estrutura das cidades a fim de torná-las um local adequado para viver e trabalhar. As medidas estão relacionadas ao fortalecimento das redes de transportes

e comunicações; criação de solo preparado para receber empresas; geração de capital social como hospitais e escolas.

Figura 6 – Roda do Desenvolvimento Local



Fonte: Adaptada do EURADA (2003).

b) Criação de empresas e desenvolvimento: as iniciativas locais voltadas para a criação de empresas visam à contribuição para o surgimento de novos empresários, transformando uma idéia em uma empresa viável e competitiva, ao

mesmo tempo em que lhes prestam assessoria, oferecendo o apoio financeiro para consolidar essas iniciativas.

c) A difusão das inovações e do conhecimento: o autor cita a criação de parques tecnológicos, a formação das tecnópolis e os recursos humanos como importantes na gestão do aumento do nível inovador de uma região.

d) A organização do desenvolvimento local: segundo Barquero (op. cit.), a evolução de uma região se dá pelas decisões tomadas por agentes públicos e privados. Com frequência, a existência de líderes locais serve de catalisador para o surgimento de uma política de desenvolvimento em âmbito local, ainda que seja preciso contar com o apoio explícito ou tácito dos demais atores locais. Existem ações, neste sentido, na Europa como as da *Local Enterprise Agencies* no Reino Unido, as da *Boutique de Gestion* na França, as dos fundos de desenvolvimento local na Suécia, as dos centros tecnológicos na Alemanha, as dos institutos tecnológicos na Espanha e as das agências financeiras na Itália.

Para Drucker (1987), o empreendedorismo é responsável pelo crescimento de um país como, por exemplo, a Alemanha:

Na Alemanha (..), o evento isolado mais importante, entre 1873 e 1914 foi seguramente a criação do banco universal. O primeiro destes, o Deutsche Bank, foi fundado em 1870 por Georg Siemens com a missão específica de encontrar empreendedores, financiar empreendedores e focá-los a uma administração organizada e disciplinada (p.17).

O desenvolvimento de uma sociedade será tão ou mais intenso quando a capacidade empreendedora for disseminada. Segundo Bygrave (2000), o nível de empreendedorismo difere entre países e, inclusive, estados do mesmo país, devido às diferenças entre os indivíduos e o potencial individual é o catalisador da atividade.

Portanto, uma região que busca o desenvolvimento deve ser empreendedora, ou seja, deverá ter mais pessoas empreendedoras. Para isso, é necessário que se crie um ambiente propício ao desenvolvimento de empreendedores, conforme será descrito a seguir.

2.3 O ambiente empreendedor

O ambiente empreendedor é o contexto onde os mecanismos são aplicados de forma integrada. Para Bygrave & Minniti (2000),

empreendedorismo leva a mais empreendedorismo e o nível da atividade empreendedora é resultado de um processo dinâmico no qual ambiente social é tão importante quanto os fatores econômicos e legais (p.26).

Segundo Kouriloff (2000), as pesquisas sobre empreendedorismo, de maneira geral, evidenciam apenas as características e motivações do indivíduo, poucas se preocupam com os fatores externos que podem dificultar ou facilitar a criação de novos negócios.

Cox (1997) cita estudos realizados em diferentes partes do mundo, ligando o empreendedorismo com o ambiente político, social e financeiro, sempre relacionando o tema ao desenvolvimento, conforme mostra o quadro 3.

Partindo da hipótese verificada pelos psicólogos organizacionais, em especial Maslow e Rogers (conforme cap. 2.1), segundo a qual o indivíduo age motivado por uma necessidade, pode-se inferir que em um ambiente onde existam fatores geradores pode ser despertada a necessidade para empreender, ou seja, torna-se de fato uma universidade empreendedora (ver figura 7).

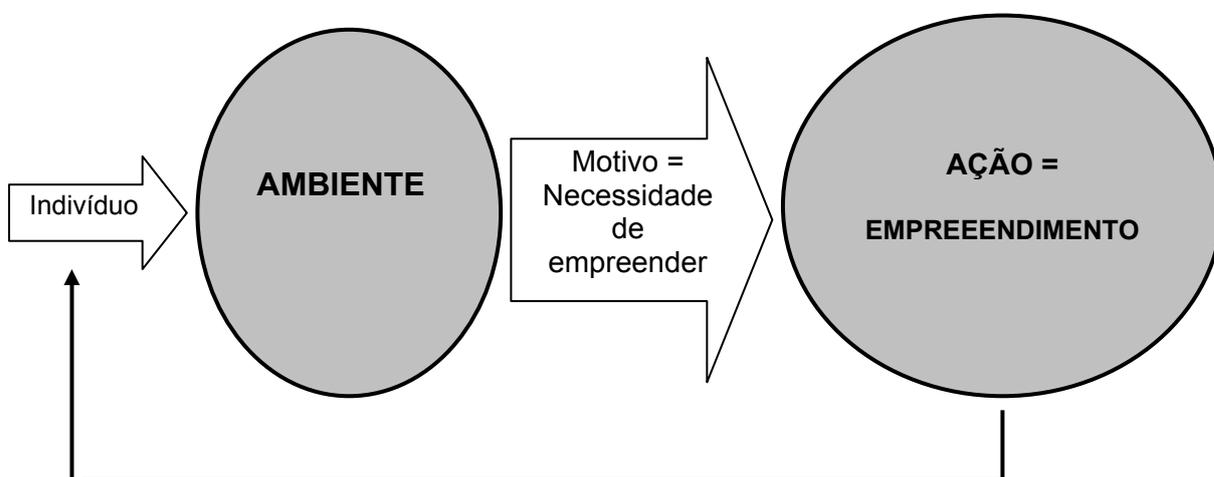
Quadro 3 – Fatores Ambientais e Empreendedorismo

Autor	Estudo
Bagnasco & Trigilia (1990)	Estudo das características sociais que envolvem o desenvolvimento de pequenas empresas
Tyebjee & Vickery (1988)	Atividade de <i>venture capital</i> na Europa
Patricof (1989)	A expansão do <i>venture capital</i> internacional nos Estados Unidos
Dana (1990)	Diferenças entre atividade empreendedora e desenvolvimento econômico
Abetti (1992)	Estratégia de custos e os riscos da tecnologia baseada no desenvolvimento econômico regional
El-Namaki (1988)	Políticas públicas para encorajar o empreendedorismo nos países em desenvolvimento
Chorda (1995)	Integração entre áreas científica, tecnológica e infra-estrutura produtiva.

Fonte: Adaptado de Larry W.Cox,1997.

Para o Relatório EURADA (2003), o desenvolvimento de uma região é medido pela propensão da população em criar novos negócios e inovar, em comparação aos empregos diretos e indiretos, gerados por empresas de setores tradicionais. A análise constata que deve haver uma união de fatores que levem ao empreendedorismo, tais como (p.1):

Figura 7 – Relação do Ambiente com o Empreendedorismo



Fonte: Autora.

- a governança;
- o empreendedorismo na população;
- o suporte à criação de novos negócios;
- a disponibilidade de capital adequado;
- o potencial da esfera socioeconômica local para inovação;
- a qualidade das redes locais;
- a qualidade do suporte aos pequenos empresários;
- novas formas de relações entre o poder público e o privado;
- a percepção das reais necessidades da comunidade pelos empresários; e
- investimento em recursos humanos tanto pelas autoridades locais quanto pelos empresários.

A governança, segundo o estudo, representa a habilidade dos atores dos setores público e privado no sentido de terem a visão e criarem uma estrutura propícia ao desenvolvimento, como o acesso ao capital de risco, inovação, treinamento, internacionalização, tecnologias de informação, infra-estrutura de qualidade, centros de tecnologia, formas de redes, *clusters* ou outras formas de colaboração entre empresas. Também podem antecipar a descoberta de

necessidades futuras que ainda não foram avaliadas pelas empresas do setor privado. A qualidade do suporte às empresas iniciantes e aos potenciais empreendedores para garantir a sua sobrevivência é de suma importância.

Os esquemas de cooperação entre empresas são responsáveis pelo potencial de inovação. Esses são entendidos como as redes que possibilitam a transferência de tecnologia, a economia inteligente e o serviço de proteção tecnológica. A experiência italiana com *clusters* mostrou excelentes resultados para a competitividade regional.

Segundo Kouriloff (2000), autores como Gartner(1988), Porter(1990), Gnyawali & Fogel (1994) se dedicaram ao estudo dos fatores externos do ambiente que afetam o nível de empreendedorismo.

É difícil pensar em uma linha de desenvolvimento sem o alinhamento de vários mecanismos de natureza social, econômica e política. Ao mesmo tempo em que o empreendedorismo é a mola que impele o desenvolvimento, ele necessita de uma junção de fatores, como ressalta BACIC (2001):

Neste cenário é que deve ser visto o processo empreendedor – resultado de interações pessoais, profissionais, culturais e sociais e, parte de um processo integrado de desenvolvimento econômico e social – e as políticas de incentivo ao empreendedorismo na sociedade como um todo através de distintos programas (desde universidades, institutos de pesquisa, órgãos de apoio, incubadoras, etc.) que deveriam partir dos mesmos pressupostos (p. 7).

Vesper (1980), por outro lado, avalia a importância do ambiente social na formação do empreendedor, considerando variáveis tais como as expectativas da família, os impactos da guerra, as conseqüências da imigração, a posição em relação à inovação e à riqueza e a cultura do “trabalho duro” em oposição às regalias do serviço público. Os grupos excluídos, por exemplo, que abandonam sua pátria natal para construir suas vidas em outros países, apresentam maiores probabilidades de empreenderem, visto não ficarem presos aos padrões culturais existentes. Para o autor, o conhecimento do ambiente social é um caminho importante para o entendimento do fenômeno empreendedor.

Spilling (in NECK, 2004) ressalta a importância da interação dos elementos do sistema empreendedor. Conforme esse autor, “o desenvolvimento econômico é o resultado de um complexo processo empreendedor” (p.129). É necessária a conjunção de fatores como a infra-estrutura, instituições públicas e empresas privadas, podendo resultar dessa combinação a melhoria do sistema produtivo.

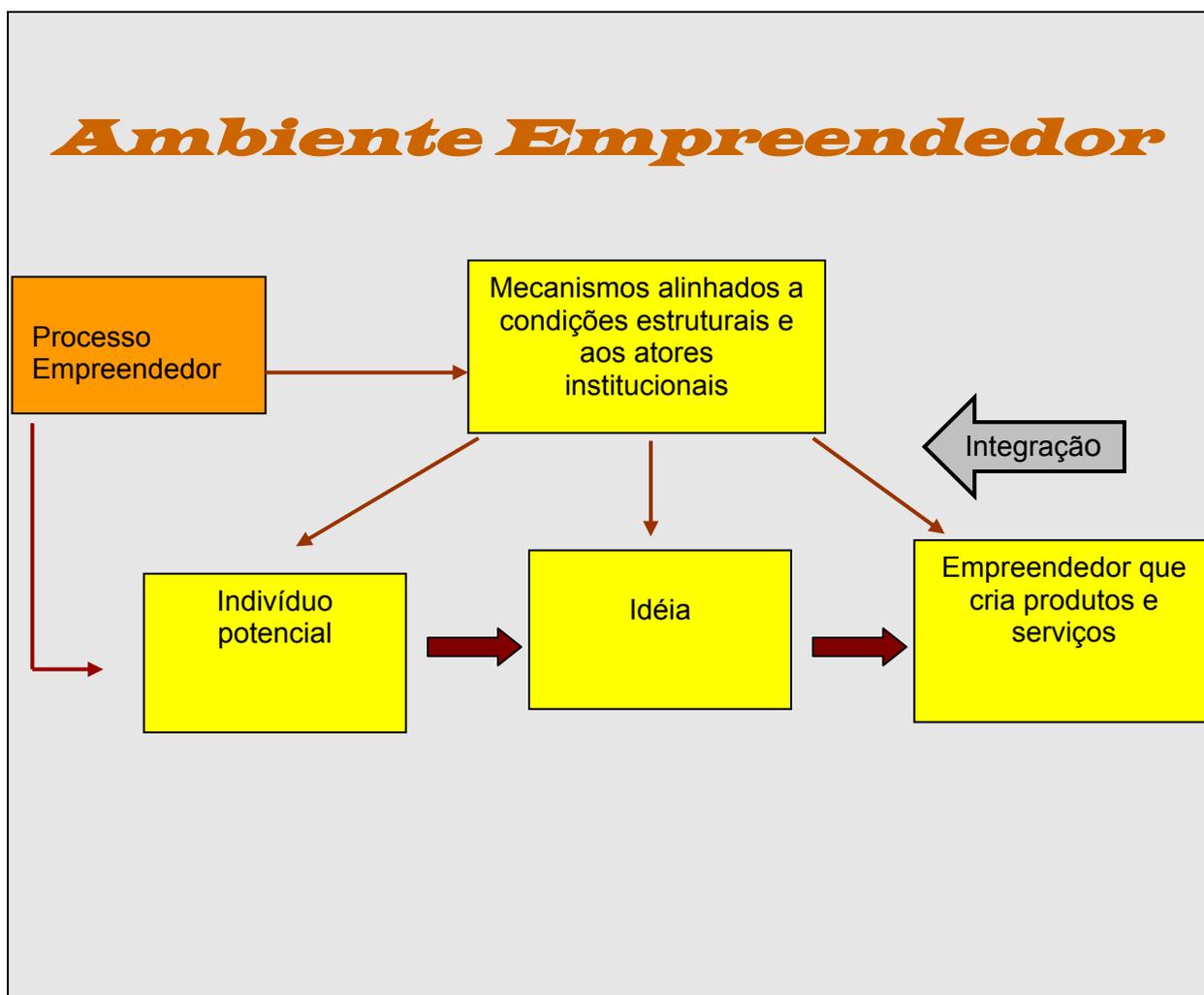
Para Bygrave (op. cit.), a descoberta de novas oportunidades é facilitada em ambientes nos quais a atividade empreendedora é estimulada.

Já Gasse (2000) comenta que a influência do ambiente empreendedor é relevante, como também a presença de estímulos que favoreçam o desenvolvimento da autonomia e todas as formas para tomada de consciência das capacidades do indivíduo (p. 34).

O ambiente empreendedor (representado na figura 8) é aquele em que um indivíduo recebe o suporte dos mecanismos que estão alinhados com as condições locais e com os atores, desenvolve uma idéia e cria produtos e ou serviços, chamado de processo empreendedor. Um elemento necessário neste ambiente é a integração dos mecanismos para que sejam aplicados de forma efetiva em cada fase do processo empreendedor.

A seguir descrevem-se esses elementos.

Figura 8 – O Ambiente Empreendedor



Fonte: Autora.

2.3.1 O processo empreendedor

Para Bygrave (2004), um empreendedor é um indivíduo que percebe uma oportunidade e cria uma organização a partir dessa. E o processo empreendedor envolve as atividades e as ações associadas com a percepção da oportunidade e a criação de organizações.

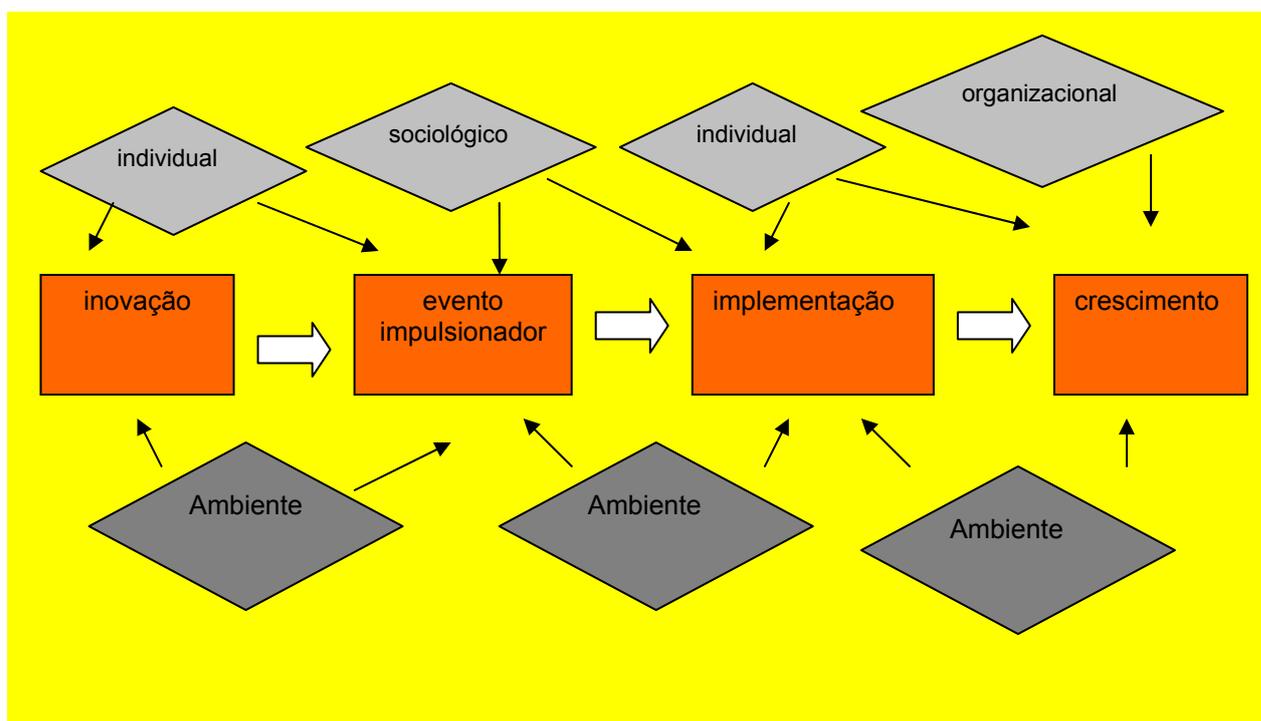
Os fatores críticos para a criação de empreendimentos são três: o individual, o sociológico e o ambiental. Na figura 9, esses fatores são esquematizados para entendimento sobre o chamado processo empreendedor. (BYGRAVE, op. cit.).

Nesse modelo, no estágio da inovação, são necessários os fatores individuais como a realização, exposição a riscos, valores, educação, experiência, bem como os fatores ambientais: oportunidade e criatividade.

Na fase do evento, que impulsiona a criação de um novo empreendimento, estão presentes os fatores individuais (os mesmos citados), os sociológicos como as redes e a família, sendo que o ambiente é representado pela competição, recursos, incubadoras e políticas governamentais.

Na implementação, também são considerados os mesmos fatores sócio-lógicos e ambientais e, ainda, os individuais, como liderança e visão.

Figura 9 – Processo Empreendedor de Bygrave



Fonte: Adaptada de Bygrave (2004).

Na última fase estão presentes, igualmente, os fatores individuais, os organizacionais, tais como a estratégia, a cultura e os produtos; e os fatores ambientais: competidores, clientes, fornecedores, investidores e bancos.

A história de uma comunidade, ressalta Bygrave (op. cit.), é também elemento de atração do nível de empreendedorismo na medida em que traços culturais são transmitidos.

Para Gasse (2000), o processo empreendedor envolve o indivíduo receptor de influências da família, profissionais, escolares, da raça e do meio ambiente. As suas predisposições (motivação, atitudes, aptidão e interesses) levam a um comportamento que recebe, ainda, um impulsionador negativo ou positivo (a perda do emprego ou um apoio para o desenvolvimento de atividades) que dá origem à criação de empresas ou de novas atividades. A figura 10 representa o modelo de Gasse.

Os mecanismos são o que Bygrave (op. cit.) chama de ações. Os mecanismos são os instrumentos utilizados pelos atores institucionais. Esses devem se aliar às condições estruturais e aos empreendedores em potencial, capacidade essa dos indivíduos que pode existir naturalmente ou ser estimulada pelo uso dos próprios mecanismos.

2.3.2 Condições estruturais

Representam as condições locais. Uma determinada região deve oferecer algumas condições favoráveis ao seu desenvolvimento como infra-estrutura de transportes, telecomunicações e energia. A existência de parques tecnológicos e de incubadoras facilita a criação de novas empresas e/ou estimula o desenvolvimento da tecnologia, assim como centros de pesquisas são imprescindíveis para a criação de novas tecnologias, produtos e serviços. Outro fator determinante é a qualidade de vida que engloba o acesso à cultura e ao lazer, condições que facilitam o desenvolvimento de novos negócios. Os recursos naturais também são fatores a serem levados em conta para a prospecção de negócios.

De acordo com a experiência do *Silicon Valley*⁷, as condições para os parques tecnológicos obterem sucesso são as seguintes:

- habilidade para criar novos negócios;

⁷ Ver *Cloning Silicon Valley* by David Rosenberg (in EURADA 2003).

- tendência para compartilhar conhecimento ou iniciar colaborações empresariais que gerem inovação;
- a presença de algumas companhias multinacionais e uma universidade e/ou um centro de pesquisa;
- acesso ao capital de risco e a incentivos fiscais;
- disponibilidade de especialistas;
- boa percepção de mercado;
- redes empresariais e outros atores regionais como empresas de capital de risco; e
- incentivos para inovação e ausência de empecilhos burocráticos. (p. 9).

Segundo o estudo, a presença de centros de pesquisa em universidades não é suficiente para o sucesso desses empreendimentos. Cita-se, por exemplo, o *Toulouse Conurbation*, na França que, apesar do potencial representado por 67 centros de pesquisa em Biotecnologia, atraiu apenas doze *start-ups*. A região não dispõe de infra-estrutura financeira para apoiar novos negócios. A legislação local apóia o desenvolvimento das novas empresas, mas os recursos destinados são insuficientes.

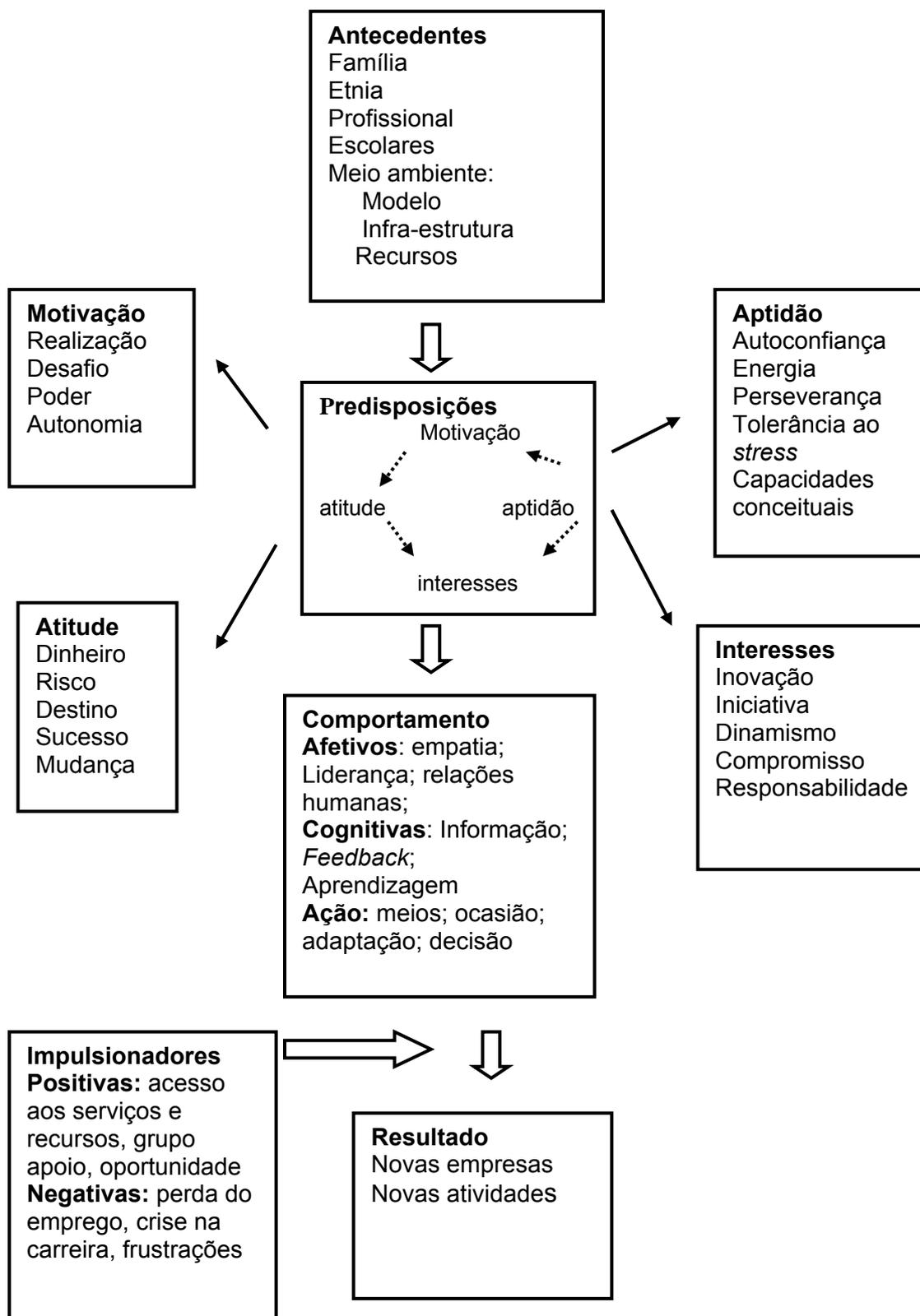
Para Bygrave (2000), um grande número de estudos empíricos mostra que a quantidade de atividade empreendedora difere significativamente entre países e entre diferentes regiões do mesmo país. Essas diferenças são, geralmente, atribuídas às diferentes características institucionais e econômicas tais como o direito de propriedade, a taxa de incentivos, o desenvolvimento financeiro, entre outras.

2.3.3 Atores institucionais

Os atores são as instituições responsáveis por criar e aplicar os mecanismos que fomentam o empreendedorismo. Compreende o poder público, o setor privado e as instituições de ensino, conforme mostra a figura 11. Em um sentido mais amplo, pode-se buscar o que se chama de governança. Para Bandeira (1999):

A governança pode ser vista como o exercício da autoridade econômica, política e administrativa para gerenciar um país em todos os níveis. Compreende os mecanismos, processo e instituições por meio dos quais os cidadãos e grupos articulam seus interesses, exercitam seus direitos legais, cumprem com suas obrigações e mediam suas diferenças (p.15).

Figura 10 – Processo Empreendedor de Gasse

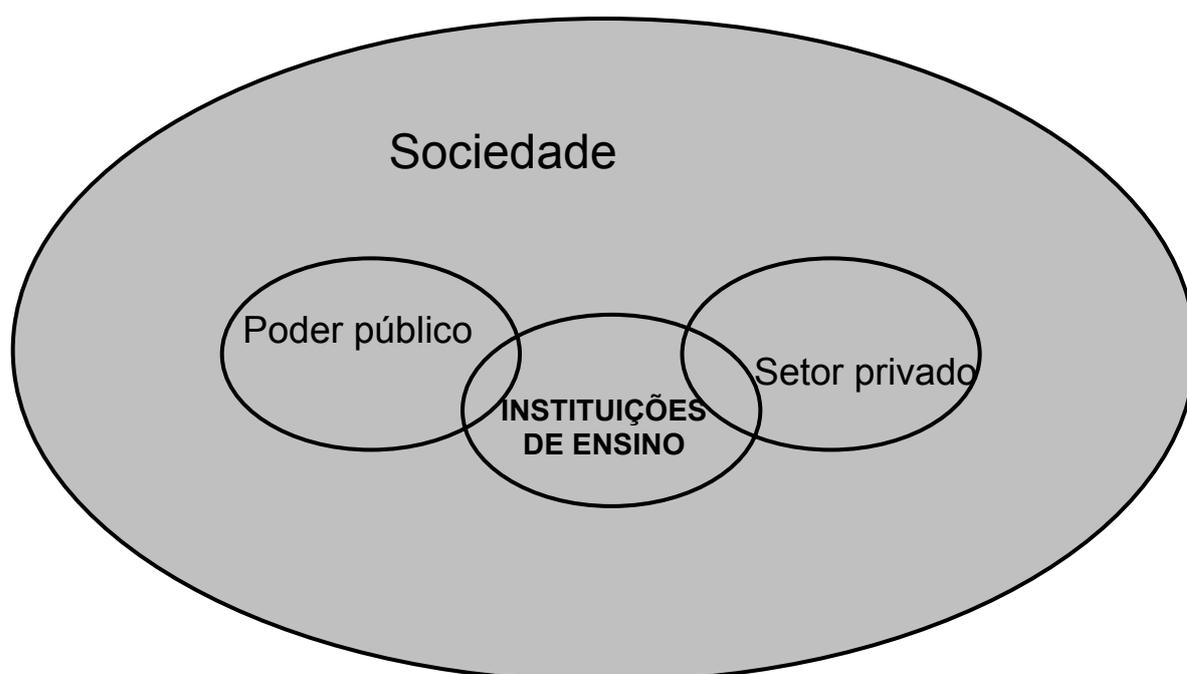


Fonte: Adaptada de Gasse (2000).

A articulação desses atores tem o papel de alavancar o empreendedorismo. As instituições de ensino superior e técnico têm a função de educar e profissionalizar os indivíduos com os conhecimentos técnicos. Podem, também, exercer o papel de incentivador do espírito empreendedor entre seus educandos. A estrutura de capital em uma sociedade é fundamental para o desenvolvimento de empreendedores. As instituições financeiras como bancos e cooperativas, que oferecem juros mais baixos, estimulam o ato de criar novas empresas, assim como as pessoas físicas e jurídicas que investem capital nas *start-up* (*venture capital, business angels*).

É evidente que essa estrutura depende da cultura de capital de risco de uma região. Para a economia de um local que conta com incentivos para abertura de negócios, a estrutura de impostos é fator de incentivo. A articulação entre as empresas privadas, formando arranjos que podem ter como efeitos o rateio de custos, o fortalecimento de competências, os ganhos de economia de escala e a transferência de conhecimento, facilitam a internacionalização, além de surtirem efeitos positivos na formação de empresas.

Figura 11 – Atores Institucionais



Fonte: Autora.

2.3.4 Mecanismos de suporte

O empreendedor precisa de ajuda para criar e fazer as empresas prosperarem. Esse suporte é dado por organizações que auxiliam na criação de novas empresas nos aspectos jurídicos, gestão, crescimento, entre outros, contando com centros que incentivam à pesquisa e à inovação, bem como com mecanismos de transferência de tecnologia. No Brasil, o Serviço de Apoio à Micro e Pequenas empresas (SEBRAE) exerce função de suporte à gestão. O Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) exerce, através da FINEP, importante papel no sentido de estimular a inovação.

Para o relatório da EURADA (2003), as estratégias de desenvolvimento do empreendedorismo regional não podem deixar de desprezar um suporte de qualidade que atenda às reais necessidades tanto dos novos empreendimentos quanto do empreendedor. Como suporte para empresas iniciantes, *pré-star-up*, o estudo cita (EURADA, op.cit.10):

- criar um suporte para criação de negócios tradicionais (por meio de estudos de viabilidades), organização e promoção de feiras para empresas iniciantes;
- estimular a geração das *spin-offs*⁸;
- compilar uma lista de obstáculos ao empreendedorismo;
- organizar competições de planos de negócios;
- criar um portal para apoiar os empresários no seu desenvolvimento empresarial;
- implementar uma cultura de “mudança”;
- mobilizar o setor de consultorias.

O estudo salienta que as autoridades públicas devem estar atentas às necessidades dos empreendedores para propiciar novos tipos de auxílio. A identificação de setores emergentes, assim como novas áreas de concentração, são exemplos disso. A política conservadora deve dar lugar a políticas agressivas que vislumbrem firmas com risco de fechar, como também aplicar ferramentas de previsão e não de manutenção.

Esses mecanismos serão descritos no capítulo 3.

2.3.5 Recursos

Os recursos são as pessoas, potenciais empreendedores. Com base neste estudo, entende-se que o indivíduo que se torna empreendedor é aquele que tem a necessidade de realização (ver capítulo 2, desta tese). Segundo autores como Gartner (1988), as condições externas são responsáveis pela existência de empreendedores como, por exemplo, sociais, culturais ou econômicas. O nível de oportunidades de uma região ou as forças políticas e econômicas que incentivem a criação de negócios são impulsionadores do processo empreendedor. Segundo Bygrave (2000), em áreas de grande concentração de atividade empreendedora, a propensão para o indivíduo obter êxito é maior. Para o autor supracitado, a decisão de tornar-se empreendedor depende em grande parte do conhecimento do mundo que o cerca. A propensão para o empreendedorismo é definida pelo ambiente social, através da perspectiva de emprego, educação e família. Nas sociedades nas quais a dinâmica social é mais intensa, essa tendência é maior.

As empresas inovadoras, de forma geral, e as geradas por desenvolvimento de pesquisas como *spin-off* e *spin-out* também alimentam o sistema.

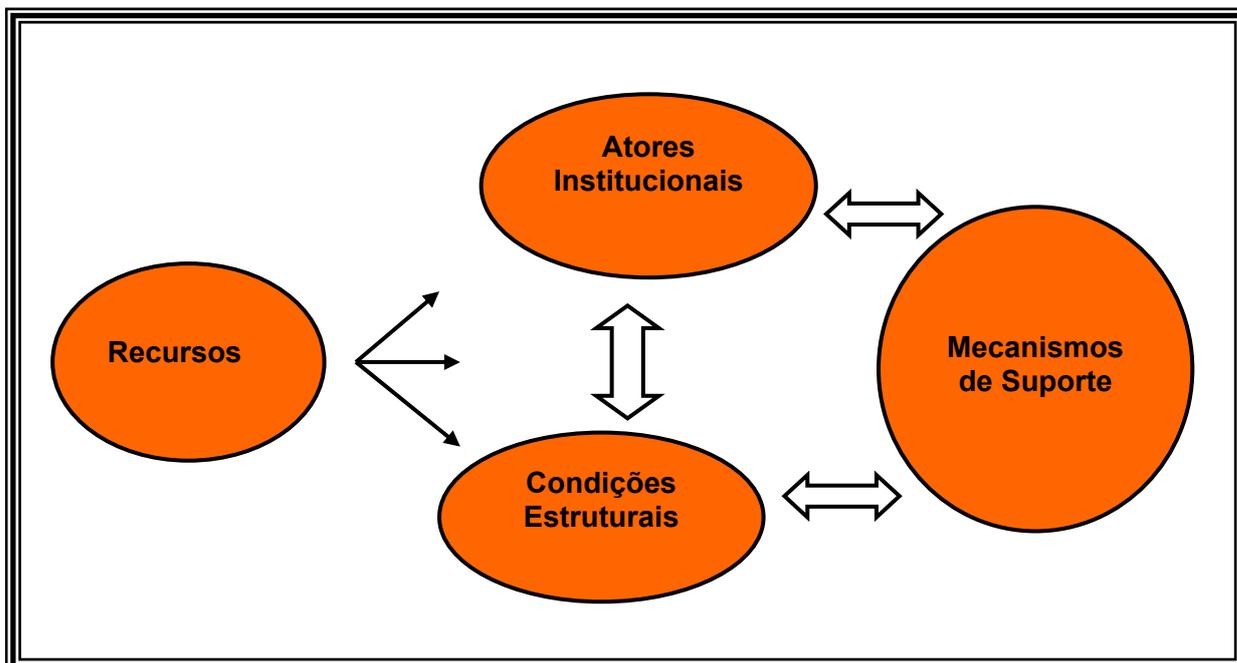
Para Neck et al (2004), várias pesquisas têm procurado entender o fator cultural no que se refere às regiões de grande desenvolvimento empreendedor, como, por exemplo, o Vale do Silício. Entre elas destacam-se os estudos de Spilling (1996) que trabalha a idéia de um “grande evento” como iniciador do processo empreendedor, de Stough, Haynes and Campbell (1998) que examina os efeitos dos *clusters* de empresa de alta tecnologia, de Shepherd (1987) que focaliza a influência governamental e de Florida e Kenney (1988) que mensuram o impacto do *venture capital*.

A figura 12 representa, esquematicamente, o ambiente empreendedor e seus elementos e a figura 13 faz a descrição de cada um deles.

O ambiente empreendedor é a conjunção de elementos como recursos, condições estruturais, atores e mecanismos de suporte que juntos farão surgir os empreendedores. O capítulo seguinte descreve a universidade como um dos atores que pode exercer o papel de integradora de todo esse processo.

⁸ Empresas geradas a partir de pesquisas.

Figura 12 – Os Elementos Constituintes do Ambiente Empreendedor



Fonte: Autora.

2.4 O papel da universidade no contexto do empreendedorismo

Segundo Menezes (2000), a tradição universitária da América Hispânica inicia-se praticamente com a conquista espanhola. A primeira universidade das Américas é fundada em Lima, em 1551; depois no México, em 1553, e em Córdoba, em 1613.

De acordo com Wanderley (1983), a palavra "universitas" foi originariamente aplicada às sociedades corporativas escolásticas da Idade Média. O termo passou a ser usado no sentido de uma comunidade de professores e alunos cuja existência era legitimada pela autoridade dominante, ou seja, criada para formar a elite e, por isso, ela vai se transformando à medida que acontecem as mudanças sociais e políticas:

Enquanto tantas outras realizações da Idade Média desmoronaram diante do indiferentismo do tempo, as universidades, a nós legadas pela idade da fé com todos os elementos de sua organização, ajustam-se a uma inexorável transformação, vão assumindo novas feições e esperam que as integremos no próprio governo (DURANT, in TUBINO, et al, 1984, p.21).

Figura 13 – Descrição dos Elementos do Ambiente Empreendedor



Fonte: Autora.

A concepção moderna de universidade surge com a revolução industrial e essa passa a ser utilizada para a formação dos filhos de burgueses.

Inicialmente, a serviço da classe dominante, a missão da universidade sofre questionamentos e muitas reformas se instituem. A principal questão é o seu papel fundamental no desenvolvimento econômico do país.

No Brasil, segundo Wanderley (op. cit.), a primeira universidade foi legitimada em 1920, no Rio de Janeiro. Devido à colonização portuguesa e espanhola,

inicialmente a contribuição da universidade predominou no campo das Artes e da Literatura em detrimento das ciências exatas e da Filosofia, principalmente em razão do domínio do clero.

Para Morthy (2003), de acordo com a lei n. 9.394/1996, a educação superior tem as seguintes finalidades:

- 1) estimular a criação cultural e desenvolvimento do ensino científico e do pensamento reflexivo;
- 2) formar diplomados, nas diferentes áreas do conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- 3) incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- 4) promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
- 5) suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional, além de possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos em uma estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento e de cada geração;
- 6) estimular o conhecimento dos problemas nacionais e regionais do mundo atual, prestar serviços especializado à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
- 7) promover a extensão, aberta à população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica, geradas na instituição (p. 18).

Em fins de 1968, segundo Plonski (1998), dois pesquisadores⁹ propuseram um modelo para que a América Latina superasse o subdesenvolvimento e ascendesse à condição de sociedade moderna. Esse modelo deveria ter como meta a inserção da ciência e da tecnologia para alavancar o desenvolvimento. Os estudos resultaram no chamado "Triângulo de Sábato": governo, estrutura produtiva e infraestrutura científico-tecnológica. Essa última refere-se à universidade que é a responsável pela geração do conhecimento.

Entretanto, além da geração tecnológica, a universidade também representa a socialização, a vida em grupo, o aprendizado do "ser humano". Segundo Siqueira (in ALMEIDA, 2001, p.283), "cabe à universidade levar adiante o projeto de

⁹ O modelo foi proposto por Jorge Sábato, na época diretor da Comissão Nacional de Energia Atômica da Argentina, e por Natalio Botana, pesquisador do Instituto para a Integração da América Latina.

humanização à sociedade, pois dela surgirão os profissionais que construirão o futuro".

Para Drucker (2002), até o século XIX, o contato entre conhecimento e ação era praticamente nulo. O conhecimento fazia parte do "intelecto", a ação era baseada apenas na experiência. Na era do conhecimento, essa distância não é mais possível. Para o autor, a universidade deverá assumir seu papel na formação do indivíduo:

Os conceitos tradicionais de instrução já não são suficientes. Ler, escrever e calcular serão tão necessários como hoje, mas a instrução deverá ir muito além dessas bases. Ela exige que se saiba usar números, que se tenha uma compreensão básica da ciência e da dinâmica da tecnologia (p.544).

Para Morrthy (2003), há estudos sobre a nova dinâmica do papel da universidade num contexto de mudanças. O interesse pelo tema do empreendedorismo nas instituições de ensino superior justifica-se pela necessidade de proporcionar aos estudantes novas formas de inserção na sociedade altamente competitiva.

Para Etzkowitz (2001), a universidade do futuro deverá adotar uma cultura empreendedora. Segundo ele, o conhecimento e a tecnologia se unem para gerar empreendimentos. O modelo das incubadoras de empresas ligadas a essas instituições facilita o cumprimento do papel da universidade como uma das responsáveis pelo desenvolvimento econômico e social na região onde se localiza.

O empreendedorismo dentro das universidades facilita o processo de interação universidade–empresa (GUARANY, 2003). O quadro 4 mostra um comparativo que a autora faz entre a universidade tradicional e a universidade empreendedora.

Verifica-se, no quadro 4, que a universidade empreendedora, insere, nas suas funções já usuais, todas as relacionadas com a geração de empreendimentos. A universidade passa a se preocupar em criar formas de participar do desenvolvimento regional por meio de incubadoras ou parques tecnológicos, entre outros mecanismos (este assunto será abordado no capítulo 3, desta tese).

Segundo Brisolla (1998), a universidade deve cumprir seu papel no desenvolvimento da sociedade, através da interação universidade-empresa. Para a mesma autora, a universidade está sofrendo mudanças devido:

1. à emergência de um novo paradigma científico e tecnológico nos anos 80, que reduziu a distância de tempo entre uma invenção, uma descoberta e uma inovação, ou aplicação tecnológica daquelas novas idéias;
2. ao crescente conteúdo de conhecimento na formação do valor dos bens e serviços, que vem provocando profundas transformações na organização do trabalho no interior das empresas, como as novas técnicas de gestão como *total quality management* (TQC);
3. à maior interdisciplinaridade dos temas de pesquisa aplicada, que exigem um enfoque mais globalizado e aumento da interação entre equipe de especialistas de áreas diversas;
4. à tendência ao crescimento dos custos de P&D, tanto para os departamentos de pesquisa das universidades como para a pesquisa acadêmica, que é visto como mais importante pelos defensores da primeira alternativa: a retomada de uma interação que já foi importante no passado.

Para Gregolin (1998), a redução no nível de emprego e a necessidade de criação de novas oportunidades devem induzir a universidade a estimular seus alunos de graduação e pós-graduação para, a partir de suas pesquisas, criarem negócios próprios. "Assim, é importante que a universidade participe de atividades como formação e atualização de profissionais com um novo perfil empreendedor". (p. 197). Para o autor, movimentos do tipo das incubadoras, *Science Parks*, Tecnópolis de empresas, promoção de ambiente regional propício à atuação de empresas em consórcios, bem como a criação de núcleos de transferência de tecnologia, principalmente para pequenas e médias empresas, são atividades que as universidades criam ou se articulam que contribuem para o objetivo de incentivar o empreendedorismo.

Para Schneider (1998), a universidade deveria assumir uma postura incentivadora do empreendedorismo, abandonando a atitude passiva de mera formadora de mão-de-obra. Nesse sentido, a existência de uma incubadora de empresas passa a ser de muita importância e, para ele, essa importância se deve ao fato de:

**Quadro 4 - Características da Universidade de Pesquisa e da
Universidade Empreendedora**

Universidade de Pesquisa	Universidade Empreendedora
<ul style="list-style-type: none"> • Tem por objetivo ensino, pesquisa e extensão; • Forma recursos humanos para a academia e para as empresas no mercado; • Formação especializada em determinada área do conhecimento; • Pesquisa fundamental, aplicada e tecnológica, além de protótipos, processos ou serviços para atender à demanda de empresas no mercado; • Produtos esperados: recursos humanos de alta qualificação para os mercados empresarial e acadêmico; • Formação empreendedora através de algumas disciplinas optativas; • Graduação de alunos; • Incubadora de empresas como unidade complementar opcional; • Pré-incubação como atividade opcional, relacionada à incubadora de empresas; • Parque tecnológico como unidade complementar opcional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Idem e desenvolvimento econômico; • Idem para gerar as próprias empresas; • Idem e também em áreas relacionadas à gestão empresarial; • Idem e para geração de novas empresas; • Idem e para geração de novas empresas e de empresas <i>spin-offs</i> dos grupos de pesquisa; • Formação empreendedora articulada e abrangente, oferecida como uma segunda área de competência; • Idem e graduação de empresas; • Incubadora de empresas como unidade complementar obrigatória; • Pré-incubação como atividade regular dos laboratórios de pesquisa e da incubadora de empresas; • Parque tecnológico como unidade complementar obrigatória, articulado com a incubadora de empresas e com os grupos de pesquisa e laboratórios.

Fonte: Guarany (2003).

- 1) as incubadoras revestirem a tecnologia gerada na pesquisa universitária com os elementos necessários a sua aplicabilidade;
- 2) o conhecimento técnico-científico ser levado a um grande número de usuários, em geral empresas industriais, promovendo um efeito multiplicador de seus benefícios, bem como dando acessibilidade econômica pela produção em escala; e
- 3) ao lado da transferência de tecnologia gerarem-se novas empresas, recursos econômicos na região e empregos qualificados.

A universidade é o ambiente simbólico dos “criadores”: *“intrate spectatores exite creatores”* (aqueles que entram como espectadores, saem criadores), uma

inscrição encontrada na entrada de uma universidade na Itália¹⁰, hoje deveria se ler: “além de criadores, também empreendedores.” (GUEDES & FÓRMICA (1997), p. 252).

Segundo Lahorgue, Santos e Melo (2005), as universidades brasileiras já estão inserindo em suas estruturas o que chamam de institutos, centros ou secretarias, os quais são responsáveis pelas ações na linha do empreendedorismo. No quadro 5, pode-se ver as ações de algumas universidades brasileiras como as da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUCRIO) e a do Rio Grande do Sul (PUCRS), as das Universidades Federais de Brasília (UNB), do Rio Grande do Sul (UFRGS), de Viçosa (UFV) e de Juiz de Fora (UFJF) e as da Universidade Regional de Blumenau (FURB). No quadro 5, pode-se identificar quais são os mecanismos utilizados pelas universidades, tais como os parques tecnológicos, as incubadoras, as empresas juniores, a propriedade intelectual e os programas de empreendedorismo. No capítulo 3, esses mecanismos serão detalhados.

Quadro 5 – O Empreendedorismo em algumas Universidades Brasileiras

Universidade	Secretaria ou afins	Tipo*	Parque Tecnológico	Empreendedorismo	Empresa Junior	Propriedade intelectual	Incubadora
PUCRS	AGT	P	Sim	Não	Não	Sim	Sim
UNB	CDT	Pu	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
UFV	Centev	Pu	Sim	Não	Sim	Não	Sim
FURB	Gene	P	Não	Não	Não	Sim	Sim
PUCRIO	Gênesis	P	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
UFRGS	Sedetec RS	Pu	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
UFJF	Sedetec JF	Pu	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: Adaptado de Lahorgue, p.14.

*P = privada e Pu=pública.

¹⁰ Citado por Sadlak (1992) in Guedes & Formica (1997).

3 MECANISMOS DE FOMENTO

Mecanismos de fomento são as ações desenvolvidas pelos diversos atores para incentivar o empreendedorismo.

Segundo Dornelas (2001), desde a década de 90 que, no Brasil, estão sendo desenvolvidas ações deste tipo, tais como:

- programas Softex e GENESIS (geração de novas empresas de software, informações e serviços) que apóiam atividades empreendedoras na área de software;
- ações voltadas à capacitação do empreendedor, como o programa EMPRETEC do SEBRAE;
- cursos e programas dentro de mais de duzentas instituições brasileiras;
- o crescimento do movimento de incubadoras de empresas em todo o país.

Neste capítulo, faz-se um levantamento dos mecanismos de fomento ao empreendedorismo existentes. O quadro 6 mostra esses mecanismos, a sua definição e quem são os atores que os aplicam os quais serão descritos a seguir.

3.1 Financeiros

Os mecanismos financeiros dividem-se em: a) iniciativas do setor privado como linhas de crédito dos bancos comerciais e públicos; b) incentivos do governo via fundos setoriais; e c) investimentos privados como capital de risco e fontes particulares.

3.1.1 Apoio financeiro a pequenos negócios

Podem-se citar algumas organizações que oferecem apoio financeiro para as pequenas empresas como os bancos comerciais (Banco do Brasil), bancos públicos (BNDES), cooperativas de crédito (Ana Terra) e alguns municípios que têm programas de micro-crédito, entre outros.

O Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES) é um órgão vinculado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e tem como objetivo apoiar empreendimentos que contribuam para o desenvolvimento do país. Dessa ação resulta a melhoria da competitividade da economia brasileira e a elevação da

Quadro 6 - Os Mecanismos de Fomento ao Empreendedorismo

Tipos de mecanismos	Definição	Atores
Financeiros	Auxílio financeiro para abertura e manutenção de novas empresas	Poder público; Setor privado (bancos); Setor privado (empresas investidoras)
Assessoria ao desenvolvimento de negócios	Auxílio aos empreendedores que iniciam empreendimentos	Poder público (órgão vinculado ao ministério C&T, SEBRAE); Instituições de ensino (incubadoras)
Educacionais	Cursos, disciplinas de empreendedorismo	Instituições de ensino
Apoio à inovação e pesquisa	Apoio para que as pesquisas se transformem em empreendimentos inovadores	Poder público (órgão vinculado ao ministério C&T); Setor privado (empresas inovadoras)
Estímulo ao potencial empreendedor	Estímulo através de palestras, cursos na linha comportamento	Poder público; Instituições de ensino; Setor privado
Empresariais	Auxílio à criação de redes de empresas que facilitem a abertura de novos negócios	Setor privado
Fiscais	Incentivos fiscais à criação e desenvolvimento de empresas	Poder público
Legais	Incentivos legais (leis) que incentivam o empreendedorismo	Poder público
Estruturais	Preparo físico da região para gerar empreendimentos, Estímulo a uma cultura empreendedora	Poder público: Setor privado; Instituições de ensino
Transferência de Tecnologia universidade/empresa	Parques Tecnológicos Incubadoras	Poder público (linhas de financiamento); Instituições de ensino; Centros de pesquisa

Fonte: A autora.

qualidade de vida da sua população.

Desde a sua fundação, em 20 de junho de 1952, o BNDES vem financiando os grandes empreendimentos industriais e de infra-estrutura tendo marcante posição no apoio aos investimentos na agricultura, no comércio e serviço e nas micro, pequenas e médias empresas, e aos investimentos sociais,

direcionados para a educação e saúde, agricultura familiar, saneamento básico e ambiental e transporte coletivo de massa.
(<http://www.bndes.gov.br/programas/industriais/progeren.asp>).

O quadro 7 apresenta as linhas de crédito do BB para pequenas e micro empresas.

Quadro 7 – Fontes de Financiamento para MPEs do Banco do Brasil

Linha	Descrição
BB Giro Automático	<p>Capital de giro exclusivo para microempresas com faturamento bruto anual de até R\$ 500 mil, sem exigência de garantias reais.</p> <p>O valor do empréstimo varia entre R\$ 500 e R\$ 5 mil, com prazo de pagamento de 12 meses e com taxa de juros prefixada atualmente de 2,54 % ao mês. Os recursos são provenientes do Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT e do próprio Banco.</p>
BB Giro Rápido	<p>O BB Giro Rápido disponibiliza, na mesma operação, as modalidades de cheque especial e capital de giro.</p> <p>O BB Giro Rápido* é um empréstimo simplificado e automatizado sob medida para as empresas com faturamento de até R\$ 5 milhões. O crédito pode ser utilizado de uma só vez ou em parcelas, conforme as necessidades da empresa. O valor do empréstimo varia entre R\$ 2.000,00 e R\$ 100.000,00 e o prazo para pagamento é de 12 meses, renovado a cada utilização do crédito ou reutilização dos valores já pagos, sendo necessário apresentar apenas garantias pessoais. Os recursos são provenientes do Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT e do próprio Banco.</p>
Desconto de Cheques	<p>Recebimento em dinheiro do que a empresa vendeu com cheques pré-datados.</p> <p>Garantia: Aval aos cheques ou fiança em contrato.</p> <p>Encargos: Prefixados, calculados sob forma de juros simples, com taxas competitivas.</p>
Antecipação de Crédito ao Lojista ACL	<p>Você pode antecipar todos os créditos das suas vendas com cartão de crédito Visa, à vista ou parcelado.</p> <p>Garantias: pessoais e penhor dos créditos provenientes dos pagamentos das faturas devidas pela VISANET.</p>
ACL com recursos do FAT	<p>O ACL com recursos do FAT é uma linha de crédito que possibilita apoio financeiro às empresas atuantes nos segmentos econômicos abaixo, por meio da antecipação dos créditos de vendas com cartão de crédito VISA (*), prazo de até 360 dias e recursos do FAT (Fundo de Amparo ao Trabalhador), hotéis e pousadas; alojamento turístico ou camping; restaurantes; lanchonetes; agências de viagens.</p> <p>A empresa deve ter faturamento bruto anual igual, ou inferior, a R\$ 5 milhões.</p>

Desconto de Títulos	O Desconto de Títulos é destinado a pessoas jurídicas e empresários individuais, visando oferecer maior prazo aos seus clientes e garante recursos de forma simples e rápida. Vantagens: taxas competitivas; flexibilidade de condições; contratação em meio eletrônico através do Gerenciador Financeiro; gerenciamento da sua carteira de títulos, com as vantagens da Cobrança Integrada BB, a cobrança que conta com a maior rede de atendimento do País.
Conta Garantida	A Conta Garantida BB permite obter recursos para fechar o fluxo de caixa no final do dia. Detalhes: modalidade do crédito - rotativo; prazo para pagamento - 12 meses; pagamento dos encargos - mensal; operações prefixadas: pessoas jurídicas e empresários individuais com faturamento superior a R\$ 3 milhões; operações pós-fixadas: pessoas jurídicas e empresários individuais com faturamento superior a R\$ 10 milhões.
BB Capital de Giro	O Banco do Brasil entende as necessidades de capital de giro específicas de sua empresa. O BB Capital de Giro é uma linha de crédito sob medida, ajustável ao fluxo financeiro e sazonalidades de sua empresa.
Cheque Ouro Empresarial	O Cheque Ouro Empresarial é o cheque especial da sua empresa. Além de ser o mais aceito no mercado, tem taxa de juros competitivos, aliados à solidez e credibilidade do Banco do Brasil.
BB Giro Décimo Terceiro Salário	O Banco do Brasil tem a linha de capital de giro criada especialmente para isso: o BB Giro Décimo Terceiro Salário . Confira as vantagens que a linha oferece: Possibilidade de contratação a partir 01.09.2005 e até 31.01.2006, antecipando os recursos necessários para o pagamento do 13º salário dos seus empregados; Prazo de pagamento de até 12 meses, independente da data da contratação; Taxas especiais de TR mais 1,80% ao mês para a empresa que processa a folha de pagamento no Banco. Para as demais, TR mais 2,70% ao mês.

Fonte: Adaptado do site www.bb.com.br.

O BNDES tem um Programa de Apoio ao Fortalecimento da Capacidade de Geração de Emprego e Renda (PROGEREN) que tem como objetivo dar apoio financeiro, na forma de capital de giro, às micro, pequenas e médias empresas.

3.1.2 Capital de risco

Para Emrich & Baeta (in FILION, 2000), pode-se definir capital de risco como “um investimento voltado para a abertura ou expansão de empreendimentos que

promovam inovações tecnológicas, com expectativa de altos lucros potenciais a longo prazo.” (p. 426).

Condições para o investimento de capital de risco:

- rapidez e agilidade na tomada de decisões, principalmente nas micro e pequenas empresas;
- estrutura gerencial horizontal;
- existência de um sistema de recompensas aos funcionários, devido ao crescimento da organização;
- parceria com o cliente, sempre estando atento ao que o mercado deseja; e
- empresas com baixo risco tecnológico e com vantagens comparativas em relação à concorrência.

O *venture capital*, termo também utilizado, é um investimento com participação acionária minoritária ativa e temporária, realizada por pessoas físicas ou jurídicas que esperam obter lucro na forma de ganhos de capital.

Segundo Emrich & Baeta (op. cit., p.251), os capitalistas de risco identificam empresas emergentes de base tecnológica e aportam capital para alavancar o crescimento, contribuindo na gestão da seguinte forma:

- Modelando e desenvolvendo a competitividade das empresas nos mercados nacionais e internacionais.
- Avaliando periodicamente os possíveis riscos de obsolescência tecnológica dos seus produtos.
- Desenvolvendo demanda local e global para os produtos.
- Identificando oportunidades de co-investimento com investidores nacionais e internacionais.
- Orientando a formação de alianças estratégicas, *joint ventures* ou acordos de distribuição e de desenvolvimento de produtos com empresas líderes setoriais, caso seja interessante.
- Identificando potenciais compradores para futura aquisição de suas participações na empresa.
- Executando a abertura de capital das empresas.
- Realizando a venda de suas participações.

Quando o empreendimento se torna uma empresa consolidada no mercado, deve ocorrer o desinvestimento. O *venture capitalist* identifica parceiros competentes para efetuar a venda da sua participação e, então, auferir o lucro.

Para Dornelas (2000), esse tipo de mecanismo representa uma fonte de financiamento para os futuros empreendedores, mas o volume de dinheiro investido não é suficiente para atender a todos eles, além de serem investimentos feitos, na maioria das vezes, em empreendimentos que empregam alta tecnologia.

Em conformidade com Emrich & Baeta (op. cit.), sua importância reside no fato de prover recursos para empresas iniciantes com grande potencial, mas sem condições financeiras. Para os autores,

a inexistência de uma estrutura de *venture capital* em nosso país limita o fomento ao empreendedorismo, restringe o surgimento de novas empresas e o desenvolvimento tecnológico interno, concorre para exportação de talentos para países mais desenvolvidos e por fim inibe a criação de novos empregos (p. 245).

Segundo Koeller e Mendonça (2003), em estudos realizados pela Financiadora de Estudos e Projetos ligada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (FINEP), em 1999, o número de empresas beneficiadas com os investimentos em capital de risco era insuficiente frente às necessidades do mercado brasileiro.

Embora haja registro de um grande número de fundos, a realização dos investimentos foi baixa devido à:

- falta de informações e de confiança nas informações sobre empresas emergentes;
- baixa profissionalização da gestão das empresas;
- falta de profissionais qualificados para gestão dos fundos de investimentos;
- falta de liquidez do mercado para a saída dos investidores e o medo de sofrer prejuízos, bem como o fato de a cultura empresarial brasileira dificultar a abertura de capital, condição fundamental para o investimento em capital de risco.

O Projeto Inovar, criado em 2000 pela Rede Inovar de Prospecção e Desenvolvimento de Negócios, tinha como função resolver esses problemas. Suas ações se baseavam em três componentes (KOELLER E MENDONÇA, op. cit.):

1. programa de aceleração do desenvolvimento de empresas incubadas, visando prepará-las para gerir os investimentos realizados;

2. criação de um programa para dar suporte técnico e financeiro para criação de fundos privados de capital semente para financiamento de empresas nascentes; e
3. programa de incentivo aos *angels* que tem por objetivo financiamento diferenciado para investidores que pretendam realizar investimento direto em empresas emergentes.

Segundo Koeller e Mendonça (op. cit.), mesmo com ações desenvolvidas no sentido de estimular o mercado de capital de risco no Brasil, ainda não se chegou ao “ponto ótimo” em que investidores consigam formar carteiras com empresas promissoras e empresários tenham acesso ao mercado de capital de risco para aporte em suas empresas.

3.1.3 Fundos setoriais de C&T

Os fundos que apóiam o desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil foram criados a partir de 1999 e têm o objetivo de impulsionar o desenvolvimento tecnológico dos setores considerados. O primeiro fundo a ser criado, em 1999, foi o CT-PETRO, fundo destinado ao financiamento de pesquisas científicas e tecnológicas aplicadas à indústria do petróleo. Atualmente, há quatorze fundos em operação, cada um com recursos próprios. O quadro 8 mostra os setores e os fundos específicos.

As receitas que alimentam os fundos apresentam diversas origens: *royalties*, parcelas de receitas de empresas beneficiárias de incentivos fiscais, contribuição de intervenção no domínio econômico (CIDE), compensação financeira, direito de passagem, licenças e autorizações, doações, empréstimos e receitas diversas. (disponível em www.mct.gov.br).

O **Fundo Setorial Verde Amarelo** tem como objetivo “promover ações com vistas à concessão de apoio integrado às empresas nascentes e emergentes, em diferentes etapas do processo de inovação tecnológica.” (disponível em www.mct.gov.br).

As linhas de ação para esse fundo são: (em anexo neste documento há a explicação de cada linha de ação)

1. Disseminação do empreendedorismo.
2. Apoio inicial à inovação tecnológica: visa a apoiar diversas fases: a) pró-idéia; b) *start-up*; c) programa ALFA.
3. Apoio ao sistema de incubação de empresas.
4. Fórum Brasil de Inovação.

5. Apoio à expansão e consolidação de empresas nascentes e emergentes.
6. Desenvolvimento de instrumentos de capital.
7. Estruturação de comunidades de *business angels*.
8. Apoio aos parques tecnológicos.

Quadro 8 – Fundos Setoriais de C&T

Fundos setoriais de C&T	
Setor	Fundo
Aeronáutica	CT – AERO
Agronegócio	CT – AGRO
Região amazônica	CT- AMAZÔNIA
Biotecnologia	CT- BIOTEC
Energia	CT –ENERG
Espacial	CT –ESPACIAL
Recursos Hídricos	CT – HIDRO
Informática	CT-INFO
Infra-estrutura	CT – INFRA
Recursos minerais	CT – MINERAL
Petróleo e gás natural	CT – PETRO
Saúde	CT- SAÚDE
Transportes	CT – TRANSP
Universidade-Empresa-Fundo verde e amarelo	CT- FVA
Telecomunicações	FUNTTTEL(*)

Fonte: Site: www.mct.org.br.

(*) O Funttel encontra-se no Orçamento do Ministério das Comunicações e não no FNDCT, como os demais.

Outros mecanismos utilizados para incentivo ao desenvolvimento tecnológico no país são:

Incentivos à P&D

- Dedução sobre o IR devido
- Redução do IPI
- Depreciação Acelerada
- Amortização Acelerada
- Crédito de IR e IOF sobre remessas

Novos Instrumentos

- Subvenção direta às empresas
- Equalização da taxa de juros

- Investimentos em participação acionária
- Investimentos em fundos de risco
- Garantia de liquidez aos fundos de risco

Incentivo ao Patenteamento

- Dedução das despesas de P&D
- Dedução em dobro das despesas de P&D que gerarem depósito de patentes
- Necessidade de depositar no Brasil e no PCT
- Comprovação dos gastos *ex-post*

Financiamento

- Nova Política Operacional (FINEP/2001)
- Recuperação do *Funding* (FND/FAT)
- Operações vinculadas a resultados
- Equalização da Taxas de Juros
- Investimentos em Capital de Risco

Cooperação Internacional

- Projetos 2+2 (Programa Delta)
- Experiências de Transferência de Tecnologia
- Apoio ao Empreendedorismo
- Experiências de Incentivos Fiscais e Financiamento
- Experiências de programas de Capital de Risco

3.2 Assessoria ao desenvolvimento de negócios

No Brasil, pode-se vincular a assessoria para desenvolvimento de negócios a órgãos como o SEBRAE e ao movimento de incubadoras.

3.2 1 Incubadoras

O movimento de incubadoras nasceu nos Estados Unidos, na segunda metade do século XX. Esse movimento mundial vem se expandindo porque (DORNELAS, 2001)

- gera novas oportunidades de inovação para todos os setores econômicos;
- cria empresas de sucesso;

- reduz a mortalidade dos empreendimentos nascentes;
- reduz os riscos dos investimentos;
- contribui para equilibrar o desenvolvimento regional;
- cria posto de trabalho qualificado; e
- gera emprego e renda.

Conforme o glossário da Associação Nacional de Incubadoras e Parques Tecnológicos (ANPROTEC), o processo de incubação de empresas tem o objetivo de apoiar o desenvolvimento de pequenos empreendimentos ou empresas nascentes, através da promoção de condições específicas como apoio técnico e gerencial no início e durante as etapas do desenvolvimento do negócio.

De acordo com Aranha (in FILION, 2000), um estudo realizado nos Estados Unidos pela Universidade de Ohio constatou que os novos negócios gerados dentro de uma incubadora têm uma taxa de 75% de sobrevivência, enquanto os outros tem apenas 10%.

Segundo Lalkaka (2001), o avanço da tecnologia junto com a globalização do mercado oferece oportunidades para a criação de novos empreendimentos, e o papel de uma incubadora de empresas é acelerar esse processo. Ainda, para o mesmo autor, no ano de 2001, existiam 3.500 incubadoras no mundo.

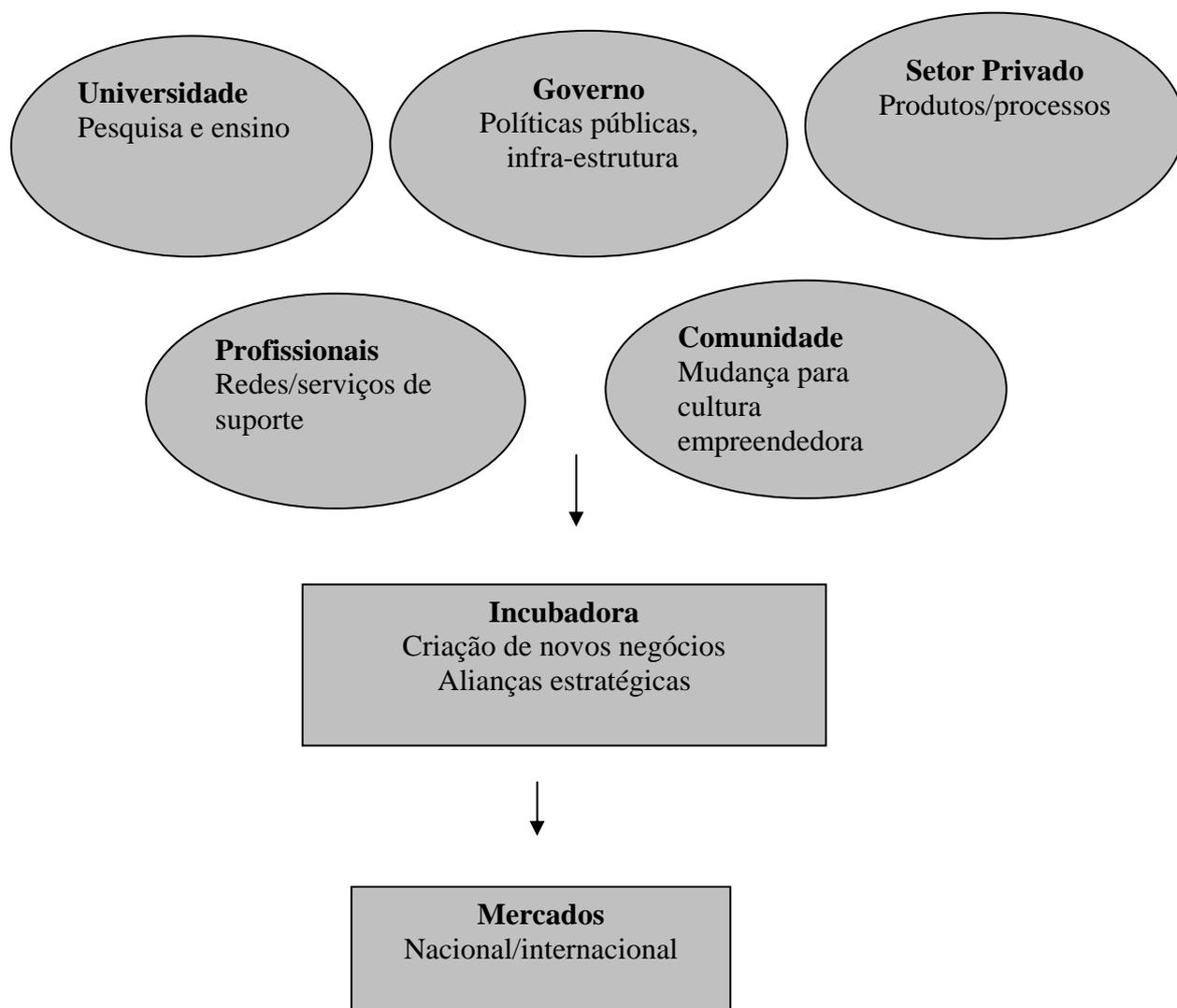
Na figura 14, é apresentado um esquema da interação da incubadora com os *stakeholders*, agentes do desenvolvimento local, que são o Governo, que dá suporte para a criação de novos negócios; a universidade que gera o conhecimento; o setor privado que cria demandas de produtos e serviços; uma rede de profissionais que dá suporte; e a comunidade que promove a mudança.

Os objetivos de uma incubadora são:

- oferecer infra-estrutura física;
- oferecer apoio técnico e gerencial;
- fortalecer a capacitação empreendedora;
- reduzir custos;
- buscar novos apoios e parcerias; e
- divulgar as empresas.

As incubadoras podem ser do tipo tradicional, tecnológica, mista, setorial, cultural, entre outras: (glossário da ANPROTEC, p.60).

Figura 14 – Incubadoras e Stakeholders



Fonte: Lalkaka (2001).

As incubadoras tradicionais abrigam empreendimentos ligados aos setores da economia que detêm tecnologias largamente difundidas e que desejam agregar valor aos seus produtos, processos ou serviços.

As incubadoras de base tecnológica abrigam empresas cujos produtos, processos ou serviços incorporam novas tecnologias, oriundos de pesquisas científicas.

As incubadoras do tipo misto abrigam ao mesmo tempo as empresas de base tecnológica e tradicional.

As incubadoras setoriais abrigam empreendimentos de apenas um setor da economia.

As incubadoras do tipo cultural abrigam produtos e serviços na área da cultura.

O crescimento do número de incubadoras no Brasil é contínuo: de 02, em 1988, para 207 em 2003. Esses dados estão representados na figura 15. Segundo o panorama 2005 da ANPROTEC, esse número cresceu para 283 no ano de 2004 e para 339 no ano de 2005.

Elas estão vinculadas às instituições de ensino ou às prefeituras ou governos dos estados que entendem que esse mecanismo é importante para promover o desenvolvimento dos futuros negócios.

Para Lalkaka (op. cit.), o movimento das incubadoras no Brasil dirige-se para duas direções: desenvolvimento de incubadoras mistas, especialmente no ramo rural; aceleração do desenvolvimento tecnológico através da associação a parceiros tanto nacionais como internacionais.

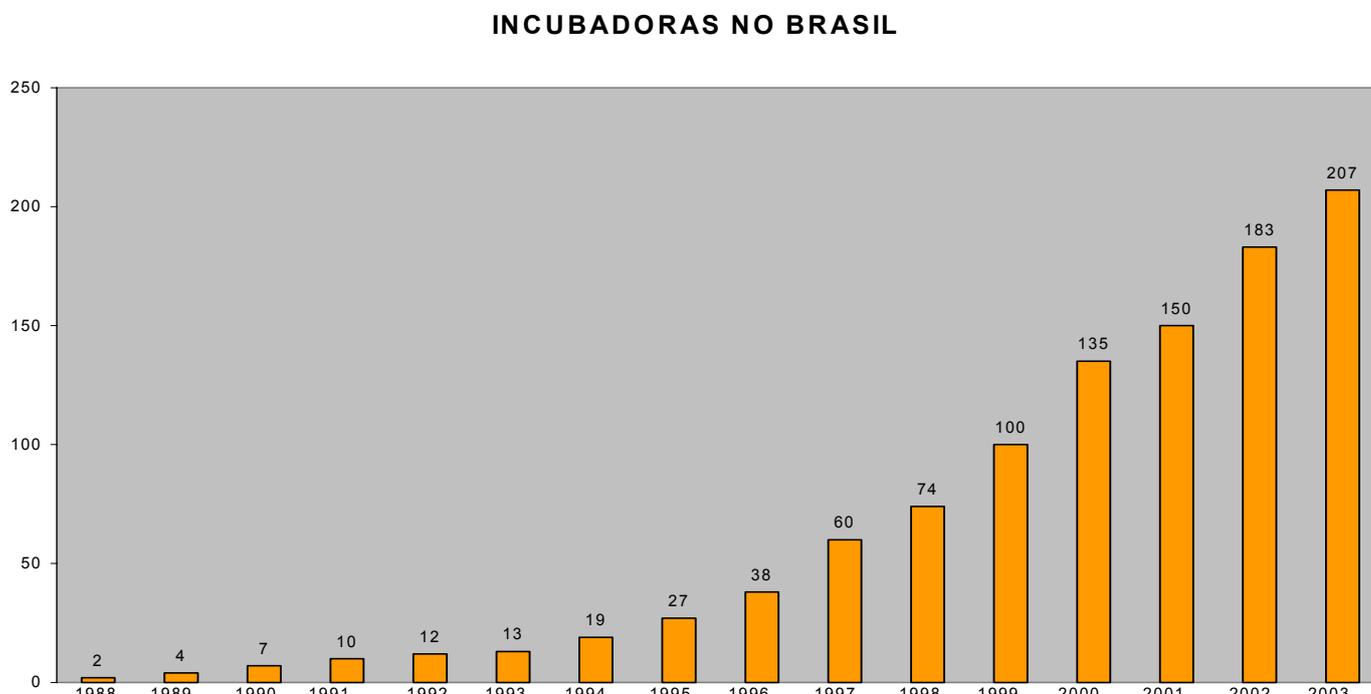
Segundo Aranha (op. cit.), o processo de incubação tem a fase de pré-incubação, que é um ambiente onde há a preparação do empreendedor e da sua idéia a fim de que possa ingressar na incubadora. Nesse, com a orientação de professores e consultores externos, os alunos podem testar suas idéias (algumas instituições o chamam de laboratório de idéias) e verificar a sua viabilidade, transformando-as em negócios.

3.2.2 Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE)

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) trabalha, desde 1972, pelo desenvolvimento sustentável das empresas de pequeno porte.

Para isso, a entidade promove cursos de capacitação, facilita o acesso a serviços financeiros, estimula a cooperação entre as empresas, organiza feiras e rodadas de negócios e incentiva o desenvolvimento de atividades que contribuam para a geração de emprego e renda. São centenas de projetos gerenciados pelas unidades de negócios e de gestão do SEBRAE. (disponível em www.sebrae.com.br).

Figura 15 – Crescimento das Incubadoras de Empresas no Brasil



Fonte: Panorama 2003 da ANPROTEC.

O SEBRAE atua no Brasil inteiro com unidades nos 26 estados e no Distrito Federal, que formam um sistema de ampla capilaridade, com aproximadamente 600 pontos de atendimento, do extremo Norte ao extremo Sul do País.

Tem como objetivos:

- Propor a redução da carga tributária e da burocracia para facilitar a abertura e funcionamento dos pequenos empreendimentos.
- Ampliar e universalizar o crédito e capitalização de forma a fomentar os mecanismos de garantia de crédito e apoio técnico a programas de micro-crédito.
- Promover a educação empreendedora e cooperação em todos os níveis da educação formal e dos diversos meios de comunicação.
- Promover o acesso à tecnologia e estimular a inovação através do estímulo ao desenvolvimento de parques tecnológicos e incubadoras.
- Promover o acesso a mercados através do desenvolvimento de programas de apoio à comercialização de produtos e serviços de pequenos empreendimentos.

- Atuar em ações coletivas e priorizar arranjos produtivos através da mobilização dos agentes de desenvolvimento e órgãos governamentais para atuação integrada nos territórios de forte presença de pequenos empreendimentos.

3. 3 Educacionais

Segundo Béchard (in DORION, 2002), os procedimentos utilizados pelas instituições de ensino para estímulo ao empreendedorismo se constituem de um conjunto de ferramentas didáticas que permitem uma aprendizagem de qualidade. Esses ambientes podem ser as conferências, leituras, apresentações de empresário-convidado, protótipos, diário de bordo, patrocínio, estudos de caso, simulações de administração, a animação através de vídeo, práticas empresariais (estágios), curso com laboratório com júri de avaliação, seminários de tipo doutoral, ensino de projetos de criação de empreendimento, análise crítica de problemas, jogos e exercícios em tempo real ou por métodos criativos mais divergentes como as artes, a cultura, o esporte, etc.

3.3.1 Cursos e disciplinas de empreendedorismo

Conforme Dolabela (1999), pode-se dizer que no Brasil o ensino do empreendedorismo está em seu estágio inicial, diferentemente dos Estados Unidos, onde o número de universidades que oferecem cursos na área passou de dez em 1967 para 1064 em 1998. No Brasil, são poucas as universidades que possuem esses cursos.

Segundo o mesmo autor, a primeira iniciativa nesse sentido aconteceu em 1981, na escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas em São Paulo. O ano de 1996 foi importante para o ensino do empreendedorismo no Brasil, devido à disseminação do programa *Softex* para várias regiões, incentivando a criação de empresas na área de *software*. No ano de 1999, os programas existentes no país atingiram cerca de 10 mil alunos, número que, segundo Dolabela (op. cit.), deve ter triplicado nos últimos anos. No quadro 9, apresenta-se um histórico do ensino do empreendedorismo no Brasil.

De acordo com Oliveira (2003), a experiência de disciplinas de empreendedorismo fornece evidências de que se pode despertar o espírito empreendedor nos alunos. Quando a universidade possui uma incubadora, os

alunos são incentivados a desenvolver projetos dentro da sala de aula, que podem se transformar em empreendimentos e ingressarem no processo de incubação.

Quadro 9 – O Ensino do Empreendedorismo no Brasil

Ano	Universidade/ centro de pesquisa	Tipo: Disciplina/curso/programa	Público Alvo
1981	FGV – SP	Curso "Novos Negócios"	Especialização em Administração
1984	USP - SP	Disciplina "Criação de Empresas"	Graduação em Administração
1984	UFRGS	Disciplina "Ensino de Criação de Empresas"	Curso de Ciência da Computação
1985	FEA/USP	Disciplina "Criação de Empresas e Empreendimentos de Base Tecnológica"	Pós-graduação em Administração
1990	BADESUL	EMPRETEC ¹¹	Comunidade em geral dos estados de SC e RS
1990	UFMG	Grupo de estudos da Pequena Empresa	Departamento de Engenharia da Produção
1992	FEA/USP	Programa de Formação de Empreendedores	Comunidade em geral
1992	UFSC	ENE – Escola de novos empreendedores	Comunidade acadêmica
1992	UFPE	Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife	Comunidade acadêmica
1993	CNPQ	Programa <i>Softex</i>	Curso de Ciência da Computação da UFMG
1995	EFEI -Escola Federal de Engenharia de MG	Centro Empresarial de Formação Empreendedora (GEFEI)	Comunidade acadêmica
1995	UNB	Escola de Empreendedores	Comunidade acadêmica
1997	SEBRAE MG e IEL-MG ¹²	Programa Reúne	Estado Minas Gerais

Fonte: Adaptado de Dolabela (1999).

3.3.2 Concursos de planos de negócios

Os concursos de planos de negócios são utilizados pelas universidades para que os alunos se motivem ao desenvolvimento de negócios. Eles podem ter nomes como olimpíada, maratona, etc.

¹¹ O EMPRETEC é o programa que visa estimular a capacidade empreendedora, é atualmente ministrado pelo SEBRAE.

¹² O Instituto Euvaldo Lodi - IEL faz parte do Sistema Confederação Nacional da Indústria - CNI. Foi criado em 1969 com o objetivo de promover a interação entre a Indústria e a Universidade. Ele tem sede em vários estados do Brasil, como Minas Gerais MG. www.iel.cni.org.br.

Um exemplo deste processo é a olimpíada de empreendimentos, que é um processo para sensibilizar, capacitar e atrair empreendimentos para uma incubadora de empresas, realizada pelo Centro de Empreendedorismo de Canoas¹³ que se constitui em uma parceria de instituições ligadas à comunidade de Canoas do estado do Rio Grande do Sul.

Segundo Oliveira (2003), esse mecanismo de fomento atingiu um público de mais de 5.000 alunos de universidades e escolas técnicas, mostrando a eles a idéia do empreendedorismo, pois antes só possuíam a visão do "ser empregado".

Além de participar das atividades de capacitação (para preparar o plano de negócios), os futuros empreendedores ainda concorrem a um prêmio em dinheiro para investimento nos seus futuros negócios.

Na figura 16, é possível ver as fases do processo. Na primeira fase, a de sensibilização, são feitas palestras sobre o empreendedorismo para alunos de escolas de ensino médio e universidades a fim de sensibilizá-los para o tema. Na segunda fase, aqueles que estão interessados em prosseguir, inscrevem-se para participar de cursos de capacitação que tem como objetivo elaborar o plano de negócios, que é o planejamento do empreendimento. E, finalmente, aqueles planos, após serem avaliados, serão classificados e poderão ingressar na incubadora. Os primeiros colocados recebem um prêmio em dinheiro para investimento no negócio, dado por uma empresa privada que é parceira no processo, a Refinaria Alberto Pasqualine S.A. (REFAP).

Para a autora citada, esse mecanismo se constituiu em uma parceira entre os atores locais (instituições de ensino, empresas privadas, governo local) que têm como objetivo estimular a geração dos futuros empreendedores.

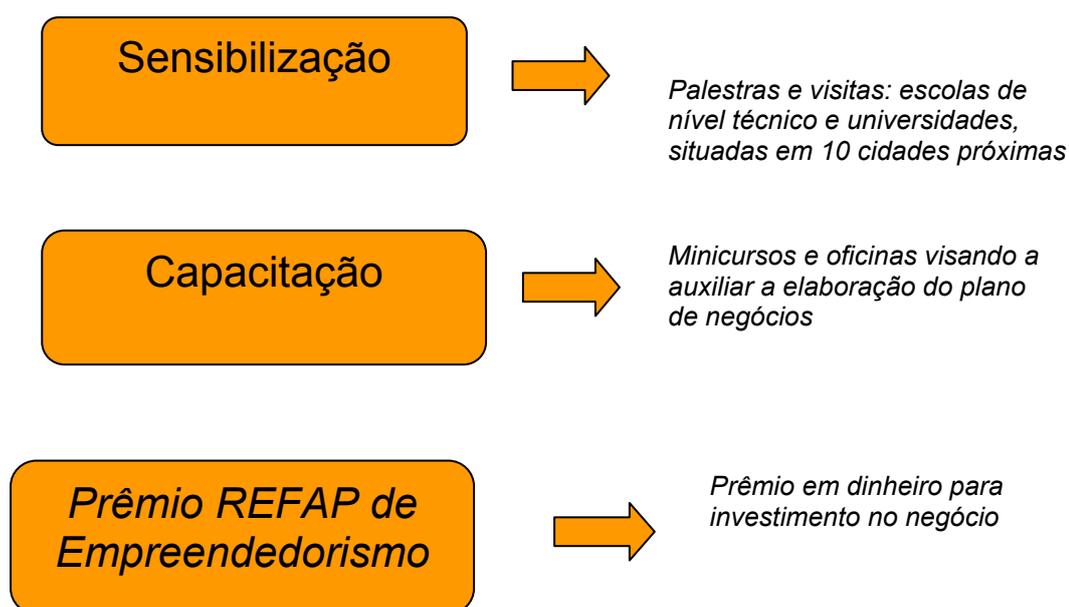
Outras instituições de ensino também estimulam a participação dos alunos através desse mecanismo, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), por exemplo, tem a Maratona de Empreendedorismo que será descrita no capítulo 6.

¹³ O Centro de Empreendedorismo de Canoas é constituído pela parceria entre: Prefeitura Municipal de Canoas; Câmara de Indústria e Comércio e Serviços de Canoas (CICs); Sindicato das Indústrias Metal Mecânica SIMECAN; Sindicato dos Engenheiros e Arquitetos de Canoas (SEACA); Associação dos Jovens Empresários de Canoas (AJE Canoas); Centro Universitário LaSalle (UNILASALLE); Refinaria Alberto Pasqualine (REFAP); SENAI – RS. (Ver OLIVEIRA, 2003).

3.4 Apoio à inovação e à pesquisa

A inovação e a pesquisa estão ligadas ao desenvolvimento tecnológico de uma região. Desses mecanismos fazem parte todas as políticas governamentais que apóiam a pesquisa, os centros de pesquisa e as universidades.

Figura 16 – A Olimpíada Regional de Empreendimentos



Fonte: Oliveira(2003a)

No Brasil, o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) é o órgão do Governo Federal responsável pelas atividades ligadas à ciência e tecnologia.

A estrutura de gestão MCT é constituída pelos Comitês Gestores, pelo FNDCT – FINEP, pelo CNPq e pelo Centro de Gestão Estratégica.

Segundo Mendonça (2002), certos fatores determinam a política de C & T& I no Brasil, como:

- dinâmica da inovação;
- condições estruturais;
- novo contexto de C&T&I no Brasil;
- mecanismos governamentais de financiamento à C&T&I; e
- cooperação internacional.

Para o autor, o contexto atual é propício ao desenvolvimento de parcerias para a inovação, como a relação universidade–empresa.

Os mecanismos governamentais de financiamento à C&T&I são:

- . Fundos Setoriais
- . Incentivos Fiscais
- . Financiamento
- . Capital de Risco - Projeto Inovar
- . Fomento à Pesquisa e à Cooperação
- . Programas voltados para PMEs

Segundo Ferrari (2002), órgãos como o CNPq, vinculado à Presidência da República; a CAPES, vinculado ao Ministério da Educação e Cultura e o FUNTEC, vinculado ao BNDE, em fins da década de 1960, não conseguiam atender satisfatoriamente às exigências cada vez maiores de apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico do país. Criou-se, então, um fundo, o FNCT, em 31 de julho de 1969 “com a finalidade de dar apoio financeiro aos programas e projetos prioritários de desenvolvimento científico e tecnológico, notadamente para a implantação do Plano Básico de Desenvolvimento Científico Tecnológico (PBDCT)”.

Esse fundo seria “dotado de uma Secretaria-Executiva cuja organização e funcionamento seriam estabelecidos em Regulamento”, o que só veio a ser possível quase um ano depois, por Decreto que atribuiu à Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) essa função.

Pelo Decreto nº. 68.748, de 15 de junho de 1971, a FINEP passou a exercer as funções de Secretaria Executiva do FNDCT.

A idéia básica não era simplesmente a de estender ainda mais a ação financiadora da FINEP, mas sim a de conferir a esta ação uma racionalidade funcional mais ampla e eficaz, pelas razões abaixo enumeradas:

1º. Um determinado projeto poderia receber o suporte financeiro da FINEP em toda e qualquer de suas fases, ou seja: pesquisa básica, pesquisa aplicada, desenvolvimento experimental, estudo da viabilidade econômica e engenharia final;

2º. A continuidade da seqüência “pesquisa – empreendimento” estaria assegurada. O pesquisador teria um horizonte mais amplo para os resultados de sua pesquisa e o empresário investidor depositaria maior confiança nos produtos da pesquisa;

3º. A ligação “pesquisa – empreendimento” seria mais reforçada com a introdução de um outro elo na cadeia: a consultoria. À FINEP e às firmas de consultoria caberia o papel de meio difusor e amplificador de tecnologia (FERRARI, op. cit., p. 5).

Os mecanismos de apoio à inovação e à pesquisa podem ser realizados, ainda, pelas instituições de ensino na forma de incentivo aos seus pesquisadores. As ações na linha de transferência de tecnologia, que serão descritos a seguir, representam formas de incentivo à pesquisa.

3.5 Estímulo ao desenvolvimento do potencial empreendedor

Para estimular o desenvolvimento do potencial empreendedor é preciso um conjunto de ferramentas que busquem quebrar paradigmas e levar o indivíduo a pensar sob uma nova ótica.

Segundo Dolabela (1999), em oficinas ou seminários busca-se desenvolver nas pessoas envolvidas a capacidade de inovar, de assumir responsabilidades, de aceitar riscos, da não-conformidade.

Para esse mecanismo é necessário trabalhar três pontos: o comportamento, o conhecimento e a prática.

Para Leite (2002), um programa de formação em empreendedorismo deve capacitar seus participantes a:

- Descrever o papel do empreendedorismo e sua contribuição para o desenvolvimento econômico do país.
- Perceber a importância das micro, pequenas e médias empresas como geradoras de emprego e renda.
- Reconhecer a necessidade de um processo contínuo de aprendizagem para a expansão de seu empreendimento.
- Identificar seus pontos fortes e fracos como empreendedor.
- Ser capaz de fazer um plano de negócio¹⁴.
- Identificar oportunidades de negócio.
- Identificar e utilizar a estrutura de apoio ao empreendedorismo.

A Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro tem um programa de formação de empreendedores que faz parte das atividades do Instituto Gênesis:

O Instituto Gênesis, unidade complementar da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, tem como objetivo transferir conhecimento da Universidade para a Sociedade por meio da formação de empreendedores

¹⁴ Plano de negócio é um documento que descreve um empreendimento em todos os seus aspectos, tais como o marketing, o financeiro, o plano estratégico, os aspectos técnicos, etc.

e da geração de empresas, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida da região onde está inserido (disponível em www.genesis.puc-rio.br).

Esse programa é oferecido a todos os alunos de graduação da universidade e, através de um conjunto de disciplinas, procura desenvolver os aspectos comportamentais e as técnicas para planejamento e desenvolvimento de negócios. São divididos em três módulos: 1-comportamental, 2-criatividade, inovação e oportunidade e 3-técnico e de ferramentas.

As disciplinas que integram o Programa de Formação de Empreendedores da PUC-Rio são: (disponível em www.genesis.puc-rio.br)

Disciplinas

Atitude Empreendedora	(PSI 1958)
Criação de Projetos Culturais	(COM 1032)
Empreendedorismo Social	(EMP 1010)
Finanças para Empreendedores	(IND 1001)
Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação	(INF 1904)
Gestão do Plano de Negócios	(INF 1905)
Metodologia de Gestão de Projetos	(INF 1903)
Noções de Direito para Empreendedores	(JUR 1022)
Planejamento de Empreendimentos Culturais	(ART 1551)
Planejamento de Empreendimentos Sociais	(EMP 1011)
Planejamento de Negócios para Empreendedores	(INF 1902)
Planejamento de Vida Profissional	(COM 1049)
Princípios de Marketing	(ADM 1451)
Projeto Final de Empreendedorismo	(EMP 1000)
Projeto Orientado em Empreendedorismo I	(EMP 1001)
Projeto Orientado em Empreendedorismo II – As Famílias nas Empresas Familiares	(EMP 1002)
Projeto Orientado em Empreendedorismo III	(EMP 1003)
Projeto Orientado em Empreendedorismo IV	(EMP 1004)
Qualidade na Gestão de Negócios	(IND 1002)
Seminário de Finanças para Empreendedores	(EMP 1005)
Técnicas de Comunicação para Empreendedores	(LET1797)
Tomada de Decisões em Empreendimentos	(EMP 1008)

3.6 Mecanismos empresariais

Segundo Bygrave (2000), as características empresariais de determinada região são fatores de atração de novos empreendimentos.

Conforme Barquero (2002), as redes de empresas industriais constituem a coluna vertebral dos sistemas produtivos locais, principalmente na formação dos distritos industriais. Para o autor, a dinâmica entre as empresas favorece o intercâmbio de produtos e serviços, de conhecimentos tecnológicos e de informação:

os sistemas produtivos locais são compostos por um sistema de redes internas, que dão lugar a uma multiplicidade de mercados internos e ao intercâmbio de informações e conhecimentos, propiciando o crescimento das relações de cooperação e de concorrência entre as empresas (p.45).

Os mecanismos empresariais referem-se às formas de associações entre as empresas de uma região a fim de estimular o dinamismo do sistema produtivo tradicional e a aparição de novas oportunidades de mercado.

Os tipos de associações podem ser:

- *Clusters*
- Clube de exportadores
- Jovens empreendedores
- Academia de empreendedores
- Câmaras de indústria e comércio e serviços
- Associações de empresas do mesmo setor (por exemplo, associações de criadores de gado)
- Cooperativas
- Distritos industriais

3.7 Mecanismos fiscais

Os mecanismos de ordem fiscal são os incentivos, via governo federal, estadual e municipal, à criação de novas empresas.

Os governos locais, preocupados cada vez mais em incentivar o empreendedorismo, criam programas de incentivos como diminuição de alíquotas fiscais para pequenas empresas.

Algumas leis são instituídas para favorecer a criação e desenvolvimento de pequenas empresas como:

- Nova Lei de Informática (Lei 10.176/2001)
- Incentivos à P&D (Lei 8.661)
- Novos Instrumentos (Lei 10.332/2001)
- Incentivos a patenteamento (MP 66/2002)
- MP do Bem (Lei 11.196/2005)

3.8 Mecanismos legais

Segundo Dornelas (2001), existem ações sendo implementadas pelos governos municipais, estaduais e federais com o objetivo de incentivar o empreendedorismo no âmbito do financiamento aos pequenos empresários, estimulando a pesquisa científica aplicada, apoiando a capacitação do empreendedor.

No Brasil, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior tem como missão: “Construir um Brasil competitivo, justo e rico em oportunidades, em parceria com setores produtivos, através de ações que resultem na melhoria da qualidade de vida da população” (disponível em www.desenvolvimento.gov.br/sitio/ministerio/ministerio/competencia.php). Esse tem como competências:

- política de desenvolvimento da indústria, do comércio e dos serviços;
- propriedade intelectual e transferência de tecnologia;
- metrologia, normalização e qualidade industrial;
- políticas de comércio exterior;
- regulamentação e execução dos programas e atividades relativas ao comércio exterior;
- aplicação dos mecanismos de defesa comercial na participação em negociações internacionais relativas ao comércio exterior;
- formulação da política de apoio à microempresa, empresa de pequeno porte e artesanato; e
- execução das atividades de registro do comércio.

Ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior estão vinculadas as seguintes entidades: Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA); Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI); Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO); Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

A proposta para a Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas, em tramitação no Congresso Nacional, tem como objetivo auxiliar a criação e desenvolvimento das MPEs. Alguns aspectos a serem salientados são o alcance da lei, o estímulo ao crescimento das ME e EPP, o pagamento de tributos, a desburocratização na abertura da empresa, nas exportações, o estímulo ao crédito e o estímulo à inovação. (em anexo consta o resumo da Lei)

3.9 Mecanismos Estruturais

Chamam-se estruturais àqueles mecanismos que são utilizados pela esfera pública a fim de aproveitar os recursos físicos, naturais, educacionais, sociais, profissionais e comerciais e os científico-tecnológicos (já descritos no capítulo 2), existentes na região, para facilitar o desenvolvimento do empreendedorismo. Por exemplo, os investimentos feitos em telecomunicações para atrair empresas para a região.

Para o relatório EURADA (2003), são de extrema importância a constante revisão das estratégias de desenvolvimento regional e a reflexão sobre o potencial regional.

No Brasil, as políticas que visam melhorar as condições estruturais estão a cargo dos seguintes ministérios: (disponível em www.brasil.gov.br)

- O Ministério de Minas e Energia que tem os programas de agroenergia (que visa produzir energia a partir da biomassa) e biodiesel (combustível biodegradável derivado de óleos vegetais e gordura animal). (www.biodiesel.gov.br)

- O Ministério das Cidades que tem a política de desenvolvimento urbano e as políticas setoriais de habitação, saneamento ambiental, transporte urbano e trânsito. (disponível em www.cidades.gov.br)

- O Ministério do Meio Ambiente que tem a política nacional de desenvolvimento sustentável. (www.mma.gov.br)

- O Ministério do Desenvolvimento Social: Programa Fome Zero. (www.assistenciasocial.gov.br)

3.10 Transferência de tecnologia

Os mecanismos de transferência de tecnologia visam transformar a pesquisa desenvolvida em instituições de ensino e a pesquisa em bens e serviços para a sociedade.

Entretanto, esse mecanismo apresenta algumas dificuldades de implantação. Cassiolato & Albuquerque (1998) comentam “que o setor produtivo (avaliado em termos agregados) não está aproveitando o conjunto de oportunidades tecnológicas oferecidas pela infra-estrutura de ciência e tecnologia”. Eles se referem aos vários incentivos para pesquisa oferecidos pelo governo federal e estadual (CNPq, FINEP e Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa, como a FAPERGS, no RS) aos pesquisadores que não são aplicados na indústria.

Essas dificuldades, segundo Cassiolato & Albuquerque (op. cit.), existem porque a comunidade acadêmica e o setor empresarial operam em lógicas distintas.

Os tipos de arranjos cooperativos possíveis de serem estabelecidos, segundo Wagner (in CASSIOLATO & ALBUQUERQUE, op. cit.), são:

1. Parques Tecnológicos
2. Consórcios de pesquisa
3. Centros de pesquisa
4. Programa de pesquisa cooperativa
5. Recursos financeiros da indústria para professores individuais (projetos de pesquisa)
6. Contrato individual de consultoria
7. Troca pessoal entre universidade e indústria
8. Empréstimos de equipamentos
9. Participação industrial nos conselhos universitários
10. Participação universitária nos conselhos das companhias
11. Institutos industriais baseados em universidades
12. Parque industrial
13. Incubadoras
14. Serviços de extensão
15. Programa de *venture capital* com base na universidade
16. Programas de licenciamento tecnológico com base na universidade/ligação industrial
17. Continuidades de programa educacionais
18. Apoio a projetos de pesquisa de estudantes
19. Professores adjuntos da indústria
20. Seminários cooperativos
21. Doações
22. Bolsa de estudos para pós-graduação, sustentados pela indústria

No Brasil, segundo Lahorgue (2005), os escritórios de transferência de tecnologia, criados nas universidades, têm a função de intermediar as relações empresa/meio acadêmico. Esses têm os seguintes objetivos:

- Contato com empresas para prospectar oportunidades.
- Verificar se a tecnologia pode ser transferida.
- Suporte à negociação e elaboração dos contratos de transferência.

- Elaborar estudos de viabilidade econômica e suporte para patenteamento.
- Acompanhar a implementação do contrato.
- Identificar fontes de financiamento para projetos de pesquisa e desenvolvimento.
- Fazer marketing institucional.
- Proteger a propriedade intelectual da universidade.

Segundo Guedes & Formica (1997), os parques tecnológicos foram desenvolvidos com a finalidade de atingirem vários objetivos, entre eles a promoção da pesquisa científica, a comercialização de tecnologia e o desenvolvimento econômico em geral (p. 61).

O conceito de parques tecnológicos tem sua origem com a iniciativa da universidade de Stanford nos Estados Unidos. Segundo Murphy (in GUEDES & FORMICA, 1997), em 1946, a universidade de Stanford criou o *Stanford Research Institute* que tinha como objetivo transferir o conhecimento básico para a aplicação prática.

A reunião dos cientistas, das empresas (oriundas dos projetos de pesquisa) e do capital advindo dos próprios professores da universidade deu início à indústria de eletrônica. O desenvolvimento dessas empresas dentro do parque tecnológico de Stanford foi fundamental para o surgimento da região atualmente conhecida como "*Vale do Silício*".

No Brasil, segundo Guedes (1997), a experiência com parques tecnológicos ainda é tímida. Em 1997, existiam sete parques em início de operação nas cidades de Campina Grande, Rio de Janeiro, São Carlos, Florianópolis, Brasília, Curitiba e Uberlândia. Nesses parques, o número de empresas instaladas ainda é muito pequeno.

Os mecanismos de fomento ao empreendedorismo foram apresentados neste capítulo e classificados por tipos. No próximo capítulo, será proposto um modelo para integrá-los.

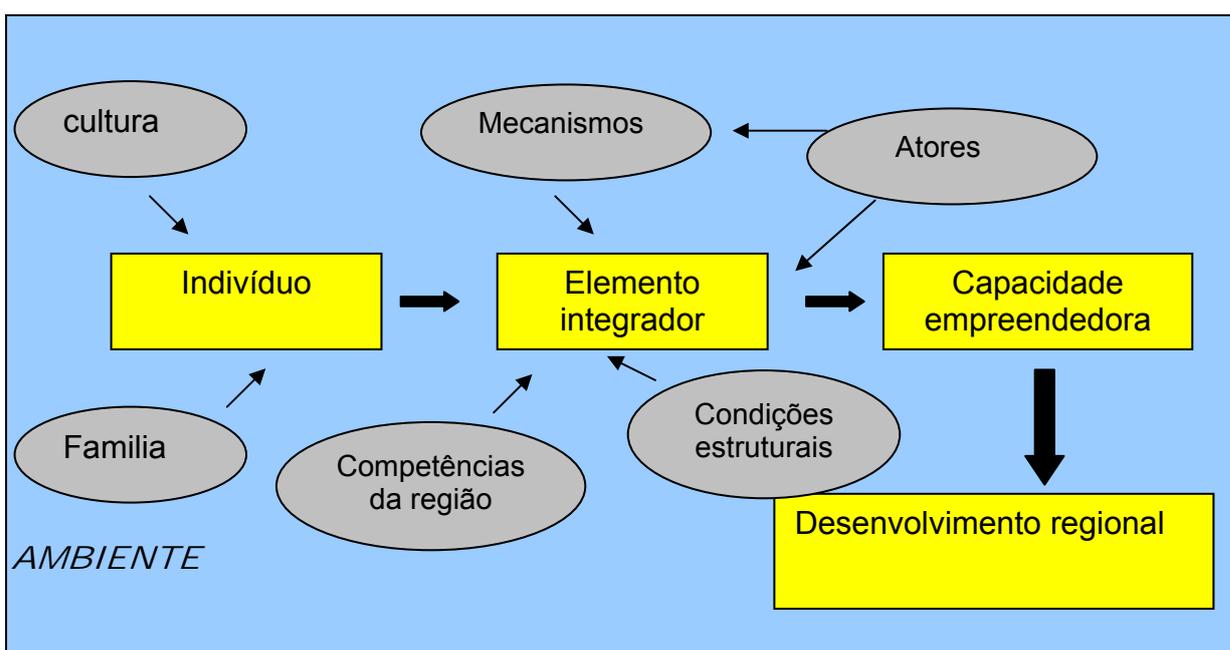
4 O MODELO DE REFERÊNCIA

Para construir o modelo, toma-se os pressupostos apresentados no capítulo 2, onde fundamenta-se que o empreendedorismo leva ao desenvolvimento de uma região. Por isso, é necessário estimular o empreendedorismo. Para isso, existem os mecanismos apresentados no capítulo 3. A aplicação dos mecanismos de fomento ao empreendedorismo tem que estar de acordo com o ambiente no qual os sujeitos estão inseridos e com a fase do processo empreendedor.

Assim, a partir dos autores Bygrave(2004) e Gasse(2000) fundamenta-se o processo empreendedor. Já Kouriloff (2000), Gartner(1988) e Vésper(1980) embasam a teoria do ambiente empreendedor. Bacic (2001) e Barquero (2001) dão o suporte teórico relacionando o empreendedorismo e o desenvolvimento de uma região.

A figura 17 simboliza o esquema representativo do modelo de estudo, alicerçado num ciclo em que se tenha um indivíduo com potencial, receptor de influências culturais e familiares que, em contato com o ambiente, poderá formar o empreendedor. Nesse ambiente, tem-se a aplicação ordenada dos mecanismos, empregados de acordo com as competências da região e com as suas condições estruturais, gerando a capacidade empreendedora e, conseqüentemente, o desenvolvimento regional. A efetividade desse processo é garantida pelo elemento integrador.

Figura 17 – Representação Esquemática do Modelo de Estudo



Fonte: Própria autora.

A figura 16 representa a visão geral do modelo. Nesse ponto, precisa-se definir o modelo para a integração dos mecanismos, o elemento integrador e o seu papel para efetivar a integração dos mecanismos de fomento.

4.1 Modelo para integração dos mecanismos de fomento ao empreendedorismo

Elabora-se um modelo para aplicar os mecanismos de fomento ao empreendedorismo de forma integrada em todas as fases do processo empreendedor. A figura 18 ilustra o modelo.

Nesse modelo, para integrar todos os elementos desse processo, elabora-se, então, o que se determina de suporte o qual está relacionado aos mecanismos de fomento, aos atores e às condições estruturais, conforme descrito no capítulo 2.

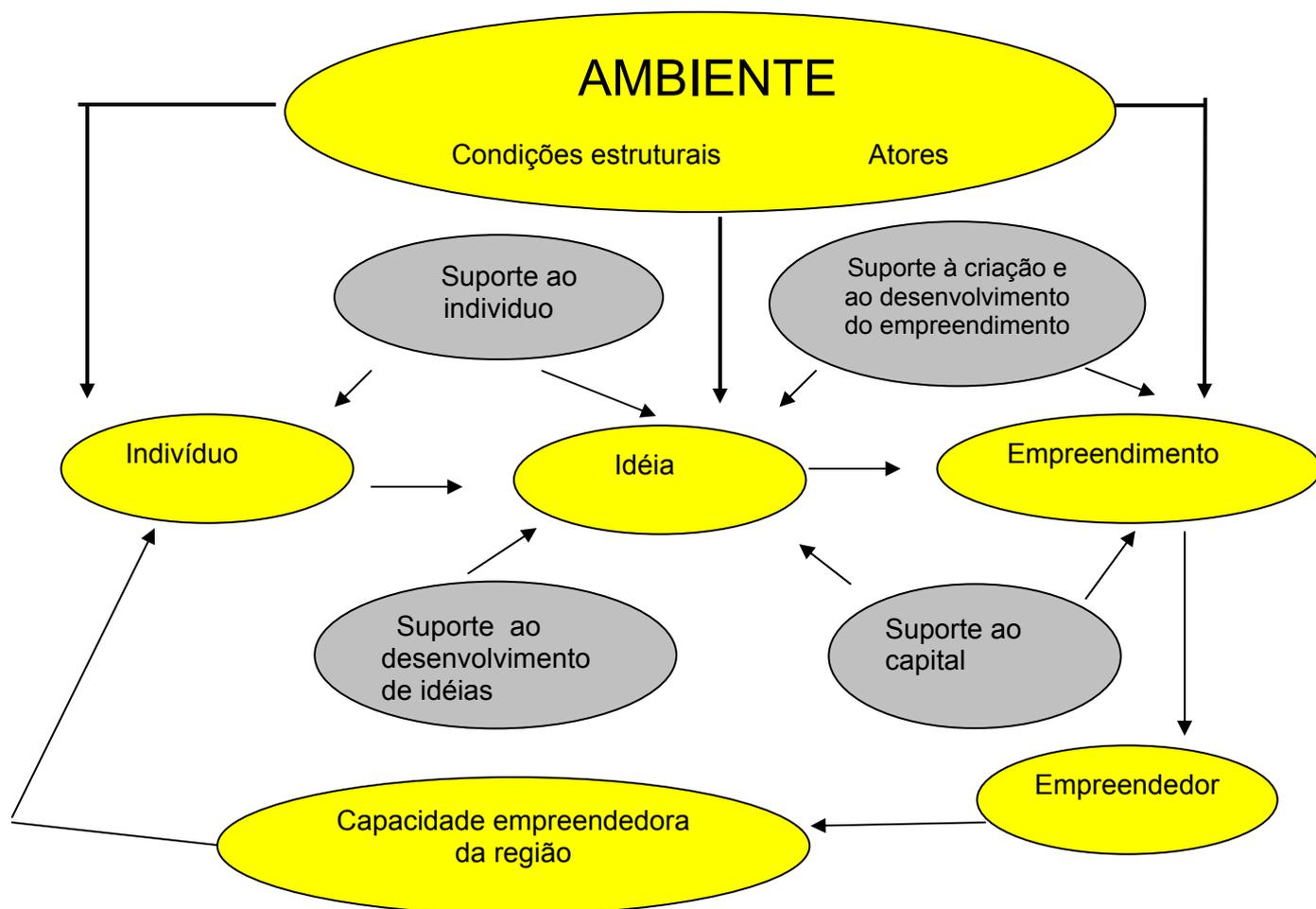
Desse modo, com o suporte em todas as fases, como a sensibilização do indivíduo no desenvolvimento das idéias e na transformação em empreendimento, haverá um auxílio que resultará no desenvolvimento da capacidade empreendedora da região.

Esse modelo procura integrar todos os elementos do processo empreendedor. Os autores consultados (conforme o capítulo 2) afirmam que o evento empreendedor não é um fator isolado e depende muito de uma conjunção externa. Assim, se pode ter um indivíduo potencialmente empreendedor, mas que não encontra estímulo para pesquisa ou que não disponha de recursos financeiros, como também podem existir excelentes oportunidades e o indivíduo não estar preparado para identificá-las e/ou transformá-las.

Cada um dos quatro suportes é constituído por um conjunto de mecanismos. Ou seja, ao aplicar um determinado suporte, está-se integrando um conjunto de mecanismos adequados à fase do processo empreendedor. O quadro 10 traz a descrição dos mecanismos de fomento, integrados como suporte a ser dado em cada fase do processo empreendedor.

Apresenta-se, a seguir, a explicação do porquê da escolha da universidade como elemento integrador, após detalha-se cada suporte para, finalmente, mostrar o modelo de pesquisa.

Figura 18 – Modelo para Integração dos Mecanismos de Fomento ao Empreendedorismo



Fonte: Própria autora.

4.2 A universidade como elemento integrador

A universidade é um dos atores no processo empreendedor. E pode agir como meio de integração dos mecanismos por ocupar um papel central nesse processo. Para Minogue (in MORTHY, 2003), “as universidades são centros vitais de civilização, usinas intelectuais, áreas de crítica social (...)” (p. 16) e, para Lyothard (in MORTHY, op. cit.), “A função primordial da universidade moderna foi a elaboração de metarrelatos legitimadores da relação entre ciência, nação e o estado.” (p. 16).

Para Morthy (op. cit), a transformação do saber na principal força de produção intensifica a sua responsabilidade no desenvolvimento de uma região.

Quadro 10 – Mecanismos Integrados e Definidos como Suporte

Suporte	Mecanismos
Ao capital	<ul style="list-style-type: none"> ●Capital financeiro
À criação e desenvolvimento de empreendimentos	<ul style="list-style-type: none"> ●Assessoria ao desenvolvimento de negócios ●empresariais ●fiscais ●legais ●estruturais
Ao desenvolvimento das idéias	<ul style="list-style-type: none"> ● Apoio à inovação e pesquisa ●Transferência de tecnologia
Ao indivíduo	<ul style="list-style-type: none"> ●Educação / formação ●Estímulo potencial empreendedor

Fonte: a autora.

Para Leite (2002), a universidade tradicional é voltada para a produção de conhecimentos. Já o modelo de universidade empreendedora deve privilegiar, ainda, a geração e transferência de tecnologia, como também a formação de empreendedores.

Segundo o documento do DTI¹⁵ (in EURADA, 2003), é necessária uma reflexão e ação sobre o papel exercido pelas instituições de ensino, enquanto atores de desenvolvimento regional, em razão de sua presença local e do ímpeto que elas podem produzir, assim como analisar sua posição para identificar e iniciar novas

¹⁵ Segundo o documento chamado de *A Comprehensive Strategy for Star-up*, da Associação Internacional de Pesquisa da Bélgica (DTI), do ano de 2002.

atividades tecnológicas dentro da região. Para esse documento, a universidade é um reservatório de inovação e produção de mão-de-obra qualificada.

A emergência do papel da universidade para universidade empreendedora é tratada pelos autores citados nesta tese no capítulo 2. Autores como Etzkowitz (2001) aceitam que a universidade que cria uma incubadora de empresas já é considerada empreendedora. Para esta tese, a definição de universidade empreendedora é aquela que conseguir desenvolver um ambiente em que os mecanismos de fomento estejam integrados e sejam aplicados de forma ordenada e conjunta, sendo, também, efetivos.

A universidade pode servir como o agente integrador, agindo de forma externa e/ou interna. O seu papel é o de articulador na região onde se situa, alinhando os atores institucionais, analisando as condições estruturais, criando ou agregando mecanismos de suporte e fazendo o indivíduo entender o empreendedorismo.

O indivíduo é um produto de seu meio e de seu contexto genético. Ao se inserir na universidade, pode integrar-se com uma infra-estrutura (cursos, incubadoras e parques) que o levarão ao desenvolvimento do potencial empreendedor, gerando o que se pode chamar de valor empreendedor que é o potencial de uma região quanto à capacidade de atrair talentos empreendedores.

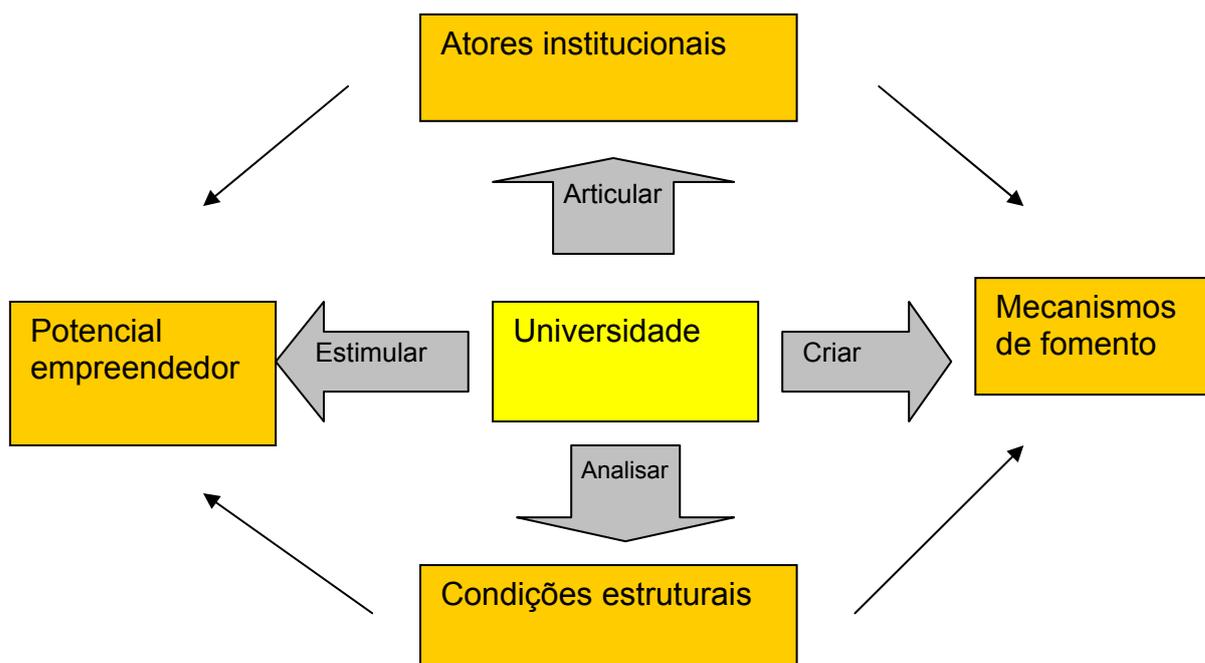
O papel da universidade empreendedora é, na verdade, possibilitar ao indivíduo o acesso aos mecanismos existentes na região em que está localizada ou, ainda, criar outros que estejam dentro das suas possibilidades. A criação de incubadoras e parques constitui um exemplo. Outro é a articulação com atores do setor público, como com o Ministério da Ciência e Tecnologia, para parcerias no desenvolvimento tecnológico.

Sintetizando, cabe à universidade exercer as seguintes ações em relação aos elementos do processo empreendedor: articulação, criação, análise e estímulo. Na figura 19, pode-se verificar essa relação.

Articular significa estabelecer relações com os diversos atores públicos e privados, procurando apoio para o desenvolvimento de mecanismos que assegurem a geração da capacidade empreendedora da região.

A universidade poderá criar mecanismos necessários ao desenvolvimento de potenciais empreendedores.

Figura 19 – A Relação entre a Universidade e os Elementos do Ambiente Empreendedor



Fonte: Autora.

Analisar significa olhar o entorno em que a universidade está inserida, isto é, o ambiente para planejar a aplicação dos mecanismos.

Estimular significa utilizar todos os meios disponíveis para o incentivo ao desenvolvimento do empreendedorismo nas fases do processo empreendedor.

Esses papéis podem ser exercidos simultaneamente. Por exemplo, a sinergia entre a universidade e as empresas colabora para a análise de demandas que levam ao desenvolvimento de cursos específicos, envolvendo os papéis de articulação, análise e criação.

A universidade, como integradora, tem a função de cuidar para que os mecanismos de suporte estejam adequados às necessidades dos empreendedores, assim como do empreendimento.

4.3 Tipos de suporte

A seguir, detalha-se cada tipo de suporte, relacionando-o com o papel a ser exercido, segundo o modelo apresentado na figura 19.

4.3.1 Suporte ao indivíduo

O suporte ao indivíduo é a base para o processo empreendedor. No capítulo 2, desta tese, foi apresentado o indivíduo empreendedor, que busca a auto-realização e tem que desenvolver algumas habilidades e necessita quebrar paradigmas. Por isso, a importância do estímulo a esse indivíduo, estabelecendo uma cultura de empreendedorismo na comunidade, incentivando às famílias a considerarem a perspectiva de prepararem seus filhos para a criação de empreendimentos, realizando oficinas, dinâmicas de grupo e palestras para sensibilização sobre o tema.

O suporte ao indivíduo envolve a articulação com a sociedade, a criação de suporte para o desenvolvimento do potencial empreendedor, a análise do ambiente social e o estímulo através da transmissão do maior número de informações sobre o empreendedorismo.

A criação da cultura empreendedora só será possível a partir do conhecimento sobre o que é o empreendedorismo. Em estudo realizado com estudantes no ensino superior, Oliveira (2005) constata que muitos deles não conhecem o significado do termo, suas implicações, seu papel no desenvolvimento econômico, enfim, aspectos necessários para que o indivíduo tome consciência da existência do empreendedorismo e possa se motivar a ser um empreendedor.

No relatório EURADA (2003), são sugeridas algumas formas de estimular o conhecimento do público sobre o tema:

- desenvolvimento de um site com informações sobre empreendedorismo;
- informações na mídia impressa e eletrônica: programas de televisão, rádio, reportagens em jornais, revistas;
- alertas através de outdoors, colocados em pontos estratégicos (escolas, por exemplo);
- relatos de experiências de empresários bem sucedidos;
- publicação de um livro com casos de empreendedores; e

- criação de um dia chamado “dia em que a empresa foi descoberta” no qual se conta as experiências sobre empreendimentos iniciados.

Na esfera da educação, podem-se oferecer cursos de empreendedorismo em todas as áreas, assim como disciplinas de empreendedorismo que tenham o papel de estimular o desenvolvimento do potencial empreendedor. Ou, ainda, criar oficinas e seminários ou possibilitar as palestras com empreendedores, conforme apresentado no capítulo 3.

Por outro lado, esse tipo de suporte pode estimular a quebra dos velhos paradigmas do emprego e a abertura para novas oportunidades. A articulação com entidades como as associações de jovens empresários, entre outras, pode auxiliar nesse sentido.

A articulação com os empresários da região pode incentivar a abertura de novos negócios, no sentido das parcerias. Por exemplo, a realização de reuniões entre empresários e estudantes.

A criação de uma linha de pesquisa voltada para o tema de empreendedorismo é importante na medida em que desenvolve o conhecimento sobre o assunto. Assim como os trabalhos de conclusão de cursos de graduação e pós-graduação. Temas como o perfil do empreendedor na área de comércio exterior ou o plano de negócios como ferramenta gerencial, por exemplo, podem gerar interesse entre aqueles alunos que se viam apenas como empregado.

A criação de um programa de formação empreendedora envolve um conjunto de estudos e ações, objetivando o desenvolvimento das habilidades necessárias para ser um empreendedor em várias áreas, desde a abertura de negócios até o empreendedorismo social. (conforme já foi visto no capítulo 3)

4.3.2 Suporte à criação e desenvolvimento de empreendimentos

O suporte à criação e desenvolvimento de empreendimentos se refere à criação de empreendimentos, envolvendo o planejamento e o ensino de ferramentas que auxiliem na fase inicial, bem como o amadurecimento e crescimento de empresas ou projetos que gerem resultados para a comunidade em que a instituição de ensino está inserida. A criação de incubadoras, por exemplo, é um instrumento

de grande auxílio. É possível, também, desenvolver um sistema de simulação de empresas, tipo um laboratório, no qual estudantes podem verificar se suas idéias são passíveis de se transformar em empreendimentos.

Nesse item, devem-se trabalhar os aspectos necessários para o desenvolvimento do negócio, incluindo a criação de uma assessoria empresarial, a articulação com o poder público e com as empresas da região, a análise das condições legais e fiscais e o estímulo, através de estudos, para buscar o desenvolvimento da infra-estrutura necessária à criação de novas empresas.

Para serem efetivos, os serviços prestados às empresas deverão ser ajustados às necessidades dos negócios por um lado e às dos empreendedores por outro. Esses serviços deverão estar de acordo com a estratégia regional. (EURADA 2003).

Essas ações não envolvem somente o suporte à criação de empresas inovadoras, mas também o incentivo às áreas tradicionais. Existem muitas áreas tradicionais que se encontram em estágio de estagnação e que podem ser estimuladas através de mecanismos, tal como o desenvolvimento de ferramentas que impulsionem a dinâmica empresarial. O setor público poderia encontrar formas para o desenvolvimento de setores potenciais.

Segundo Krueger (2000), é preciso potencializar o indivíduo que reconhece e cria as oportunidades, devendo existir uma sinergia entre esses empreendedores.

Conforme Masutti (1998), as associações comerciais e industriais têm desempenhado papel importantíssimo no desenvolvimento comercial e industrial da região sudoeste do Paraná, dando assistência às empresas desde sua implantação até os programas de desenvolvimento dos processos produtivos, assim como a implantação de programas de qualidade, financiamento e assistência contábil.

Para a ação de suporte, na criação de *start-up*, o relatório EURADA (2003) divide-a em dois aspectos: *pré start-up* e *start-up*. No primeiro, é estabelecido um auxílio ao desenvolvimento de idéias e a preocupação em verificar as viáveis ou não. E, no segundo, um auxílio na inserção de mercado e no crescimento do empreendimento, conforme mostra o quadro 11.

Quadro 11 – Ações para Criação de Empresas

	Pré <i>start-up</i>	<i>Start-up</i>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> •Auxílio desenvolvimento idéias •Livrar-se propostas não viáveis 	<ul style="list-style-type: none"> •Auxílio inserção de mercado •Auxílio ao crescimento dos negócios
Propiciar	<ul style="list-style-type: none"> •Informação •Conselhos •Treinamento •Formação de redes de contato •Apadrinhamento •Acesso ao financiamento necessário •Treinamento para buscar financiamento •Pré-incubação •Contextualizar o conceito de incubação de empresas 	<ul style="list-style-type: none"> •Informação •Conselhos •Treinamento •Formação de redes de contato •Apadrinhamento •Acesso ao financiamento necessário •Incubação •Auxílio para achar local de instalação

Fonte: Adaptado de EURADA (2003).

4.3.3 Suporte ao capital

O suporte ao capital envolve a articulação com os agentes do desenvolvimento como bancos, agências de fomentos e os órgãos responsáveis por essas (poder público, ministérios, secretarias). A instituição de ensino pode utilizar mecanismos que garantam o acesso ao capital e, se possível, encontrar formas de intermediar a obtenção de recursos que possam auxiliar a criação dos empreendimentos.

As pesquisas demonstram que a falta de capital é o maior obstáculo para o empreendedorismo. No estudo realizado pelo *Internacional Research Associates Belgium*, em 2002, os maiores obstáculos para empreender são, conforme o quadro 12:

Pode-se verificar a importância do capital no processo empreendedor. 50 % dos entrevistados alegam que a falta de capital é o principal obstáculo ao empreendimento, sendo que a falta de idéias é o menor. Novamente, lembra-se que mecanismos usados individualmente não levam ao empreendedorismo. Ao se utilizar apenas mecanismos de estímulo ao potencial do indivíduo, esse possivelmente

esbarrará na linha dos mecanismos financeiros: “Quero empreender, mas não possuo dinheiro!”. (OLIVEIRA, 2005, p. 5)

Quadro 12 – Obstáculos ao Empreendedorismo

Falta de capital	50%
Incerteza financeira	27%
Medo do fracasso	27%
Medo do risco	27%
Complicações administrativas	13%
Falta de competência	12%
Falta de conhecimento empresarial	09%
Descrença no fracasso	06%
Falta de informação	06%
Falta de apoio familiar	05%
Falta de idéias	05%

Fonte: EURADA (2003).

Outro aspecto interessante verificado nesta pesquisa é a “cultura do fracasso”. Muitos jovens são educados nessa mentalidade de que não se pode fracassar, porém ser empreendedor significa ter que conviver com erros e acertos, segundo as experiências e leituras de cases em empreendedorismo¹⁶.

Barquero (2001) cita algumas iniciativas de países acerca do incentivo financeiro, como a criação do fundo Lalandia, na **Dinamarca**, para o financiamento de pequenas empresas, a Companhia de investimentos de Limburg, na **Bélgica**, e os consórcios de empresas, na **Itália**, que facilitam as exportações das pequenas. No **Chile** foi criada a casa municipal do pequeno empresário e na **Colômbia** o programa de apoio à pequena e média empresa de Antioquia para empreendedores da indústria têxtil. Na **Ásia** e **América Latina** existem também exemplos de formas de micro crédito a pequenos empreendedores. E, na **Bolívia**, a criação da “janela de créditos” para atender pequenos produtores camponeses. A universidade poderá exercer o papel de articuladora junto às fontes de capital de maneira a facilitar aos potenciais empreendedores modos de adquiri-lo, na forma de parcerias, como um

¹⁶ Segundo os estudos do SEBRAE.

prêmio em dinheiro, dado pelo Banco do Brasil, por exemplo, para os alunos que quiserem desenvolver empreendimentos em áreas importantes como a biotecnologia.

A universidade, articulando-se com os atores responsáveis por esse tipo de mecanismo (bancos, agências de fomento, etc.), analisa as fontes de financiamento existentes, cria uma assessoria para auxiliar os potenciais empreendedores a se prepararem para a obtenção desse capital e estimula fóruns que atraiam investidores públicos e privados. Analisando áreas prioritárias para o desenvolvimento de pesquisas, também gera subsídios para a criação de fundos de investimentos por parte das agências de fomento ligadas ao governo da região.

Esse mecanismo de fomento ao empreendedorismo esbarra em três pontos básicos: o conhecimento sobre as fontes existentes, a preparação do empreendedor e a estrutura de capital da região.

A universidade pode estimular e criar formas para que o empreendedor conheça as fontes de capital e prepará-lo a trabalhar com essas. Quanto à estrutura de capital, poderá analisar e se articular para auxiliar na mudança do perfil da região, com relação à cultura de capital de risco, por exemplo.

Algumas ações que poderiam ser realizadas para melhor utilização desse mecanismo seriam:

- articulação junto aos atores para um financiamento integrado, vinculado a atividades de pesquisa;
- criação de um centro de suporte para acesso ao capital;
- articulação junto aos atores para a promoção dessas ações;
- estímulo à criação de fundos de capital de risco (como companhia de investimento em pequenos negócios);
- criação de uma feira *venture capital*; e
- articulação com bancos comerciais e públicos para um seminário sobre os aspectos financeiros que envolvem as empresas.

4.3.4 Suporte ao desenvolvimento de idéias

O suporte ao desenvolvimento de idéias envolve o estímulo à pesquisa e a busca por sua aplicação. Além disso, deve ser criado um ambiente fértil para as idéias, desenvolvendo o raciocínio crítico dos alunos acerca do mundo. Como

instrumentos para isso, podem-se citar a criação de centros de estudos e o estímulo à geração das *spin-off* e a busca de incentivos para a pesquisa sistemática da pré-incubação.

Nesse sentido, deve-se trabalhar fortemente com a inovação e a pesquisa, geradas a partir do conhecimento adquirido na instituição de ensino.

Segundo Drucker (1987), “a inovação sistemática consiste na busca deliberada e organizada de mudanças e na análise sistemática das oportunidades oferecidas por tais mudanças para a inovação econômica ou social.” (p. 45).

Para o autor citado, a inovação é um trabalho sistemático, organizado e racional. Significa uma análise alicerçada numa percepção de mudança e requer uma disposição para dizer “eu não sei o bastante para analisar, mas vou descobrir. Vou sair a campo, olhar a minha volta, fazer perguntas e analisar.” (p. 67).

A inovação sistemática significa o monitoramento de sete fontes para uma oportunidade inovadora (DRUCKER, op. cit.):

- a) o sucesso, o fracasso ou o evento externo inesperado;
- b) as incongruências entre a realidade de fato e a realidade ideal;
- c) a inovação baseada na necessidade do processo;
- d) mudanças na estrutura do setor industrial ou na estrutura do mercado;
- e) mudanças demográficas;
- f) mudanças na percepção, disposição e significado; e
- g) conhecimento novo, tanto científico como não científico.

A universidade, baseada na pesquisa sistemática, buscará o desenvolvimento de centros que estejam intensificando trabalhos científicos na solução de problemas da comunidade em que estão inseridas. Para Etzkowitz (2000), a universidade do futuro deverá ter como objetivo a criação das *spin-off*, pois, quanto maior for o número de empresas geradas através de pesquisas, maior será o desenvolvimento da região.

Para Barquero (2001), a inovação pode ser vinculada a avanços científicos, mais especificamente, nas áreas de alta tecnologia (eletrônica, biotecnologia, etc.). Em setores tradicionais (têxtil, calçados, madeira), os processos de inovação são imitativos, trata-se da adaptação de processo e métodos de produção já conhecidos, mediante a instalação de novos equipamentos e sistemas informatizados que garantem a qualidade e reduzem custos (p. 141).

A universidade poderá ter ações de estímulo à inovação e desenvolver uma articulação junto aos atores do poder público responsáveis por esse tipo de incentivo.

A transferência de tecnologia entre universidade e empresa pode ser estimulada pela criação de mecanismos, pela geração de um ambiente propício, pela análise da região para o desenvolvimento de pesquisas aplicadas e pela articulação com os setores público e privado para intensificar as parcerias. A criação de parques tecnológicos, que são ambientes de intenso desenvolvimento tecnológico, pode dinamizar o processo de vinculação entre a academia e o meio empresarial (conforme apresentado no capítulo 3).

Analisando a região, a universidade pode identificar áreas de crescimento, áreas que carecem de recursos, setores promissores geradores de oportunidades de negócios nos quais os estudantes podem fazer trabalhos científicos e desenvolver idéias para serem aplicadas posteriormente.

A articulação com as empresas, com o intuito de aproximá-las e torná-las parceiras, dará subsídios para a criação de um laboratório de idéias em que estudantes de diversas áreas poderão ter acesso aos setores e mercados.

A articulação com o poder público nas esferas federais facilitará o suporte ao atendimento aos editais de pesquisa oferecidos pelas agências de fomento. Na esfera regional e local, pode-se criar canais de comunicação, onde de um lado a instituição de ensino entenda as necessidades da região e, de outro, os órgãos públicos conheçam as especialidades e saibam como utilizá-las.

No quadro 13 destaca-se as ações necessárias para realizar cada tipo de suporte, de acordo com os mecanismos de fomento, já apresentados no quadro 6, bem como a figura 18 mostra quais são os papéis que a universidade pode exercer.

4.4 A integração dos mecanismos de fomento ao empreendedorismo e o papel da universidade

O modelo de integração dos mecanismos de fomento ao empreendedorismo está representado na figura 17. O papel da universidade está exposto na figura 18. da junção dos dois, obtém-se a ação da universidade para integrar os mecanismos, conforme mostra o quadro 14.

Quadro 13 – Ações Específicas para cada Tipo de Suporte

Suporte	Mecanismo	Ações	Itens
98 Capital	Acesso capital	Articular Estimular	<ul style="list-style-type: none"> ● bancos comerciais ● <i>venture capital</i> ● uso de fontes familiares ● empresas privadas ● agências de fomento ● fundos <i>seed capital</i> ● fundos públicos ● investidores
Criação e desenvolvimento de empreendimentos	Assessoria desenvolvimento empresas	Criar Criar Estimular Analisar	<ul style="list-style-type: none"> ● Assessoria ao desenvolvimento de empresas ● Incubadora ● Desenvolvimento de habilidades ● Analisar e monitorar obstáculos a abertura negócios
	Empresariais	Estimular Criar	<ul style="list-style-type: none"> ● Redes de empresas ● Acompanhamento das empresas
	Fiscais	Analisar	● Legislação fiscal
	Estruturais	Analisar	● Condições estruturais
	Legais	Articular	● Políticas públicas
Indivíduo	Educação	Criar Criar Criar/estimular Criar	<ul style="list-style-type: none"> ● Cursos de graduação ● Disciplinas na graduação e pós-graduação ● Linhas de pesquisa ● Programa de formação empreendedora
	Estímulo potencial empreendedor	Estimular Criar Criar Estimular Estimular Criar	<ul style="list-style-type: none"> ● Palestras de sensibilização ● Oficinas ● Cultura social ● Cultura empresarial ● Comunicação sobre o tema
Desenvolvimento de idéias	Apoio à inovação e pesquisa	Estimular Criar Estimular Estimular	<ul style="list-style-type: none"> ● apoio à inovação e pesquisa ● Laboratório de investigação de idéias ● <i>Spin-off</i> ● Suporte ao sistema de patentes
	Transferência de tecnologia	Estimular Analisar /criar Analisar/criar Estimular Criar	<ul style="list-style-type: none"> ● Transferência de tecnologia ● Estudos de oportunidades de negócio ● Estudos das necessidades da região ● <i>Spin-out</i> ● Parques tecnológicos

Fonte: Autora.

A seguir explica-se o quadro 14, trazendo a ação da universidade para cada tipo de mecanismo.

O **capital financeiro** representa o investimento no negócio. A universidade pode se articular com as fontes de financiamentos existentes, como a criação de uma assessoria para facilitar o acesso ao crédito e, também, obter informações sobre a forma de como conceber projetos de financiamento. Essa precisa realizar uma análise da região para saber quais são essas fontes e estimular as iniciativas de ajuda financeira por parte dos atores, tanto públicos quanto privados. Por exemplo, possibilitar a aproximação dos projetos inovadores com investidores; realizar ações junto à comunidade, estimulando os incentivos familiares e a abertura de novos negócios; estimular a cultura de capital de risco.

A **transferência de tecnologia** é desafio para a universidade que precisa facilitar essa transferência e, simultaneamente, lidar com a dificuldade em realizá-la. Aliar-se às empresas de grande, médio e pequeno porte, criar parques tecnológicos e estimular a aproximação entre as empresas e a universidade são as ações da universidade com relação a esse mecanismo.

A **inovação, a pesquisa e a tecnologia** são muito importantes para o desenvolvimento do empreendedorismo, mas, para isso, é preciso transformá-las em negócios ou projetos inovadores benéficos para a comunidade. A articulação com o poder público é necessária, pois proporciona recursos financeiros para o desenvolvimento dos projetos de pesquisa. As empresas inovadoras também são fontes de apoio para a criação da pesquisa, aplicada às necessidades do mercado. A criação dos parques tecnológicos exerce grande impacto no desenvolvimento regional e esses devem estar vinculados às universidades, garantindo o conhecimento, a criação de patentes e centros de pesquisa. A análise das necessidades da região pode gerar o desenvolvimento da pesquisa aplicada.

Os mecanismos **educacionais** se relacionam à formação e/ou estímulo para o desenvolvimento de indivíduos empreendedores. As Instituições de Ensino Superior (IES) podem se articular com os programas de capacitação de recursos humanos desenvolvidos pelo poder público e, também, criar um programa de formação empreendedora com disciplinas eletivas e/ou obrigatórias, cursos seqüenciais, seminários, oficinas.

A análise de seus projetos pedagógicos e planos de gestão é fundamental. A universidade pode estimular, por meio de seus professores, a educação empreendedora em todos os níveis, incluindo os ensinos Fundamental e Médio, através de parcerias com essas instituições.

Acredita-se que o **estímulo ao potencial empreendedor** deveria ser uma missão da universidade, podendo estar escrita nos seus planos de gestão. Para isso, poderia articular-se com os atores públicos, privados e com a comunidade no sentido de combinar ações que gerem a capacidade empreendedora, analisar os obstáculos ao empreendedorismo para verificar o que pode fazer para tentar minimizá-los, estimular os alunos para o empreendedorismo seja na criação de negócios ou nas carreiras que escolherem por meio de palestras, oficinas ou dos concursos de planos de negócios e criar um núcleo responsável por estar realizando essas ações. É muito importante que existam meios de comunicar o empreendedorismo, como jornais, rádio, sites.

A **assessoria ao desenvolvimento de negócios** envolve o auxílio necessário para se criar uma empresa, buscar sua inserção no mercado, seu crescimento e maturidade. Nesse sentido, a universidade pode se articular com o poder público, criando parcerias em nível municipal, estadual e federal com as instituições que oferecem apoio ao surgimento de empresas. A criação de incubadoras representa, também, um passo importante para subsidiar as ações de empreendedorismo, já que esses organismos são bem estruturados, organizados e recebem subsídios públicos. É importante analisar a região para gerar produtos e/ou serviços que atendam as necessidades das empresas e da sociedade. Estimular a aproximação dos empresários das empresas já constituídas com as empresas nascentes ajuda a criar as redes que podem beneficiar todo o sistema empresarial da região.

Os **mecanismos empresariais** se referem às relações entre as empresas, níveis de competitividade e redes. A articulação da universidade com as empresas da região ou com suas associações (câmaras de indústria, comércio e serviços) facilita a aproximação dos futuros empreendedores com essas empresas e a formação de parcerias entre eles. A análise da estrutura empresarial existente na região é importante para gerar o estímulo para a formação de redes que facilitem a inserção de novas empresas.

Quadro 14 – Papel da Universidade como Elemento Integrador

Suporte	Tipo mecanismo	Papel da universidade			
		Articulação	Criação	Análise	Estímulo
Financeiro	Capital financeiro	Bancos - linhas crédito, <i>Venture capital</i> , poder público – agências de fomento, empresas privadas	Assessoria para acesso ao crédito	Fontes de financiamento	Aproximação entre investidores e projetos inovadores, cultura familiar de incentivo, cultura capital de risco.
Desenvolvimento de idéias	Transferência de Tecnologia	Poder público/privado	Parques tecnológicos, escritórios de transferência de tecnologia, incubadoras	Tipos de empresas/necessidades	Aproximação entre empresas e universidades
	Apoio à inovação e a pesquisa	Poder público – área de ciência e tecnologia; Empresas inovadoras	Propriedade intelectual; laboratório de idéias; pré-incubação	Necessidades da região	Desenvolvimento de pesquisa, <i>spin-off</i>
Indivíduo	Educacionais /formação	Governo para programas de capacitação de recursos humanos em nível de estado	Programa de formação empreendedora (disciplinas, cursos de graduação e pós)	Projetos pedagógicos, planos de gestão universitária	Educação empreendedora em todos os níveis de ensino
	Estímulo potencial empreendedor	Poder público, empresas, associações de empresas, escolas, universidades, fundações, sociedade	Núcleo de empreendedorismo	Compilar e monitorar obstáculos para a abertura de negócios	Palestras, oficinas, comunicação, concursos de planos de negócios
Criação e desenvolvimento de empreendimentos	Assessoria ao desenvolvimento de negócios	Poder público, organismos de apoio	Incubadoras	Empresas da região, suas práticas e necessidades	Aproximação de outros empresários com as empresas nascentes
	Empresariais	Empresas da região, associações	Formas de aproximar os empresários das empresas nascentes	Estrutura empresarial, número de empresas, porte, áreas de atuação, nível de competitividade	Criação de redes de empresas na região
	Fiscais	Poder público	Assessoria para auxiliar a trabalhar dentro do sistema fiscal	Políticas públicas	Pesquisa sobre carga tributária
	Legais	Políticas públicas	Assessoria no tratamento do sistema legal	Sistema legislativo, lei da inovação, lei de informática	Sistema de leis que incentivem a criação de empresas
	Estruturais	Poder público	Sistema de identificação de oportunidades de negócio	Avaliar as condições físicas da região, cultura da comunidade	Disseminar a cultura de empreendedorismo, desenvolvimento de pesquisas ecológicas, de clima, etc.

Fonte: Autora.

Os **mecanismos fiscais**, os impostos, são exclusivamente da alçada do poder público, mas a universidade pode estabelecer uma parceria que poderia incentivar a criação de uma legislação fiscal que facilite o nascimento de empresas. A análise do sistema fiscal é necessária para poder oferecer assessoria às empresas para que essas possam ter uma saúde financeira. Pode haver um estímulo para a geração de pesquisas de avaliação da carga tributária para repassar às empresas.

Do mesmo modo, os **mecanismos legais** são as leis que incentivam à abertura de negócios e estão no âmbito das políticas públicas. A articulação da universidade com o governo é no sentido de ajudar em estudos na forma de projetos que possam ser apresentados aos governantes. Dessa mesma forma, a sua participação é um estímulo para o desenvolvimento de leis que incentivem a criação e manutenção das empresas. A universidade pode criar uma assessoria para trabalhar essas questões legais, tanto de empresas incubadas como das empresas da comunidade. E, também, deverá analisar, constantemente, o sistema legal, para saber o que pode beneficiar as empresas nascentes; um exemplo são as leis de informática e de inovação.

Com relação às condições **estruturais**, a universidade pode avaliar a estrutura física da região, criar uma assessoria que possa auxiliar na busca de oportunidades, articular-se com o poder público responsável por essa área e, ainda, estimular a pesquisa e a extensão aplicadas às necessidades da região.

Apresentou-se acima um modelo onde a universidade poderá aplicar todos os mecanismos de forma integrada, utilizando um tipo de mecanismo para cada fase do estágio em que o indivíduo com potencial empreendedor se encontra. A seguir, explica-se a metodologia utilizada para realizar a investigação do modelo teórico num caso prático.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados para aplicar o modelo teórico desenvolvido no capítulo 4. Esta pesquisa é definida como um estudo qualitativo, exploratório, usando como técnica o estudo de caso.

5.1 Classificação da pesquisa

Para Japiassu (in CLEGG, 2001), os métodos são instrumentos que possibilitam ao cientista alcançar determinado objetivo cognitivo.

Para Gil (2002), as pesquisas exploratórias têm o objetivo de proporcionar maior entendimento do problema. Elas envolvem levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas envolvidas no problema pesquisado e análise de exemplos que gerem a compreensão. Normalmente, assumem a forma de estudo de caso.

Segundo Maxwell (1997), os estudos pilotos nas pesquisas exploratórias servem para testar idéias ou para a introdução de um campo teórico. Usando a experiência no seu estudo, foi possível prover uma maior fonte de percepção, hipóteses e validade da investigação.

Conforme Haguette (1990), os métodos qualitativos enfatizam as especificidades de um fenômeno em termos de suas origens e de sua razão de ser (p. 55). Para a autora, nos estudos em organizações complexas (empresas, hospitais, prisão) é mais adequado o uso de métodos qualitativos para entender o funcionamento dessas estruturas. Esta pesquisa é realizada em uma organização, a universidade, onde é necessário aprofundar a investigação do problema proposto.

De acordo com Garcia & Carrieri (2001), em uma pesquisa qualitativa se pode aprofundar as reflexões, porque há contato direto do pesquisador com o objeto pesquisado. Neste estudo, o pesquisador realizou as entrevistas pessoalmente, o que levou a uma análise profunda dos dados coletados.

5.2 Estratégia de pesquisa: estudo de caso

Para Yin (2005), cada estratégia de pesquisa escolhida apresenta vantagens e desvantagens e dependem de três condições: o tipo de questão de pesquisa; o controle do pesquisador sobre os eventos comportamentais efetivos; e o foco em fenômenos históricos em oposição a fenômenos contemporâneos.

Questões de pesquisa do tipo “como” estimulam o uso de estudos de caso, por isso esta pesquisa usa a estratégia de estudo de caso, já que se procura saber “como” a universidade utiliza os mecanismos de fomento ao empreendedorismo.

O referido autor diz que o estudo de caso é uma pesquisa abrangente que

enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que de pontos de dados, e, como resultado, baseia-se em várias fontes de evidências, com os dados precisando convergir em um formato de triângulo, e, como outro resultado, beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise de dados (YIN, 2005, p. 33).

Em conformidade com Stablein (in CLEGG, 2001), há três tipos de estudos de casos: etnocasos, normalmente conhecidos como etnografias; casos geradores de teoria e casos exemplares.

Sob o ponto de vista de Yin (2005), os estudos de casos podem servir para desenvolver a teoria ou testá-la. Neste estudo, o objetivo é verificar a teoria desenvolvida num caso prático. O autor chama de “generalização analítica” quando se utiliza uma teoria previamente desenvolvida como modelo para comparar os resultados empíricos do estudo de caso (p. 54).

Segundo Stablein (in CLEGG, 2001), o método para demonstrar a correspondência de duas vias dos dados é chamado de validação de construto, que é definida como “a correspondência entre o construto e o procedimento operacional para medir ou manipular aquele construto. É a correspondência entre construir e medir” (p. 74).

5.3 Seleção do caso

Yin (2005) considera que a seleção de uma unidade de análise deve estar relacionada à maneira como as questões iniciais de pesquisa foram elaboradas. O tema de pesquisa desta tese pode existir em todas as instituições de ensino superior, portanto poderia se proceder a uma análise em qualquer uma delas.

Para escolher a instituição de ensino a ser estudada, estabeleceram-se os seguintes critérios:

- a) ter ações de empreendedorismo;
- b) ser uma universidade; e
- c) estar situada na região Sul.

Para seleção do caso a ser estudado, primeiramente realizou-se um pré-teste exploratório com duas instituições que se enquadravam nos critérios acima: a

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Neste pré-teste inicial com a UFRGS, verificou-se que essa reunia as condições necessárias, além de localização geográfica, o que facilitava os deslocamentos do pesquisador.

Para Yin (2005), a escolha de um caso único, pode ser feita quando esse reúne todas as condições para testar a teoria. Assim, elegeu-se o caso da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Ainda, para Yin (op. cit.), um fundamento para escolha de um caso único é esse ser representativo, pois as lições que se aprendem desses casos fornecem muitas informações sobre as experiências destas instituições ou pessoas.

Na primeira entrevista realizada com a secretária de desenvolvimento tecnológico da UFRGS, verificou-se que:

- a) O empreendedorismo é uma de suas metas, segundo seu plano de gestão (inserir este plano no anexo);
- b) Existe um órgão, a SEDETEC, uma das secretarias criadas pela Universidade para tratar de assuntos emergentes como o empreendedorismo.
- c) Foi a primeira universidade no Rio Grande do Sul a instalar uma incubadora e uma das primeiras no Brasil.

Os estudos de caso são generalizáveis a proposições teóricas e não a populações ou universos. Nesse sentido, o estudo de caso, como experimento, não representa uma “amostragem” e, ao fazer isso, seu objetivo é expandir e generalizar teorias (generalização analítica) e não enumerar frequências (generalização estatística). O objetivo é fazer uma análise “generalizante” e não “particularizante”. (LISET, TROW E COLEMAN in YIN, p. 30).

Considera-se que o caso único escolhido, a UFRGS, pode gerar uma base para estudos em outras universidades.

5.4 Coleta de dados

A coleta de dados teve como objetivo verificar a forma como a Universidade utiliza os mecanismos e se esses estão integrados.

Na 1ª etapa exploratória, foram realizadas quatro entrevistas iniciais com os pró-reitores: de pesquisa, de extensão, de pós-graduação e de ensino. Procurou-se, inicialmente, respostas para as seguintes questões:

- 1) Em que contexto a Universidade está inserida e qual a sua estrutura.
- 2) Como procede nas questões de empreendedorismo.
- 3) Se existe um órgão específico que possa ser o integrador de todos os mecanismos existentes.
- 4) Qual a sua relação com o ambiente.
- 5) Quais os resultados.
- 6) Como define o ambiente social, político e econômico em que a Universidade está inserida.
- 7) De que forma trabalha os mecanismos.

Na segunda etapa, realizou-se uma entrevista com a responsável pela Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico (SEDETEC) que, conforme detectado através da pesquisa inicial, era o órgão que tratava das questões de empreendedorismo. Assim, identificou-se, dentre as 29 unidades acadêmicas que compõem a Universidade, quais realizam ações de empreendedorismo, de acordo com o modelo da pesquisa. São elas: Informática, Biotecnologia, Engenharia, Administração, Instituto de Ciências e Tecnologia de Alimentos (ICTA), Farmácia, Química, Física e Geociências.

Segundo Yin (2005, p. 194), “o estudo de caso completo deve demonstrar, de maneira convincente, que o pesquisador despendeu esforços exaustivos ao coletar as evidências relevantes”. Dessa forma, o pesquisador resolveu, apesar das indicações, realizar o estudo com todas as 29 unidades da Universidade, embora houvesse indícios de que nem todas realizam ações de empreendedorismo.

E, ainda para Yin (op. cit.), o mesmo estudo de caso pode estar relacionado não apenas com a organização como um todo, por isso se deve analisar também as subunidades:

Union democracy (1956) é um estudo de caso muito respeitado feito por três eminentes acadêmicos: Seymour Martin Lipset, Martin Trow e James Coleman. É um estudo sobre a política interna da *Internacional Typographical Union* e envolve várias unidades de análise. A unidade principal foi a organização como um todo, a menor unidade foi um membro em particular da entidade e várias unidades intermediárias também foram importantes. A cada nível de análise foram utilizadas técnicas diferentes de coleta de dados (p.65).

Ao investigar todas as unidades acadêmicas, o estudo adquire maior confiabilidade, ou seja, de acordo com o referido autor, “quanto maior o número de evidências mais confiável o estudo.” (YIN, op. cit.).

Inicialmente, enviou-se um e-mail (em anexo) para todos os diretores das unidades investigadas, comentando sobre o tema e pedindo que indicassem o responsável a fim de entrevistá-lo.

Desses 29 departamentos, 15 responderam, ou seja, 52%, os quais representam o objeto da pesquisa, que são : Escola de Administração, Escola de Educação Física, Escola de Engenharia, Escola Técnica, Faculdade de Agronomia, Faculdade de Educação, Faculdade de Farmácia, Instituto de artes, Instituto de Biociências, Instituto de Ciências e Tecnologia de Alimentos (ICTA), Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Instituto de Física, Instituto de Informática, Instituto de Psicologia e Instituto de Química

Essa amostra é representativa, pois das unidades indicadas na primeira fase da pesquisa exploratória, apenas uma não respondeu à pesquisa. Portanto, a amostra engloba a maioria das unidades que já tem exercido ações na linha do empreendedorismo.

Realizou-se 30 entrevistas, nos meses de junho, agosto, setembro e início de outubro do ano de 2005, segundo um protocolo de pesquisa (em anexo), num total de 32h e 40min. O quadro 16 apresenta todas as entrevistas realizadas com diretores, pró-reitores, gerentes das incubadoras, professores, secretários da reitoria e assessores de direção.

Quadro 16 – Entrevistas Realizadas na UFRGS

	Função	Período	Duração
1	Pró-reitor acadêmico	Junho	1h
2	Pró-reitor de pesquisa	Junho	1h
3	Pró-reitor de extensão	Junho	1h
4	Pró-reitor da pós-graduação	Junho	1h
5	Secretário de desenvolvimento tecnológico	Junho Junho Agosto	3h 1h 1h
6	Diretor do Instituto de Informática	Junho	2h

7	Diretor do Instituto de Biotecnologia	Junho	1h
8	Professor titular da Escola de Administração	Agosto	1h30min
9	Gerente da incubadora da Informática	Agosto	1h
10	Gerente da incubadora da Biotecnologia	Agosto	1h15min
11	Psicóloga do ICBIOT	Agosto	50min
12	Vice-diretor do Instituto de Química	Agosto	1h30min
13	Diretor da Faculdade de Agronomia	Setembro	1h
14	Professor (1) da Faculdade de Agronomia	Setembro	50min
15	Professor (2) da Faculdade de Agronomia	Setembro	45min
16	Assessor do diretor da Faculdade de Educação	Setembro	40min
17	Diretor da Escola de Educação Física	Setembro	50min
18	Diretor da Faculdade de Farmácia	Setembro	50min
19	Gerente da incubadora da Faculdade de Farmácia	Setembro	1h
20	Gerente da incubadora da Escola Técnica	Setembro	1h40min
21	Diretor do IFCH	Setembro	20min
22	Coordenador do ITACA	Setembro	1h35min
23	Professora do Instituto de Psicologia	Setembro	30min
24	Diretor da Escola de Engenharia	Setembro	40min
25	Gerente da incubadora da Escola de Engenharia	Setembro	1h20min
26	Diretor do Instituto de Física	Outubro	1h
27	Professor do Instituto de Biotecnologia	Setembro	1h
28	Diretor do Núcleo de Artes	Outubro	40min
29	Comissão de graduação da Escola de Engenharia	e-mail	----
30	Comissão de graduação do Instituto de Informática	e-mail	----

TOTAIS

	30 entrevistas		32h 40min
--	----------------	--	-----------

Fonte: A Autora.

Para compreender o funcionamento das incubadoras, além das entrevistas com gerentes, foi realizada pesquisa ao site e documentos. Por meio de visitas foram observados os procedimentos operacionais.

No quadro 17, constam as categorias investigadas de acordo com o modelo proposto no capítulo 4. O protocolo de pesquisa é apresentado em anexo.

5.5 Análise dos dados

Utiliza-se a estratégia analítica, segundo Yin (2005), o qual diz que a análise dos dados deve atender a quatro princípios básicos.

- 1) deve deixar claro que se baseou em todas as evidências relevantes;
- 2) deve abranger todas as principais interpretações concorrentes;
- 3) deve dedicar-se aos aspectos mais significativos do estudo de caso; e
- 4) deve se utilizar de conhecimento prévio a respeito do objeto de análise.

A análise dos dados consiste em examinar, categorizar, testar as evidências qualitativas e quantitativas para tratar as proposições iniciais do estudo. (YIN, op. cit.).

Procurou-se agrupar todas as evidências para concluir se a universidade pesquisada apresenta o modelo proposto no estudo.

Todas as entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas. Cada depoimento escrito foi agrupado em categorias de análise, conforme o modelo de pesquisa.

Para entender como a universidade pesquisada representa um elemento integrador dos mecanismos de fomento ao empreendedorismo, analisa-se cada unidade em separado. Cada unidade apresenta suas próprias ações que são descritas de modo a entender o contexto. Os dados apresentados por unidade são unidos de forma a compor o modelo teórico neste caso, o da UFRGS. Por ser um estudo qualitativo, procura mais refletir sobre os dados do que mensurá-los.

Quadro 17 – As Categorias Investigadas

Dimensão	Categoria	O que investigar?
INDIVÍDUO	Cursos de graduação com ênfase em empreendedorismo	O mecanismo é utilizado? Como o mecanismo é utilizado? Que papel a universidade exerce?
	Disciplinas de empreendedorismo	
	Palestras	
	Seminários de sensibilização	
	Comunicação: atividades de conhecimento sobre o tema	
	Oficinas comportamento empreendedor	
	Estímulo à cultura social	
	Cultura empresarial	
	Programa de formação empreendedora	
	Linhas de pesquisa	
Criação e desenvolvimento de empreendimentos	Assessoria criação e desenvolvimento de empresas	O mecanismo é utilizado? Como o mecanismo é utilizado? Que papel a universidade exerce?
	Incubadora	
	Estímulo à criação de redes de empresas (associações comerciais e industriais)	
	Poder público – leis de incentivo à criação de empresas	
	Poder público – legislação fiscais	
	Análise das condições estruturais da região	
	Analisar e monitorar os obstáculos à abertura de negócios	
	Desenvolvimento de habilidades de gestão	
Acompanhamento das empresas		
CAPITAL	Bancos comerciais	O mecanismo é utilizado? Como o mecanismo é utilizado? Que papel a universidade exerce?
	<i>Venture capital</i>	
	Fontes familiares	
	Empresas privadas	
	Agências de fomento	
	Fundos <i>seed capital</i>	
	Fundos públicos	
	Investidores privados <i>business angels</i>	
DESENVOLVIMENTO DE IDÉIAS	Apoio à inovação e pesquisa	O mecanismo é utilizado? Como o mecanismo é utilizado? Que papel a universidade exerce?
	Transferência de tecnologia	
	<i>Spin-off</i> (pesquisa) <i>Spin-out</i> (empresas)	
	Laboratório de investigação de idéias	
	Estudos das necessidades da região	
	Estudos das oportunidades de negócio	
	Parque tecnológico	
	Programa pré-incubação	

Fonte: Autora.

Usa-se o encadeamento de evidências, ou seja, se faz a análise das informações dadas a uma mesma pergunta.

A validade do construto nos estudos de caso encontra dificuldades em função do estabelecimento de medidas operacionais. Este estudo estabelece um modelo teórico que é aplicado na prática e onde se verifica que todas as ações apresentadas no modelo podem ser aplicadas. No quadro 18, apresenta-se como a validade e a confiabilidade foram garantidas.

Quadro 18 – Validade e Confiabilidade do Estudo de Caso

Testes	Tática de estudo	Fase da pesquisa
Validade do construto	<ul style="list-style-type: none"> ●Fontes múltiplas de evidências ●Encadeamento de evidências ●Rascunho do relatório de estudo de caso é revisado por informantes-chave 	<ul style="list-style-type: none"> ●Coleta de dados ●Coleta de dados ●Coleta de dados
Validade externa	<ul style="list-style-type: none"> ●Utiliza teoria em estudo de caso único 	<ul style="list-style-type: none"> ●Projeto de pesquisa
Confiabilidade	<ul style="list-style-type: none"> ●Utiliza protocolo de estudo de caso 	<ul style="list-style-type: none"> ●Coleta de dados

Fonte: Adaptado de Yin (2005).

Neste estudo, a validade do construto é garantida pelo uso de várias fontes de evidências, como as diversas entrevistas com professores, diretores e pró-reitores da maioria das unidades acadêmicas da Universidade. Todas as evidências são encadeadas quando se investiga cada mecanismo aplicado para verificar se estão integrados. E o rascunho do estudo é apresentado para um informante-chave que o revisa, levando o pesquisador a ir mais a fundo em alguns dados faltantes ou que continham informações não muito claras.

Quanto à validade externa, Yin (2005) se refere à possibilidade de generalização do estudo para outros casos. Mesmo sendo um único caso, os dados levantados podem servir de base para a utilização do modelo em outras instituições de ensino.

O estudo apresenta-se confiável quando a pesquisa apresenta condições de ser replicada por outro pesquisador (YIN, 2005). Este estudo tem um protocolo de

pesquisa (em anexo), além de ter seus passos documentados, as entrevistas relatadas são todas anotadas num banco de dados, o que garante que seja refeita, chegando-se aos mesmos resultados.

6 ESTUDO DE CASO: A UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

A seguir, apresentam-se os dados coletados na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Expõe-se um breve histórico da Universidade, explica-se sua estrutura e descreve-se o ambiente em que está inserida. Para entender o contexto de empreendedorismo, é feito o relato da visão geral de empreendedorismo da Universidade e de cada unidade em separado. Faz-se a descrição das entrevistas que mostra como a UFRGS utiliza o suporte ao indivíduo, gestão, capital e ao desenvolvimento de idéias. Finalmente, apresenta-se a análise dos resultados da investigação realizada na UFRGS.

6. 1 A história da UFRGS

A história da UFRGS começa com a fundação da Escola de Farmácia e Química, em 1895 e, em seguida, da Escola de Engenharia. Assim, iniciava, também, a educação superior no Rio Grande do Sul. Ainda, no século XIX, foram fundadas a Faculdade de Medicina de Porto Alegre e a Faculdade de Direito que, em 1900, marcou o início dos cursos humanísticos no Estado.

Mas, foi somente em 28 de novembro de 1934 que foi criada a Universidade de Porto Alegre, integrada, inicialmente, pela Escola de Engenharia e pelos Institutos de Astronomia, Eletrotécnica e Química Industrial; pela Faculdade de Medicina, constituída, também pelas Escolas de Odontologia e Farmácia; pela Faculdade de Direito, com a sua Escola de Comércio; pela Faculdade de Agronomia e Veterinária; pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras e pelo Instituto de Belas Artes.

O grande momento de transformação dessa Universidade foi em 1947, quando passou a ser denominada Universidade do Rio Grande do Sul – a URGS –, incorporando as Faculdades de Direito e de Odontologia de Pelotas e a Faculdade de Farmácia de Santa Maria. Posteriormente, essas unidades foram desincorporadas da URGS, com a criação da Universidade Federal de Pelotas e da Universidade Federal de Santa Maria. Em dezembro de 1950, a Universidade foi federalizada, passando à esfera administrativa da União. Desde então, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) passou a ocupar posição de destaque no cenário nacional como um dos maiores orçamentos do Estado do Rio Grande do Sul e como a primeira em publicações e a segunda em produção

científica entre as federais, considerando o número de professores. (fonte: site www.ufgrs.br)

A UFRGS conta hoje (dados de 2004) com 20 mil alunos de graduação e mais de 7 mil alunos de pós-graduação *stricto-sensu*. São 61 cursos de graduação, 61 de mestrado e 60 de doutorado, distribuídos em 27 unidades de ensino que contam com 2 mil professores, localizados em quatro campi: centro, saúde, olímpico e vale. A Universidade ocupa o quinto lugar em número de grupos de pesquisas do Brasil. 60% dos seus mais de 500 grupos de pesquisa, cadastrados no CNPq, são considerados consolidados.

Ao longo dos 70 anos de existência da UFRGS, as parcerias com os governos e as empresas permitiram que importantes resultados de pesquisa fossem aplicados na produção de bens e serviços: a cultura de aveia no Rio Grande do Sul representa um dos estudos mais importantes da Faculdade de Agronomia. O Instituto de Informática esteve na origem de novas empresas, que tornaram o estado um pólo de atração de investimentos em Tecnologia da Informação (TI). A Escola de Engenharia tem trazido apoio e parceria para a inovação do parque industrial em áreas como a da siderurgia, a do petróleo, a da energia e a de materiais. O Instituto de Artes tem apoiado a inovação em seguimentos industriais tradicionais, como o do têxtil de vestuário. Esses são alguns dos muitos exemplos de interação da UFRGS com a sociedade. São parceiros tecnológicos da UFRGS, empresas públicas e privadas como a Petrobrás, a CEEE, a Eletrobrás, a 3COM, a Ansaldo Coemsa, a Aquafлот, a F. Biotecnologia, a Raskem, a CVRD, a Ipiranga, a Digitel, a Gerdau, a John Deere, a Altus, a Natura e a Universia.

No campo do desenvolvimento tecnológico a Instituição realiza suas atividades através da Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico (SEDETEC) que já depositou ao longo de sua história 43 patentes, 11 marcas, 08 registros de software e 12 cultivares, gerencia 06 incubadoras de empresas (informática, alimentos, farmácia, biotecnologia, reciclagem e física/engenharia) além de gerenciar um programa de empreendedorismo e inovação e estar montando seu parque tecnológico. (fonte: folder da Brasiltec)¹⁷.

¹⁷ A BRASILTEC é uma feira de inovação tecnológica que a UFRGS participa.

O quadro 19 apresenta a estrutura da Universidade que é constituída pelo conselho superior, a reitoria, as pró-reitorias, as superintendências, as secretarias, as unidades universitárias e os órgãos suplementares.

Quadro 19 – A Estrutura da UFRGS

<p>CONSELHOS SUPERIORES CONSUN - Conselho Universitário – é o órgão máximo de função normativa, deliberativa e de planejamento da Universidade Conselho de Curadores CEPE Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão</p> <p>REITORIA Gabinete do Reitor Coordenadoria de Segurança</p> <p>PRÓ-REITORIAS Pró-Reitoria de Coordenação Acadêmica PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação PROPESQ - Pró-Reitoria de Pesquisa PROPG - Pró-Reitoria de Pós-Graduação PROPLAN - Pró-Reitoria de Planejamento PROEXT - Pró-Reitoria de Extensão PRORH - Pró-Reitoria de Recursos Humanos</p> <p>SUPERINTENDÊNCIAS SUINFRA - Superintendência de Infra-Estrutura</p> <p>SECRETARIAS SAE - Secretaria de Assuntos Estudantis SAI - Secretaria de Avaliação Institucional SECOM - Secretaria de Comunicação Social SEAD - Secretaria de Educação à Distância SEDETEC - Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico SPH - Secretaria do Patrimônio Histórico SRII - Secretaria de Relações Institucionais e Internacionais</p>	<p>UNIDADES UNIVERSITÁRIAS E INSTITUTOS ESPECIALIZADOS Colégio Aplicação Escola de Administração Escola de Educação Física Escola de Enfermagem Escola de Engenharia Escola Técnica da UFRGS Faculdade de Agronomia Faculdade de Arquitetura Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação Faculdade de Ciências Econômicas Faculdade de Direito Faculdade de Educação Faculdade de Farmácia Faculdade de Medicina Faculdade de Odontologia Faculdade de Veterinária Instituto de Artes Instituto de Biociências Instituto de Ciências Básicas da Saúde Instituto de Ciências e Tecnologia de Alimentos Instituto de Filosofia e Ciências Humanas Instituto de Física Instituto de Geociências Instituto de Informática Instituto de Letras Instituto de Matemática Instituto de Pesquisas Hidráulicas Instituto de Psicologia Instituto de Química</p> <p>ÓRGÃOS SUPLEMENTARES CESUP - Centro de Supercomputação CME - Centro de Microscopia Eletrônica CPPD - Comissão Permanente de Pessoal Docente CPD - Centro de Processamento de Dados CPPTA - Comissão Permanente de Pessoal Técnico-Administrativo COPERSE - Comissão Permanente de Seleção ILEA - Instituto Latino-Americano de Estudos Avançados</p>
--	--

Fonte: Site: www.ufrgs.br.

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul está inserida num habitat de inovação. A Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), que abriga 34 municípios, com uma população de 3 milhões e 800 mil pessoas, tem uma infraestrutura adequada de transporte (rodoviário, ferroviário, fluvial e aéreo) e telemática, contando com dois *backbones* (RNP e Embratel). As principais atividades econômicas estão divididas em serviços como comércio, bancos, comunicação, saúde, recursos humanos, tecnologias de informação e indústria em setores como metal-mecânico, química e petroquímica, vestuário, papel e papelão, calçados, alimentos e eletro-eletrônicos.

Na RMPA, na área do ensino privado, existem três universidades e dois Centros Universitários: a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), a Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), a Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), o Centro Universitário La Salle (UNILASALLE) e o Centro Universitário do Vale dos Sinos (FEEVALE) que contam com mais de 130 mil alunos.

Existem, ainda, quatro parques tecnológicos em funcionamento e outros quatro em projetos, 18 incubadoras que acolhem 202 empresas, envolvendo diretamente mais de 800 pessoas. Em Porto Alegre, cidade que conta com mais de 200 km de cabos de fibra ótica, está sendo instalado o Centro de Excelência em Tecnologias Avançada (CEitec), um projeto que irá construir protótipos de chips para a indústria eletroeletrônica, oferecendo infra-estrutura e suporte para o desenvolvimento de tecnologias e produtos em microeletrônica.

A UFRGS é parceira do projeto Porto Alegre Tecnópole que congrega nove instituições entre entidades públicas e privadas, sendo um movimento articulado de parceiros para a criação de um ambiente propício ao desenvolvimento e inovação tecnológica.

6.2 A visão de empreendedorismo na universidade

Segundo os entrevistados, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul caminha a passo lento na questão do empreendedorismo. Para os pró-reitores, pós-graduação (PROPG), pesquisa (PROPESQ) e graduação (PROGRAD):

“o empreendedorismo é algo novo na universidade”;

“empreendedorismo é uma mudança de paradigma, uma novidade no contexto” ;

“o empreendedorismo é uma habilidade a ser desenvolvida pelos estudantes não só para adquirirem conhecimento, mas criarem empreendimentos”.

A Universidade cita em seu plano de gestão o empreendedorismo e, por isso, foi criada a Secretária de Desenvolvimento Tecnológico (SEDETEC) a qual lança anualmente a Maratona de Empreendedorismo (a qual será explicada no subcapítulo 6.5) que representa o contato do pesquisador da Universidade com o mercado, isto é, “o mundo especializado”, segundo os entrevistados. “Quando o indivíduo quer pesquisa, procura a PROPESQ, quando é empreendedor, procura a SEDETEC”, relata o pró-reitor de pesquisa. Também para o pró-reitor de extensão (PROEXT), essa secretaria exerce uma função relativa ao empreendedorismo.

Já para o pró-reitor de graduação (PROGRAD), “A UFRGS é uma Universidade tradicional, mas tem um órgão responsável por questões de empreendedorismo”.

Entretanto, para um dos diretores das unidades pesquisadas, o empreendedorismo dentro da universidade “é muito focado na SEDETEC e, muitas vezes, encontra resistência dentro da própria administração central da Universidade que não enxerga muito bem a importância ou o porquê desse processo”.

Ainda, a pró-reitora de pós-graduação acredita que uma incubadora tem um papel importante em relação ao empreendedorismo. Ademais, o pró-reitor de graduação salienta, também, a existência de dez empresas geradas dentro das incubadoras da Universidade.

Na questão da geração de patentes, a Universidade está na fase de comercialização: “antes não se sabia fazer patentes, evoluímos tardiamente na questão da propriedade intelectual”, segundo o pró-reitor de pesquisa. Mas, há, ainda, a falta de informação: “falta um suporte para inovação, o pesquisador precisa saber o valor do seu produto”, de acordo com o entrevistado.

Outro dado é que a Universidade tem um importante papel na comunidade e na prestação de serviços através de seus laboratórios.

Para o pró-reitor de pesquisa, o Brasil está muito atrasado em relação à pesquisa e, principalmente, na transferência de tecnologia: “a universidade na Alemanha não tem incubadora nem parque, mas tem um processo que funciona: a transferência de tecnologia”.

A UFRGS está cumprindo um papel importante nos arranjos produtivos locais, identificando o lócus dos arranjos. Também desenvolve pesquisas em áreas estratégicas como a de fármacos, a de nanotecnologia, a de software, a de microeletrônicos e a de biomassa.

A extensão na UFRGS, segundo seu pró-reitor, é um “processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a Universidade e a sociedade na qual ela está inserida”, entretanto não realiza ações de empreendedorismo.

A UFRGS tem uma boa imagem perante a comunidade, precisa é trabalhar o público interno (comunidade acadêmica em torno de 30.000 pessoas, entre alunos, professores e técnicos). Além do mais, é necessário estimular o aluno a participar dos cursos de extensão, mas como cada unidade monta seus próprios processos, sem uma coordenação direta da pró-reitoria, não existe como direcionar esse movimento, diz o entrevistado.

Para o professor Homero Dewes, que foi o pioneiro no movimento de incubadoras na UFRGS há dez anos atrás, o empreendedorismo era entendido dentro da Universidade como

associado à propriedade intelectual, que abriga iniciativas de natureza econômica, tendo como foco a atividade individual, dentro do sistema capitalista, o que representava um tabu. Esse mesmo tabu que as universidades públicas americanas tinham superado e que as européias na mesma época estavam discutindo.

Para o mesmo entrevistado, existe uma “incompreensão do papel da Universidade em relação ao empreendedorismo”.

Para outro entrevistado, a cultura estabelecida dentro da Universidade é vista desta forma: “tudo o que é ligado a dinheiro é sujo é ilícito”; essa cultura deve ser rompida dentro da Universidade.

Segundo a vice-diretora do Instituto de Química, está se processando uma mudança no perfil da Universidade, menos acadêmico e mais voltado para a sociedade:

a gente não tem, especificamente, aqui no Instituto, uma política para o empreendedorismo, eu vejo que temos o movimento reverso que é tirar a cabeça da academia e voltar para sociedade. O momento seguinte vai ser o empreendedor.

6.3 A visão de empreendedorismo das unidades pesquisadas

A seguir, descreve-se a visão de empreendedorismo para cada uma das unidades pesquisadas: Escolas de Administração, Educação Física e Engenharia, Escola Técnica, Faculdades de Agronomia, Educação e Farmácia, Institutos de

Artes, Biociências, Ciências e Tecnologia de Alimentos (ICTA), Filosofia e Ciências Humanas (IFCH), Física, Informática, Psicologia e Química.

Escola de Administração

Na Escola de Administração o empreendedorismo está no seu estágio inicial. A unidade entendeu a necessidade de criar uma disciplina de empreendedorismo, tendo em vista a solicitação dos alunos. Outra ação que a unidade está começando a trabalhar é incluir o tema empreendedorismo, como linha de pesquisa, no mestrado e doutorado.

Escola de Educação Física

“O empreendedorismo é uma questão de sobrevivência”, diz o diretor da Escola de Educação Física (ESEF).

Na ESEF não existem ações específicas com os alunos sobre o empreendedorismo, mas a administração é empreendedora: “é preciso buscar parcerias, outras opções de recursos, pois somente com os recursos do tesouro, não teria como sobreviver”, declara o entrevistado.

Os alunos se motivam com as ações da escola “não se diz, mas se faz”, comenta o diretor.

Escola de Engenharia

O empreendedorismo na engenharia é algo natural. É uma característica dos engenheiros querer fazer a diferença. “Esse quer construir, quer ver a teoria concretizada de forma concreta”. Muitas pessoas dentro da escola são empreendedoras, não no sentido formal da palavra, mas sim no sentido de alguém que quer realizar, se consegue ou não é outra história, diz o diretor.

“Aqui tem grandes empreendedores: O empreendedorismo não é somente fazer empresas. A história dos criadores da Escola de Engenharia e da própria história da escola é um exemplo de empreendedorismo. (são 109 anos de existência)”, comenta o seu diretor.

Escola Técnica da UFRGS

As dificuldades na Escola Técnica passam pela institucionalização do empreendedorismo dentro da Escola. Os professores não se sentem capacitados para trabalhar com a reciclagem que é o foco de atuação da incubadora.

A Influência do professor é muito grande, porque o aluno é muito imaturo, “eles não sabem bem o que eles querem”, segundo a entrevistada. Alguns professores incentivam os alunos, mas a maioria não o faz: “tem um projeto aqui que está atrelado a um professor e o aluno não vem enquanto o professor não dizer que a incubadora é o canal. A influência do professor é bem forte”, diz a entrevistada.

Faculdade de Agronomia

Na Faculdade de Agronomia, ou aluno é filho de pequenos agricultores, mas não quer voltar para casa, ou é estudante urbano e “quer estudar agronomia porque acha bonito” ou, ainda, sofre a influência da família. O estudante é muito jovem (16 anos) e pensa que a agronomia é uma poesia rural e não uma profissão séria. Mas sai com uma sólida formação, pois, ao longo do curso, os professores da unidade conseguem ir mudando a cabeça do aluno. E é motivo de surpresa positiva o fato de que esse adolescente sai um profissional que quer montar o seu negócio ou fazer uma pós-graduação no exterior. Em função disso, o diretor da Faculdade acha que deve ser formada uma visão empresarial.

Faculdade de Educação

A direção da unidade nunca se preocupou com a questão do empreendedorismo em nenhuma gestão. Talvez as comissões de graduação e de extensão possam vir a pensar no assunto, diz o entrevistado.

“O aluno não exige, é acomodado e a carga de trabalho é muito grande, tem-se “tarefeiros acadêmicos” que não conseguem pensar para fora”, segundo o entrevistado.

Faculdade de Farmácia

Segundo o entrevistado, o empreendedorismo não é uma cultura ainda muito desenvolvida pela Faculdade.

A idéia de criar uma incubadora surgiu quando se precisou reimplantar um laboratório industrial que tinha sido desativado em função da falta de adequação às

normas sanitárias, destinado à prestação de serviços para prefeituras e órgãos públicos. Esse laboratório também servia como campo de estágio para alunos que estavam cursando a Faculdade de Farmácia com habilitação em indústria (ênfase depois da formação de farmacêutico). Mas, existia uma resistência de alguns professores que não viam como sua função, a produção. Então, o professor, e atual diretor da Faculdade, deu a idéia de, ao invés de recriar o laboratório, criar uma incubadora. Nesse momento, iniciou-se uma lenta mudança da cultura da Faculdade em relação ao empreendedorismo.

O aluno da farmácia nunca foi preparado para empreender, a formação é técnica, sua atuação é em farmácia e pesquisa ou na indústria. Pode-se dizer que dos egressos da farmácia, 30% estão na pesquisa e normalmente atuam nas farmácias, na indústria ou no laboratório de análises clínicas, mas, raramente, assumem funções gerenciais.

São realizadas palestras sobre a incubadora na semana acadêmica e há uma freqüência muito grande.

“O movimento de empreendedorismo é muito fraco na Universidade”, diz o diretor. A SEDETEC, sob o comando da professora Maria Alice na época da pesquisa, representa um movimento importante, que se consolidou através da Maratona e da formação dos gerentes das incubadoras¹⁸, mas a falta de um apoio institucional da Universidade, ainda dificulta o processo. Segundo o que diz o diretor:

esse problema eu sofri muito na época que eu captava recursos para a incubadora. Eu ia sozinho bater nas portas, então ficava a dúvida: se era a UFRGS ou se era um projeto pessoal do Paulo. (entrevistado)

O empreendedorismo é importante, porque a competitividade é grande. São 19 cursos de farmácia no Estado do Rio Grande do Sul, 8000 farmacêuticos no mercado, então já temos a grife da UFRGS e é preciso formar um profissional com essa visão empreendedora para que ele consiga uma inserção no mercado de trabalho. Além do mais, são quase 2000 farmacêuticos lançados no mercado, por ano. Mas,

Falta uma política macro que defina claramente como trabalhar em conjunto e potencializar a estrutura, por exemplo, a rede de incubadoras é só para acompanhamento, mas deveria captar recursos. Hoje, o único canal é o SEBRAE. É necessário um planejamento de ações de empreendedorismo. Falta uma política maior; uma articulação interna, segundo o entrevistado.

¹⁸ Os gerentes das incubadoras da UFRGS são técnicos do quadro administrativo da Universidade que passam por um programa de seleção e treinamento.

Instituto de Artes

O Instituto de Artes vêm se preocupando com a questão do empreendedorismo, pois já existe um projeto para a criação de uma incubadora cultural, já que tem essa vocação (música, artes visuais e teatro). O diretor do Instituto está muito interessado no assunto. Também já existem alguns projetos de interação com a comunidade.

Um grupo, constituído por professor e alunos, participou da Maratona de Empreendedorismo em 2003. “Foi uma experiência muito boa”, diz a professora, entrevistada.

Instituto de Biociências

O Centro de Biotecnologia do Estado do Rio Grande do Sul foi criado, em dezembro de 1981, por meio de um convênio entre o Governo do Estado do Rio Grande do Sul, o Banco de Desenvolvimento do Estado (BADESUL), a FAPERGS e a UFRGS com os seguintes objetivos: a) integração de esforços e recursos entre o Estado, órgãos federais e estaduais de pesquisa e apoio financeiro às universidades e às empresas privadas do Rio Grande do Sul; b) execução de projetos de pesquisa em biotecnologia; c) formação de recursos humanos em biotecnologia; e d) promoção de integração entre as entidades públicas e privadas que possa contribuir para o desenvolvimento das pesquisas.

O Centro é uma iniciativa de um professor, que entendeu que deveria haver uma interação universidade/empresa (transferência de tecnologia), no sentido de que a Universidade não é somente pesquisa básica. Mas, deve estar voltada, igualmente, para a comunidade onde está inserida.

Instituto de Ciências e Tecnologia de Alimentos (ICTA)

A unidade vê o empreendedorismo como viável. Mas no início havia muitas resistências. “A idéia do empreendedorismo seria o primeiro passo para privatizar a Universidade”, diz o entrevistado sobre a visão dos colegas da academia.

A ação de um professor ao inserir a visão de incubadora e o próprio aporte de capital foram os pilares.

Existem três grupos de professores. Um grupo que apóia, um grupo que é indiferente e outro grupo que é contra. Entretanto, atualmente, “as pessoas que

eram contra começam a ver os resultados e passam a acreditar”, relata o entrevistado.

Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH)

A diretora do IFCH posiciona-se contra a inserção do empreendedorismo dentro da universidade:

esta unidade não vê a questão do empreendedorismo; não é uma questão nossa. Este é um instituto de ciência básica e isso não nos diz respeito, é um termo que causa “rejeição”, pois é para o mercado. Minha preocupação como dirigente de órgão público é mantê-lo público e gratuito.

Instituto de Física

É uma unidade voltada para a pesquisa acadêmica e está procurando trabalhar a interação com a indústria, na tentativa de construir uma consciência de que a Universidade existe para dar um retorno direto para sociedade. A unidade conta com laboratórios especializados que desenvolvem produtos de alta qualidade e que poderiam ser absorvidos pela indústria. A Instituição vê a pesquisa como prioritária, mas também se perdem oportunidades:

Está se tentando aumentar a consciência interna, não é fácil porque as pessoas querem fazer pesquisa e não se preocupar com este viés empreendedor. Montar uma estrutura que possa ajudar o pesquisador é importante. Então, a unidade colocou uma pessoa para dinamizar essa função, ou seja, a implantação de uma incubadora “será uma vitrine”, pensa o diretor.

Instituto de Informática

Segunda a entrevistada, “a Universidade é formadora de recursos humanos e o empreendedorismo é uma consequência natural. A Universidade tem dois grandes alicerces do empreendedorismo: a inovação e os recursos humanos”.

O Instituto de Informática é um dos mais atuantes na disseminação do empreendedorismo. Existe uma incubadora e a disciplina de empreendedorismo é obrigatória.

Instituto de Psicologia

O psicólogo, historicamente, não se vê como empreendedor, pois para montar um consultório não precisa ser empreendedor.

Instituto de Química

O Brasil é um dos maiores produtores de conhecimento na área de química. E o curso de química da UFRGS é um dos melhores do Brasil, diz a entrevistada. Mas, era uma formação acadêmica, com perfil de pesquisador. Então, está-se realizando algumas ações com o objetivo de aprimorar a visão do químico no setor industrial e não ser tão acadêmica, como antes. Como por exemplo, a criação, recente (ainda não saiu a primeira turma, que está prevista para ago./2005) de um curso específico de química industrial para poder ter uma formação mais profissional. O curso, também, tem disciplinas de tecnologia química para dar uma visão mais ampla do mercado (setor industrial).

Assim, o empreendedorismo é um dos objetivos do Instituto. Hoje, existe uma discussão para a implementação de uma incubadora. São 60 professores, 30 são pesquisadores e, desses 30, há um número razoável de pesquisadores que interagem com as empresas privada e pública (interação universidade/empresa), ou seja, “como se capta muito, talvez o retorno pudesse ser maior”, diz a entrevistada.

O quadro 20 apresenta as unidades com relação a suas ações de empreendedorismo.

A maioria (oito unidades) já tem ações, tais como a existência de uma incubadora, com exceção da Escola de Administração, cuja ação mais específica é a existência de uma disciplina no curso (essas ações serão descritas a seguir).

Das sete unidades que ainda não possuem ações, três delas, pretendem desenvolver tais ações e já estão discutindo o assunto: a Faculdade de Agronomia, o Instituto de Artes e o Instituto de Química estão estudando a implantação de uma incubadora.

Já o Instituto de Psicologia, a Faculdade de Educação e Escola de Educação são sensíveis ao tema, mas ainda não discutem efetivamente uma ação concreta.

Apenas uma delas não pretende nem discutir esse tema.

6.4 A Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico (SEDETEC)

A Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico (SEDETEC) foi criada em outubro de 2000 e está diretamente subordinada à reitoria da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, tendo como objetivo fornecer à sociedade as condições necessárias à valorização e transferência do conhecimento científico e tecnológico, gerado pela UFRGS.

As secretarias, como é o caso da SEDETEC, são criadas pela Universidade para atender assuntos emergentes como o empreendedorismo, a comunicação social, entre outros. A criação dessa Secretaria decorreu da necessidade de um gerenciamento mais efetivo e especializado das ações desenvolvidas pela UFRGS no campo do desenvolvimento tecnológico.

Quadro 20 – As Ações de Empreendedorismo das Unidades Pesquisadas na UFRGS

Ações de empreendedorismo	Tem	Não tem	Pretende	Não pretende
Faculdade de Agronomia			x	
Faculdade de Farmácia	x			
Instituto de Psicologia		X		
Escola de Engenharia	x			
Instituto de Artes			x	
Escola de Administração	x			
Instituto de Ciências e Tecnologia de Alimentos	x			
Instituto de Química			x	
Escola Técnica	x			
Instituto de Biociências	x			
Faculdade de Educação		x		
Escola de Educação Física		x		
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas				x
Instituto de Informática	x			
Instituto de Física	x			
TOTAL	8	3	3	1

Fonte: A autora.

As atividades assumidas estão revestidas de um caráter não só inovador, mas também de novidade no meio acadêmico, o que requer novas competências e novas formas de viabilizar a sua concretização.

A origem da SEDETEC está ligada à origem do movimento das incubadoras na UFRGS. Em 1994, o Instituto de Biociências criou uma incubadora a partir da visão de um professor. Acompanhando as tendências, em 1996, surge o Centro de Empreendimentos do Instituto de Informática (CEI) em decorrência do programa SOFTEX¹⁹. Mas o processo estava descontrolado, simplesmente, iam surgindo incubadoras, sem organização. Então, cria-se a rede de incubadoras para organizar os processos de criação de incubadoras (hoje são 6).

Em 2000, surge a Maratona de Empreendedorismo em consequência da falta de bons projetos para uma incubadora (discriminado no item 6.5).

A transferência de tecnologia está ligada ao empreendedorismo e "a SEDETEC assume o papel que a sociedade quer da universidade", segundo a secretária na época da realização desta pesquisa.

Resultados da SEDETEC

1. Visibilidade do processo empreendedor dentro da Universidade
2. Consolidação do método (Maratona)
3. Receber editais (através da rede)
4. Grupo de 11 pessoas trabalhando juntos em complementaridade
5. Participação em feiras com as incubadas e com a propriedade intelectual
6. Resultados da Maratona de Empreendedorismo

A REINTEC (rede de incubadoras), juntamente com o Escritório de Transferência de Tecnologia (EITT) e os Projetos multi-institucionais, constituem a SEDETEC.

6.5 Mecanismos de suporte ao indivíduo

Quanto ao suporte ao indivíduo, a UFRGS não apresenta muitas ações e essas não são realizadas de forma sistemática.

Não existem disciplinas de empreendedorismo nos cursos de graduação, com exceção do curso de Informática, Engenharia Civil, ICTA e Administração.

¹⁹ Programa ligado ao Governo Federal que objetiva beneficiar as empresas desenvolvedoras de software.

O suporte mais específico é a Maratona de Empreendedorismo, na qual participam em média 40 pessoas por edição (uma por ano) e nem todas são alunos da UFRGS.

Palestras e seminários são realizados nos cursos de Informática e Biotecnologia.

As ações no sentido do estímulo externo para incentivar a cultura na comunidade empresarial são precárias.

As linhas de pesquisa ainda estão no estado inicial.

Todas as ações apresentadas no modelo são trazidas para o quadro 21. São assinaladas com um **X** as ações de suporte ao indivíduo que cada unidade da UFRGS realiza. Segue a descrição de cada uma delas.

Cursos de Graduação

A UFRGS não possui nenhum curso de graduação específico de empreendedorismo.

Disciplinas

As Comissões de Graduação (CONGRADs) são individualizadas. A criação de disciplinas não parte de uma posição da reitoria, cada unidade cria as que acha necessárias. Na linha do empreendedorismo, muitas das realizadas partem de alguém que é “visionário” e que vê o tema como importante no contexto atual.

Com exceção do curso de Informática, as outras três iniciativas são recentes, pois datam de dois anos e contemplam um número pequeno de alunos, talvez por serem opcionais.

No curso de Administração, a disciplina de “Empreendedorismo e Inovação” (ADM01013, cujo programa encontra-se em anexo), que ocorre entre o 8º semestre ou o 9º, surge em função de solicitação dos próprios alunos que reclamavam da falta de uma disciplina de empreendedorismo. Ela iniciou em 2004/2.. Nessa disciplina os alunos aprendem a fazer o Plano de Negócios (PN) e são estimulados a desenvolver projetos inovadores. Mas, segundo a professora entrevistada, “eles acabam fazendo o PN em negócios tradicionais”. Outro objetivo da disciplina é incentivar os alunos a planejar o negócio para impedir o seu fracasso. Ainda não existem resultados mensurados sobre a efetividade da disciplina para abertura de negócios.

No curso de Informática, é oferecida a disciplina de “Empreendimentos em Informática” que tem como objetivo mostrar novas oportunidades profissionais. Essa disciplina é obrigatória e atinge em torno de 50 alunos de final de curso por semestre. Essa já existe desde 1985, mas só em 2001 passou a ser obrigatória. E como resultado, já se criou uma empresa Junior. Não há dados concretos sobre alunos terem aberto empresas após o estímulo da disciplina.

No ICTA, a disciplina “Empreendedorismo em Cadeias Agroindustriais” foi criada no 1º semestre de 2005 e tem caráter opcional dentro do curso de graduação da Engenharia de Alimentos. Cursaram a disciplina 06 alunos.

Na Faculdade de Engenharia Civil, é ministrada uma disciplina de empreendedorismo que iniciou no ano de 2005/1 com 15 alunos e teve, em 2005/2, 27 alunos. O aumento do número de alunos é caracterizado, segundo a informação do professor que ministra a disciplina, pelo fato de que é uma disciplina opcional e houve uma redução do número de disciplinas desse gênero na grade curricular.

Iniciativas interessantes ocorrem em duas unidades pesquisadas, onde não existe uma disciplina de empreendedorismo propriamente dita, mas indiretamente tem ações de estímulo ao desenvolvimento de características empreendedoras.

No Instituto de Psicologia existe a disciplina “Seminário do Pensamento Psicológico II” (em anexo o programa) que consiste em preparar o psicólogo para orientação de carreira. O empreendedorismo é considerado uma habilidade social e esse futuro profissional precisa entender do assunto. Desse modo, o aluno que aprende sobre o empreendedorismo para orientar seus futuros clientes é estimulado a ser também um empreendedor. É uma disciplina opcional, onde cursam em média seis alunos por semestre. No entanto, ela já existe há dois anos e, segundo a entrevistada, tem sido cada vez mais procurada.

Na Faculdade de Agronomia existe uma disciplina denominada de “Planejamento Integrado de Uso da Terra” que consiste:

do planejamento integrado para reunir o conhecimento agrônomo num projeto de exploração e desenvolvimento sustentável de uma ou mais propriedades rurais através de uma seqüência de atividades assim definida: caracterização regional, levantamento dos recursos naturais existentes na propriedade, levantamento do seu uso atual, diagnóstico do sistema produtivo e elaboração de uma proposta de exploração sustentável da

Quadro 21 – Identificação das Ações de Suporte ao Indivíduo Realizadas pelas Unidades Acadêmicas na UFRGS

	Agro	Far	Psi	Eng	Art	Adm	ICTA	Quim	Etec	Bio	Edu	Efis	IFCH	Info	Fis
Cursos de graduação com ênfase em empreendedorismo															
Disciplinas de empreendedorismo				X		X	X							X	
Palestras			X	X		X	X	X	X	X				X	
Seminários de sensibilização															
Comunicação: Atividades de conhecimento sobre tema										X				X	
Oficinas de comportamento empreendedor										X					
Estímulo à cultura social															
Cultura empresarial						X	X			X				X	
Programa de formação empreendedora															
Linhas de pesquisa						X									

Fonte: Autora.

propriedade, que é apresentada para a comunidade local (GIASSON, 2006, no prelo, p. 2).²⁰

Nesse sentido, o aluno, desenvolve a capacidade de propor soluções para o uso da terra a partir do que estudou, integrando os conteúdos para aplicar na prática, podendo vir a utilizar isso para o seu próprio negócio.

Na Faculdade de Farmácia existe uma disciplina chamada de “Tecnologia”, ministrada pelo próprio diretor da unidade onde são dadas as noções da incubadora. Tem disciplina de administração, mas não está voltada ao empreendedorismo e deve-se num “próximo passo tentar inserir esse conteúdo”, diz o diretor.

Os cursos novos da área de farmácia e biotecnologia já estão incluindo em seus currículos a disciplina de empreendedorismo, de acordo com os entrevistados.

Palestras

As palestras sobre o empreendedorismo são geralmente com empresários da área e órgãos que trabalham com o tema como o SEBRAE. Normalmente, aquelas unidades que têm incubadoras, utilizam esse mecanismo de forma sistemática. Também nas disciplinas é comum utilizar-se esse tipo de mecanismo.

Entretanto, da maioria dos alunos entrevistados, 10 dos 18 dizem que não existem palestras sobre empreendedorismo. Uma explicação para esse fato é de que a comunicação sobre o evento tem falhado.

No curso de Administração são feitas palestras com empreendedores de empresas de pequeno porte que vêm contar a sua história como, por exemplo, uma empresa que faz mecanismos de *biofeedback*; um deficiente visual dono de empresa que vende materiais específicos para pessoas cegas (tradução de catálogos e manuais para braile, venda de computador com manual em braile e bengala, os quais fabrica no Brasil); e uma confeitaria - a Maomé.

No ICTA, o professor e também o responsável pela incubadora, faz palestras nos outros cursos que estão ligados ao Instituto como nos cursos de Engenharia de Alimentos, Engenharia Química e Agronomia. Na semana acadêmica, faz-se minicursos e ciclo de palestras.

No Instituto de Química, há um Fórum de Química que é uma iniciativa do Conselho Regional de Química em parceria com a Associação Brasileira de

²⁰ Artigo a ser publicado na Revista Brasileira de Ciência do Solo.

Química, o Sindicato dos Químicos e o Sindicato da Indústria Química, a Sociedade Brasileira de Química e o Instituto de Química da UFRGS. Nesse evento, tem-se uma parte de empreendedorismo: explicam-se os passos para abrir um negócio. “Participaram em torno de 300 pessoas, mas nem todos eram alunos da Química da UFRGS”, diz a entrevistada.

Na Escola Técnica foi realizado um evento para divulgar a incubadora dentro da área da reciclagem – *Evento Papel Brasil* – para mostrar o que se pode fazer com os resíduos. O público atingido foram os alunos e a comunidade. De acordo com a entrevistada, “a idéia é continuar a trazer empreendedores dessa área”.

No Instituto de Psicologia, no final da disciplina “Seminário do Pensamento Psicológico II” (já citada), os alunos organizam palestras com empreendedores, como exemplo, a realizada por psicólogos de uma empresa de treinamento ou com o SEBRAE.

No Instituto de Informática são realizadas palestras no início do ano letivo do curso de graduação e também com os alunos do pós-graduação.

Seminários de Sensibilização

Nenhuma das unidades pesquisadas realiza ações que se poderia denominar de seminários de sensibilização. Os entrevistados atribuem esse tipo de ação às realizadas na Maratona de Empreendedorismo que será descrita a seguir.

Comunicação

Não existe uma ação efetiva para informar a comunidade acadêmica sobre o tema empreendedorismo. Três unidades apresentam algumas iniciativas. São elas:

Na Escola de Administração, o desenvolvimento de um site para a disciplina de empreendedorismo está em projeto.

No Centro de Biotecnologia existe um site e um boletim que ainda está em desenvolvimento.

No Instituto de Informática, as informações sobre o tema estão no site do Centro de Empreendimentos (CEI), entretanto, “dos 80 professores desse Instituto, apenas 10 conhecem o CEI. Precisaria de um trabalho muito grande entre os professores para que esses viessem a ter conhecimento sobre a incubadora”, diz a entrevistada.

Oficinas de Comportamento Empreendedor

Apenas uma unidade, o Centro de Biotecnologia, realiza oficinas para desenvolvimento do comportamento empreendedor. Uma psicóloga contratada por meio de bolsa de pesquisador do CNPq realiza esse trabalho. Segundo relatório apresentado, o trabalho consiste em um:

Grupo de Desenvolvimento Ético e Comportamental para o Empreendedorismo. É um projeto de pesquisa que visa o desenvolvimento do empreendedorismo no nível psicológico. Supõem-se três princípios básicos que dão sustentabilidade a uma postura empreendedora: autoconhecimento, responsabilidade e senso de realização. Este trabalho vem sendo realizado desde janeiro de 2005 na IE-CBiot. A primeira fase desenvolveu-se de janeiro a maio, com cinco encontros de 2h30' cada e com 9 participantes. Na segunda fase, em andamento, são oito encontros de mesma duração e tem 14 participantes.

O trabalho tem como foco o comportamento, sendo trabalhadas habilidades como flexibilidade, clareza de percepções, domínio pessoal, aceitação de desafios e tarefas, ampliação da visão, planejamento e comunicação.

Este trabalho tem 6 meses. Os encontros são semanais para suprir informações e para perder o medo, mas “ainda não se consegue lotar as turmas”. Na análise da entrevistada, esse processo está ainda em estágio embrionário. As pessoas precisam conhecê-lo melhor.

A entrevistada cita trechos de depoimentos de pessoas que já realizaram as oficinas: “eu não tenho mais medo de buscar novos trabalhos” (funcionária da Universidade) ou “eu tenho mais capacidade de prever as coisas e em situação de negociação eu consigo me antecipar e ter outro tipo de ação” (incubado).

O trabalho já teve bons resultados, pois, antes de lançar o edital, a incubadora já tinha nove projetos prontos para ingressar nas áreas da ecologia, farmácia, veterinária, bio-informática, além da biotecnologia.

Estímulo à Cultura da Comunidade

A Universidade tem muitas ações na comunidade. Iniciativas como a da Escola de Educação Física que tem uma inserção na comunidade através de cursos de extensão com programa para idosos e crianças; a da Escola Técnica que, por meio da incubadora, está se inserindo nas comunidades mais pobres da cidade de

Porto Alegre e a da Faculdade de Agronomia que presta auxílio aos agricultores de pequenas propriedades.

Segundo documento fornecido pela Pró-reitoria de Extensão, a Universidade oferece eventos e programas em áreas da comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, ecologia e produção.

Entretanto, não existe estímulo direto à sociedade com relação ao empreendedorismo.

Estímulo à Cultura Empresarial

A maioria das unidades não estimula os empresários a se aproximarem da Universidade de modo a incentivar futuros negócios na forma de “padrinhos”²¹.

No curso de Administração, são estimuladas as parcerias, inclusive com outros cursos, mas “o aluno não quer ter sócios” e escolhe os negócios na área de serviços, em detrimento das áreas mais técnicas, pois são mais preparados para serem seus proprietários, segundo a entrevistada.

O curso de Informática tem tradição na formação de empresas, e os empresários sempre se aproximam pelo capital humano existente. Mas, muitas vezes, o objetivo é levar os alunos para trabalharem como funcionários de suas empresas.

No ICTA, há uma parceria com a Empresa White Martins, que fornece o gás para que empresas incubadas possam preparar seus produtos.

Programa de Formação Empreendedora

Nenhuma das unidades pesquisadas apresenta um programa específico, pois tem ações isoladas. Na maioria, os entrevistados citam que a Maratona cumpre essa função.

Na Escola de Administração, dentro da disciplina, são feitos testes para saber se o aluno é empreendedor. São utilizados testes retirados da internet que, segundo a entrevistada, não são efetivos.

Para a diretora do Centro de Biotecnologia, esse programa está a cargo da SEDETEC (Maratona), mas são poucos que participam. “Os meus alunos eu estímulo”, diz a diretora.

Maratona de Empreendedorismo

A Maratona de Empreendedorismo da UFRGS surgiu em virtude da pouca quantidade de bons projetos para a incubadora da informática. Ela é um concurso de plano de negócios, onde os inscritos participam de uma “Maratona” de cursos para elaborar o plano de negócios. Ao final são premiados os melhores.

A Maratona iniciou no ano 2000 e, durante o período 2000-2004, foram apresentadas 150 propostas de negócios envolvendo 259 pessoas da comunidade universitária, desses foram concluídos e entregues 43 planos de negócios, sendo 12 premiados nas seguintes áreas: informática (4), engenharia ambiental (1), microeletrônica (1), recursos hídricos (1), farmácia (1), recursos humanos (1), artes (2) e biotecnologia (1).

O público-alvo da Maratona é a comunidade interna: alunos (ensino técnico, graduação e pós-graduação), técnicos administrativos e docentes. Essa conta com parceiros externos como a Companhia Riograndense de Participações (CRP), o SEBRAE-RS, a Softsul e o Banco Santander que prestam consultoria, avaliação e premiação.

O programa oferece 120 horas e é constituído de 8 módulos que abordam desde a postura empreendedora até os aspectos legais da abertura de um negócio, passando pela elaboração do plano de negócio e pelas questões da propriedade intelectual.

A SEDETEC realizou um estudo com as pessoas responsáveis pelos 43 projetos entregues nas quatro edições, dos quais 34 responderam. As conclusões são as seguintes:

Dessas pessoas, 22 eram graduandos dos cursos de Administração, Arquitetura, Artes, Economia, Engenharias (Civil, Elétrica, Mecânica), Farmácia e Informática; 7 eram mestrandos dos cursos de Engenharia da Produção, Ciência da Computação, Medicina, Física; e 2 eram docentes dos cursos de Pesquisas Hidráulicas e Artes (design de superfície).

Seis dos PNEs foram implantados nas seguintes áreas: consultoria em qualidade na área de clínica, empresa Junior, assistência farmacêutica, agência de

²¹ Segundo Dolabela, “padrinho” é um empresário experiente que atua como um conselheiro,

arte e informática. Dos demais entrevistados, 10 declararam pretender implantar o plano. Os principais motivos para as desistências são por ordem de importância: o negócio mostrou-se com pouca rentabilidade ou com pouca densidade, falta de recursos, mudança de rumo profissional e desistência dos sócios. Ainda, foram citados a instabilidade do mercado, a situação funcional, as mudanças na legislação, a falta de experiência e momento inadequado.

Dezesseis entrevistados declararam cogitar o ingresso numa incubadora, apesar de a maioria não ter identificado qual seria a incubadora escolhida. Seis declararam que os negócios propostos ou implantados não se adequavam a uma incubadora.

A avaliação dos efeitos desses resultados para a economia da região necessitaria de um acompanhamento dos negócios que, declaradamente, tiveram origem na Maratona.

Nesta pesquisa, uma das entrevistadas foi uma das participantes da Maratona que foi classificada em 2º Lugar (no ano de 2003). O grupo formado pela professora e por dois alunos da área de design, embora com um bom projeto, não consolidou uma empresa. Segundo a entrevistada, aspectos como o perfil dos alunos (muito acomodados), as dificuldades financeiras e o fato de que ela tem atividade na Universidade que toma todo o seu tempo contribuíram para esse fato.

A Maratona é constituída de duas etapas:

1ª ETAPA - PROGRAMA DE EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO

Módulo I - O processo de Criatividade e Inovação - 18hs/aula

Módulo II - Comportamento e Atitude Empreendedora - 15hs/aula

Módulo III - Planejamento de Negócios para Empreendedores - 60hs/aula

Módulo IV - Princípios da Propriedade Intelectual - 12hs/aula

Módulo V - Aspectos Legais para a Abertura de um Novo Negócio - 15hs/aula

2ª ETAPA - CONCURSO DE PLANO DE NEGÓCIOS

Linhas de Pesquisa

Verifica-se que apenas na área de Administração existe uma linha de pesquisa ainda no seu estado inicial.

Foram publicadas duas dissertações e uma tese (ver em anexo os resumos) no ano de 2004/2005. Existe, também, uma pesquisa apoiada pelo CNPq.

Outras pesquisas que não configuram uma linha, mas que forneceram informações importantes, foram registradas. É o caso da área de biotecnologia que teve uma monografia de especialização de curso que fez o levantamento das áreas de interesse para os estudos em biotecnologia. Na área de farmácia, detectou-se, através de uma pesquisa de mestrado, que as pequenas empresas farmacêuticas precisavam de pesquisa e desenvolvimento para melhorar o produto, de novos métodos de análise e de adequação à legislação vigente.

6.6 Mecanismos de suporte à criação e desenvolvimento de empreendimentos

As ações de suporte à criação e desenvolvimento de empreendimentos são bem executadas por meio das incubadoras que funcionam promovendo o ambiente ao desenvolvimento de negócios, principalmente conseguindo incentivos financeiros junto às agências de fomento, que são bem conduzidas, porque já existe o capital intelectual.

O que se verifica é que as empresas existentes nas incubadoras não são somente de alunos da UFRGS. E, além do mais, não existe um acompanhamento daquelas que saíram.

Existe dentro da Universidade uma rede de incubadoras que gerencia o processo de seis incubadoras que serão descritas a seguir.

Todas as ações apresentadas no modelo são trazidas para o quadro 22 e assinaladas com um **X** as ações de suporte à gestão que cada unidade da UFRGS realiza.

Segue-se a descrição de cada uma delas.

Assessoria à criação e desenvolvimento de negócios

Das quinze unidades pesquisadas, três delas (Escola de Administração, Faculdade de Agronomia e o Instituto de Química) dizem que a empresa Junior realiza assessoria aos negócios iniciantes, embora em duas delas a iniciativa de empresa Junior é um embrião. Cinco delas (Escola de Educação Física, Faculdade de Educação, IFCH, Psicologia e Instituto de Artes) não têm esse tipo de ação.

Ainda, sete delas (Escola de Engenharia/Física, Escola Técnica, Faculdade de Farmácia, Instituto de Biotecnologia, ICTA e Instituto de Informática) têm uma incubadora que realiza essa ação.

A empresa Junior da Escola de Administração, cujo nome é PS, assessora pequenas empresas com dificuldades. Eles têm quase 300 solicitações as quais são, muitas vezes, repassadas pelo SEBRAE. Existe um trabalho conjunto com uma escola técnica da região (Escola Técnica Parobé), onde os alunos do curso de administração auxiliam na elaboração do Plano de Negócios para verificar a viabilidade do negócio dos inventos dos alunos daquela escola técnica.

No Instituto de Química existiu uma iniciativa de dois professores, há uns cinco anos, de criarem a empresa Junior, mas o processo parou, porque, segundo um dos professores (o outro já se aposentou), os alunos ainda são um pouco tímidos: “O movimento é ativo da parte dos professores, mas passivo da parte dos alunos”, diz a entrevistada.

Incubadoras da UFRGS

A UFRGS tem seis (6) incubadoras chamadas de setoriais e existe uma rede de incubadoras que funciona junto à SEDETEC – a Rede de Incubadoras Tecnológicas da UFRGS (REINTEC). Segundo o site www.sedetec.ufrgs.br/reintec, as ações deste órgão são:

- Criar e desenvolver uma cultura do empreendedorismo dentro da Universidade, incentivando as iniciativas na área, por exemplo, Maratona de Empreendedorismo da UFRGS.
- Promover a formação específica de técnicos pertencentes ao quadro da Universidade para atuarem na área de tecnologia.
- Subsidiar os gerentes, possibilitando o alargamento de suas atividades: promoção da conexão e sinergia entre as empresas incubadas e empresas já constituídas; mecanismos de inovação; estudo de cadeias produtivas; postura pró-ativa na prospecção de clientes para as incubadoras e/ou incubadas.
- Ampliar o número de incubadoras especializadas de modo ordenado.
- Facilitar a interação com outras instituições.
- Identificar parceiros para desenvolvimento de projetos junto aos incubados.
- Centralizar informações para melhor orientar o público interno e externo.
- Criar novas empresas a partir das pesquisas desenvolvidas dentro da Universidade.
- Melhorar o nível das empresas graduadas.

No Instituto de Química, existe, atualmente, uma discussão para a implantação de uma incubadora. E, no Instituto de Artes, existe um projeto para implantação de uma incubadora cultural.

Incubadora Tecnológica Héstia

Desde setembro de 1999, o Centro de Tecnologia da Escola de Engenharia vinha projetando um espaço para a implantação de uma incubadora que abrigasse as empresas oriundas dos projetos de pesquisa desenvolvidos por alunos e professores junto às empresas do setor metal-mecânico e eletro-eletrônico. Em outro projeto, iniciado em setembro de 2002, o Instituto de Física avaliava a possibilidade de implementar uma incubadora de base tecnológica com o objetivo de fomentar as ações de pesquisa aplicadas e a transferência de tecnologia.

Em 08 de abril de 2004, foi aprovada a criação da incubadora Héstia para atender à Escola de Engenharia e ao Instituto de Física. A principal razão para a sua unificação foi o fato de serem áreas de atuação similares e pela possibilidade de os projetos se complementarem sob um modelo de gestão único.

Setores de atuação como a Unidade de Engenharia, sediada no Centro de Tecnologia, atua nas áreas de engenharia ambiental, soldagem, conformação mecânica, fundição, siderurgia e processamento mineral. A Unidade de física, instalada no Instituto de Física, atua em parcerias com especialidades em química, biotecnologia, geociências, informática, entre outras. Ela oferece:

Infra-estrutura e serviços:

- Módulos para incubação
- Sala de reuniões
- Anfiteatro para realização de cursos e seminários
- Oficinas mecânica e eletrônica
- Acesso a bibliotecas de diversas áreas tecnológicas
- Infra-estrutura do campus do vale da UFRGS como restaurantes, estacionamento e áreas de uso comum
- Laboratórios das unidades de incubação (são 26 laboratórios: tecnologia mineral, siderurgia, análises para metalurgia, processamento mineral, fundição, microeletrônica, radiação, entre outros)

Quadro 22 – Identificação das Ações de Suporte à Criação e Desenvolvimento de Empreendimentos Realizadas pelas Unidades Acadêmicas na UFRGS

	Agro	Far	Psi	Eng	Art	Adm	ICTA	Quim	Etec	Bio	Edu	Efis	IFCH	Info	Fis
Assessoria criação e desenvolvimento de empresas	X	x		x		x	x	x	x	x				x	X
Incubadora		X		x		x	x			x				x	x
Estímulo à criação de redes empresas (associação comerciais e industriais)															
Poder público – leis de incentivo à criação de empresas														X	
Poder público – legislação fiscal														X	
Análise das condições estruturais da região		X					x			x				x	
Analisar e monitorar os obstáculos à abertura de negócios															
Desenvolvimento de habilidades de gestão														x	
Acompanhamento das empresas															

Fonte: A autora.

Serviços

- Acompanhamento do plano de negócios
- Auxílio com relação ao acesso da empresa a cursos, seminários, workshops, feiras e exposições que visem consolidar a execução de seu projeto de negócios
- Capacitação empresarial
- Apoio à visibilidade das empresas no seu ambiente de atuação
- Serviços de usos comuns: telefonia e fax, internet, recepção, secretaria, manutenção e limpeza estacionamento, vigilância, reprografia (www.sedetec.ufrgs.br/reintec/incubadora)

Atualmente, a incubadora tem três empresas dos seguintes tipos: uma que trabalha na área de Metalurgia pó, outra fabrica ferramentas de simulação numérica para metalurgia e siderurgia e outra que trabalha na fabricação de uma máquina para pregos com variações especiais para *palets*.

Há um edital para a entrada de sete projetos, sendo 4 para a área da engenharia e 3 para a área da física.

Centro de Empreendimentos do Instituto de Informática da UFRGS (CEI)

O CEI foi fundado em 1996 com recursos do governo do Estado do Rio Grande do Sul. Os primeiros 10 projetos ingressaram em 13 de janeiro de 1997. É uma incubadora de base tecnológica e tem como objetivo a formação de novos empreendimentos em tecnologia da informação.

A partir de 1996, passou a ser agente da associação para promoção da excelência do software brasileiro programa Gênesis/Softex 2000, o que proporciona constante crescimento.

A incubadora está centrada em três pilares: a Lei de Informática, a incubadora e os treinamentos de novas tecnologias.

Como resultados, são citados a empresa incubada Ponfac S.A. que utilizou recursos de capital de risco da Companhia Riograndense de Participações (CRP) e uma outra empresa incubada, a Criativa – Southlogic Studios – que conseguiu um contrato com uma das maiores empresas mundiais no ramo: a Infogames.

A incubadora busca viabilizar o projeto das empresas incubadas. Hoje 8 empresas estão incubadas. E vão ampliar para onze espaços. Nessas empresas incubadas não existem somente alunos da UFRGS, já que isso não é pré-requisito.

Em 1999, ocorreu a primeira graduação²² de duas empresas, uma está no mercado e a outra foi vendida para uma grande empresa. Já foram, até então, 8 graduadas. A forma de ingresso é via edital e a incubadora oferece:

- Salas mobiliadas.
- Laboratórios compartilhados.
- Acesso à Internet de alta velocidade.
- Sala de treinamento.
- Sala de reunião.
- Biblioteca do Instituto de Informática.
- Consultorias em gestão empresarial.
- Treinamento em práticas modernas.
- Serviços de secretaria.
- Acompanhamento em feiras e eventos.

Incubadora Tecnológica Empresarial de Alimentos e Cadeias Agroindustriais (ITACA)

A ITACA está instalada no prédio do Instituto de Ciências e Tecnologia de Alimentos (ICTA) e tem parceria com o Centro de Pesquisas em Agronegócios (CEPAN) para a gestão da cadeia agroindustrial.

Em 1977, criou-se um grupo de estudos para planejar as incubadoras da UFRGS. Em 30 de março de 2000, apresentou-se o projeto que tinha sido aprovado e contemplado com recursos financeiros pelo SEBRAE. No dia 12 de setembro de 2003, saiu o primeiro edital.

Atualmente, existem três empresas: uma incubada, outra incubada externa (não instalada fisicamente no Instituto) e outra em pré-incubação.

Incubadora Empresarial do Centro de Biotecnologia (IE – Cbiot)

As atividades da incubadora iniciaram-se em 1992, entretanto, no ano de 2003, houve um sinistro, que destruiu as suas instalações e, atualmente, está em fase de reestruturação.

A IE-Cbiot busca estabelecer, desenvolver e consolidar pequenas empresas e projetos tecnológicos em biotecnologia e setores afins. Ela oferece aos seus

²² Graduação é o processo em que uma empresa, passado dois ou três anos (dependendo da incubadora), recebe uma certificação e está pronta para se inserir no mercado, saindo da incubadora.

incubados um módulo-laboratório de 35m², com ponto de internet, telefone e água para uso exclusivo do empreendimento incubado. Para uso compartilhado, por meio de agendamento, a incubadora oferece:

- 2 salas de reunião;
- 1 auditório para 75 pessoas;
- recepção; secretaria;
- biblioteca;
- acesso à internet;
- assessoria na busca de novas tecnologias; e
- acesso aos laboratórios e equipamentos do Centro de Biotecnologia.

O Centro está qualificado para atuar no setor de biotecnologia, envolvendo: genética e biologia molecular de microrganismos; controle biológico; diagnósticos moleculares de doenças humanas, de animais e de plantas; saúde animal e reprodução; biotecnologia vegetal; bioquímica e farmacologia de peptídeos e proteínas tóxicas; produção de enzimas; biomonitoramento de poluição ambiental; e genética toxicológica.

O apoio em gestão é oferecido pela incubadora em parceria com o SEBRAE através de:

- consultorias (jurídica, marketing, viabilidade econômica, viabilidade de mercado, comportamental, análise de Planos de Negócios, etc.); e
- apoio para a participação em feiras e eventos e na elaboração de material de divulgação.

Atualmente, possui cinco empresas. Duas em fase em graduação, uma empresa que produz bioinseticida e outra que produz um detergente enzimático. As outras três são a Bioplus, a Nutribiotecnologia e a Genotox.

Incubadora Tecnológica de Medicamento do Centro de Desenvolvimento Tecnológico de Produtos Farmacêuticos (ITM/CDTF)

A incubadora ITM está inserida no Centro de Desenvolvimento Tecnológico de Produtos Farmacêuticos (CDTF) e objetiva atender as empresas de base tecnológica com foco em tecnologia farmacêutica. Há uma parceria com a Fundação de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul (CIENTEC) para o atendimento das empresas incubadas na parte de gestão.

As empresas incubadas terão acesso à:

- Instalações de uma planta de produção adequada às normas sanitárias e boas práticas de fabricação.
- Desenvolvimento e produção de formas farmacêuticas sólidas (granulas comprimidos, cápsulas).
- Desenvolvimento de semi-sólidos e líquidos, não estéreis, a base de insumos sintéticos ou de origem vegetal (fototerápicos).
- Desenvolvimento de formas de liberação modificada.
- Técnicas de *spray-drying* em escalas laboratorial e semi-industrial.
- Otimização de processos tecnológicos por métodos estatísticos avançados.
- Treinamento de recursos humanos na área tecnológica (organização, GMP, gestão da produção e controle da qualidade).
- Serviços de consultoria nas áreas de tecnologia farmacêutica, controle de qualidade de insumos e medicamento, análise toxicológicas, farmacocinética, fitoquímica, síntese de fármacos e modelização molecular.
- Otimização e validação de metodologias analíticas.

Atualmente, tem uma empresa já selecionada, mas que ainda não começou a trabalhar, devido ao atraso na obra. O edital foi lançado em 2003 e a obra tinha previsão de 4 meses, mas a empresa responsável pela obra faliu e teve que se abrir nova licitação, iniciando novamente a obra em final de 2004.

O espaço total da incubadora pode abrigar até 4 empresas.

Incubadora Tecnológica de Reciclagem (ITR)

A Incubadora Tecnológica de Reciclagem (ITR) é vinculada à Escola Técnica da Universidade e visa promover e consolidar projetos tecnológicos na área de reciclagem de papel, plástico, vidro, alumínio, embalagem longa vida e resíduos industriais não perigosos. Conta com o suporte dos laboratórios da Escola Técnica e das parcerias com o Centro de Ecologia da Universidade e a Rede Metrológica do Estado do Rio Grande do Sul.

A incubadora tem três projetos em pré-incubação (os quais serão citados no subcapítulo 6.8) e um agregado (que não participou do edital) que é um grupo de pessoas carentes, reunidas numa associação, que trabalha com reciclagem no

projeto “Papel Social” há 4 anos. A incubadora pode ajudar a desenvolver um Plano de Negócio.

Estímulo à criação de redes de empresas

Em nenhuma unidade verificou-se essa ação muito específica. A unidade de Informática é que poderia ter mais ações, já que é a mais atuante, entretanto, há muitas dificuldades para a realização dessas ações, segundo a entrevistada.

Articulação com o poder público – legislação fiscal e legal

A Universidade tem um bom relacionamento com os agentes das políticas públicas que financiam as pesquisas, no sentido da participação dos seus pesquisadores em conselhos científicos. Entretanto, essa articulação não resulta diretamente como apoio a novos negócios, são exemplos, casos como a Faculdade de Educação Física com sua relação com o Conselho Municipal de Direitos da Criança e a Faculdade de Agronomia com o Ministério do Desenvolvimento Agrário.

Na área de informática, o incentivo governamental é bastante forte e isso estimula ações na linha de criação de negócios. O Instituto participa como sócia da ABINEE (na área de hardware) e da ASSESPRO (na área de software). Toma parte, também, na definição da política de informática e no desenvolvimento de incentivos fiscais como a redução do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) para os produtos de software. Atua, ainda, junto ao Governo Federal, no planejamento da legislação para a área de *software*.

A área de farmácia está buscando se articular com o poder público para criar uma legislação específica para a incubadora.

Análise das condições estruturais

As áreas que implantaram incubadoras são áreas estratégicas que têm incentivos governamentais: farmácia/medicamentos, biotecnologia, informática, agronegócios. Então, segundo os entrevistados, não é necessário analisar a região, ela é naturalmente propícia ao desenvolvimento de negócios.

Nas áreas de biotecnologia e informática, a região onde a Universidade está inserida tem plenas condições de desenvolvimento de novos projetos.

Na Faculdade de Farmácia, detectou-se, através de uma pesquisa de mestrado que analisou a região, que as pequenas empresas farmacêuticas

precisavam de pesquisa e desenvolvimento para melhorar o produto (novos métodos de análise para se adequar à legislação). A região tem um potencial tecnológico na área da saúde e está situada num pólo de saúde (ao longo da avenida Ipiranga, onde se localiza, estão os grandes hospitais e centros de saúde).

Na implantação da incubadora do ICTA, foi feito um plano de negócios onde se realizou um estudo de viabilidade e verificou-se que existia um planejamento para implantar um Pólo de agronegócio na região da agronomia, que é a região rural de Porto Alegre.

Analisar e monitorar os obstáculos à abertura de negócios

Nenhuma das unidades pesquisadas faz.

Estímulo ao desenvolvimento de habilidades de gestão

O desenvolvimento de habilidades de gestão é realizado pelas incubadoras, patrocinados, via de regra, pelo SEBRAE. Entretanto, das 15 unidades pesquisadas, somente uma das seis incubadoras estão realizando ações mais efetivas, já que todas as outras estão em estágio inicial.

A incubadora que oferece cursos é a CEI (incubadora do Instituto de Informática), que são:

- Gerenciamento de RH
- Desenvolvimento de equipes
- Os itens de controle de gerentes
- Negociação de vendas

Acompanhamento de empresas

Esse processo apenas verifica-se naquelas unidades que possuem incubadoras. Das seis unidades, quatro (4) estão em fase inicial (Farmácia, ICTA, Escola Técnica, Engenharia/Física) e, no Instituto de Informática, ainda não existe, mas será realizado, uma vez que é exigência do programa SOFTEX, ao qual está vinculada. No Instituto de Biotecnologia, esse processo está em desenvolvimento.

6.7 Mecanismos de apoio e informação sobre o acesso ao capital

O capital necessário para que os empreendimentos decolem, são de fontes próprias ou são oriundos de recursos das agências de fomento (CNPq, FINEP, CAPES). Não se verificou, além dos projetos que estão dentro da incubadora, um sistema de informações sobre as linhas de crédito existentes ou sobre outras fontes de capital.

Na Escola de Administração são realizadas palestras com a CRP que informam sobre as fontes na área de capital de risco.

Tanto no Instituto de Informática como no de Biotecnologia são utilizados de forma sistemática os fundos setoriais do MCT para apoio às empresas incubadas.

Os fundos de capital semente (*seed capital*) ainda não estão sendo utilizados, pois ainda é muito recente a iniciativa no país.

O *venture capital* também não é utilizado. Segundo a diretora do Instituto de Informática, as empresas não se sentem muito inclinadas a utilizá-lo. “O aporte de capital de risco não garante o sucesso de uma empresa. Conheci uma empresa que recebeu e não teve sucesso por problemas de gestão e parceria entre os sócios. A empresa quer seguir com seus próprios recursos”, diz a entrevistada.

Na incubadora do ICTA são usadas as fontes familiares, já que os negócios existentes não exigem muito capital.

Na incubadora da Escola Técnica, está se procurando uma parceria com o Banco do Brasil que tem um programa de desenvolvimento regional sustentável. Uma das empresas está buscando sociedade com organizações não governamentais (ONGS) e tentando, inclusive, parceria no exterior com associação de reciclagem de papel da Europa.

Na Faculdade de Farmácia, o investimento inicial é muito alto. A única empresa selecionada já é uma empresa constituída e, portanto, tem fundos próprios.

No quadro 23, apresentam-se as fontes de capital e indicam-se quais são utilizadas ou não pelas empresas nascentes dentro da UFRGS.

6.8 Mecanismos de suporte ao desenvolvimento de idéias

A Universidade tem tradição na pesquisa, mas essa pesquisa não está totalmente voltada para o desenvolvimento de negócios.

Todas as ações descritas no modelo são trazidas para o quadro 24 e são assinaladas com um **X** as ações referentes ao desenvolvimento de idéias que cada unidade da UFRGS realiza.

A seguir, apresenta-se a descrição de cada uma delas.

Quadro 23 – Fontes de Capital Utilizadas na Universidade

Fontes	Utilizadas	Não utilizadas
Bancos comerciais		x
<i>Venture capital</i>		x
Fontes familiares	x	
Empresas privadas		x
Agências fomento	x	
Fundos <i>seed capital</i>		x
Fundos públicos		x
Investidores privados <i>business angels</i>		x

Fonte: A autora.

Apoio à inovação e à pesquisa

A UFRGS tem tradição na pesquisa e é uma universidade conceituada nessa área, portanto a pesquisa é sempre incentivada. Entretanto, durante as entrevistas não se constatou a transformação desse potencial de pesquisa em empreendimentos.

Transferência de tecnologia

As questões de transferência de tecnologia foram regulamentadas pela criação do Escritório de Interação e Transferência de Tecnologia (EITT):

Criado em março de 1997, o Escritório de Interação e Transferência de Tecnologia (EITT), da Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico, constitui-se numa instância promotora do contato com diferentes segmentos da sociedade, na busca de parcerias para o desenvolvimento de projetos tecnológicos conjuntos, incentivando a ampliação do intercâmbio da UFRGS com o setor produtivo nas áreas industrial, agropecuária e de serviços. (www.sedetec.ufrgs.br/eitt)

Esse escritório auxilia os pesquisadores a gerenciar os processos de transferência de tecnologia.

No Instituto de Informática, há projetos de transferência com empresas como a Digitel, na área de roteadores, a Digital de telefonia pela internet (VoIP) e a Altus no segmento de sistemas de controles e automação que já estão sendo comercializados.

O CEI verifica o que a empresa precisa e o que quer que se desenvolva e vai para a academia a fim de desenvolver a pesquisa. A tecnologia transferida da Universidade para a empresa não se transforma em projetos para a incubadora. As empresas que vêm para a incubadora não têm necessidade de tecnologia, mas sim têm necessidade de gestão.

No Instituto de Química existem projetos desenvolvidos na área de olequímica, polímeros, química analítica ambiental, combustível e eletroquímica.

No Instituto de Física, o laboratório de altas pressões transferiu a tecnologia de produção de cerâmica. O laboratório de ótica tem aplicação na indústria e o de astronomia transferiu o conhecimento de manipulação de imagens topográficas junto ao SENAI de São Leopoldo RS.

No Centro de Biotecnologia, duas empresas que estão se graduando eram empresas já consolidadas no mercado e que queriam desenvolver um produto. Elas pagaram bolsas de doutorado e mestrado para alunos da Universidade para o desenvolvimento de seu produto. Uma dessas empresas, que produz inseticida, queria produzir um bioinseticida para mosquitos. A outra empresa, que produz detergente, veio desenvolver um detergente enzimático, utilizado nas máquinas para ordenhar o leite.

***Spin-off* (pesquisa) e *spin-out* (empresas)**

Verificou-se um caso de *spin-out* no Centro de Biotecnologia. O caso é o da empresa Bioplus, cujo empreendedor era estudante e recebeu a bolsa de uma empresa para desenvolver um produto dentro da Universidade, utilizando seus laboratórios e contando com o apoio dos professores. Posteriormente, abriu uma empresa a partir da pesquisa. Esse recebeu incentivos financeiros do Governo (agências de desenvolvimento - PAP) e com este dinheiro contratou bolsas para estudantes de mestrado e doutorado da UFRGS para trabalhar na empresa.

Parque tecnológico

O parque tecnológico está em projeto. Os entrevistados acreditam que seria muito importante ter um parque.

Estudos das necessidades da região

Os entrevistados dizem que os estudos são feitos a partir da demanda das empresas que vêm para a incubadora. Não se elabora nenhuma estudo para orientar os projetos que venham a se transformar em negócios.

Estudos de oportunidades de negócio

No Instituto de Informática, uma pessoa, chamada de consultor de mercado, investiga o mercado tentando ver se esse necessita do produto através de participação em feiras, em eventos como o SOFTSUL, novidades e idéias de alunos. São feitas pesquisas para a colocação do produto no mercado e, também, pesquisa em termos das necessidades das empresas incubadas.

Programa de pré-incubação

No CEI (incubadora da Informática) existe um núcleo de pré-incubação que foi criado para dar suporte a empreendimentos em processo de formação inicial. Com isso, oferece maior probabilidade de sucesso às novas empresas, qualificando seus planos de negócios. Esse tem as seguintes vantagens para os que nele ingressarem:

- Fortalecimento do empreendimento em fase inicial.
- Infra-estrutura de apoio: telefone, acesso à internet, entre outros.
- Treinamento da equipe.
- Aproximação do empreendimento ao mercado.
- Perspectiva de desenvolvimento sustentado.

O núcleo foi criado para atender a toda a comunidade universitária e é necessário ter uma idéia inovadora, espírito empreendedor, dinamismo, expectativa de desenvolvimento.

Segundo a entrevistada, dentro do núcleo, os estudantes têm informações e podem formatar o Plano de Negócios. Atualmente, tem quatro estudantes que

devem entrar no próximo edital para a incubadora com o PN quase pronto. Esse documento pode também ajudar empresas que não estão incubadas oficialmente.

Na ITR (incubadora da Escola Técnica) existem três projetos em pré-incubação, elaborando o PN: um projeto que trabalha com resíduos da construção civil; outro com reciclagem industrial de papel; e um terceiro com bagaço da cevada para transformar em adubo. Existe um caso de incubação externa (não está fisicamente instalado na incubadora) que é o da reciclagem do papel artesanal.

No Instituto de Química, a entrevistada citou um caso de pré-incubação: “Os alunos estavam desenvolvendo pesquisa básica, mas o material utilizado era importado, então tiveram a idéia de desenvolvê-lo no país e para isso tiveram que realizar um PN para saber se seria viável como negócio.”.

Patentes

São mais de 40 patentes na Universidade nas áreas de biologia, física, engenharias, química, agronomia, arquitetura, informática e farmácia (ver em anexo, alguns exemplos de patentes na Universidade). Essas patentes representam um importante termômetro para a Universidade saber o que está fazendo, além de gerar resultados para a sociedade.

Laboratório de investigação de idéias

Não foi constatado em nenhuma unidade. No entanto, existem algumas iniciativas que podem ser mencionadas.

Isso pode ser visto no ICTA onde o aluno recebe uma orientação quando vem procurar a incubadora. Por exemplo, “o aluno chegou aqui e queria fazer rosquinhas (é uma receita de família), então é orientado a agregar valor ao produto”.

Já para o gerente da incubadora da Engenharia, não é necessário a existência desse tipo de laboratório, pois os alunos têm muitas idéias.

Na Escola Técnica, pensa-se em criar uma empresa de reciclagem (como um laboratório), onde os alunos vivenciassem essa experiência, diz a entrevistada.

A área de biotecnologia está estudando uma forma de montar um Banco de Idéias.

Quadro 24 – Identificação das Ações de Suporte ao Desenvolvimento de Idéias Realizadas pelas Unidades Acadêmicas na UFRGS

	Agro	Far	Psi	Eng	Art	Adm	ICTA	Quim	Etec	Bio	Edu	Efis	IFCH	Info	Fis
Apoio à inovação e pesquisa	X	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	X
Transferência de tecnologia								x						x	X
<i>Spin-off</i> pesquisa)															
<i>Spin-out</i> (empresas)															
Laboratório de investigação de idéias															
Estudos de necessidades da região															
Estudos de oportunidades de negócio														x	
Parque tecnológico															
Programa de pré-incubação									X					x	
Patentes															

Fonte: Autora.

Para iniciar a conclusão do estudo, em primeiro lugar, verifica-se o papel da Universidade através do quadro 23 e, em seguida, no subcapítulo 6.9, busca-se definir o modelo proposto na teoria com o estudo de caso, isto é, mostra-se a relação da figura 14, do capítulo 4, com a figura 18 deste capítulo.

O quadro 25 apresenta o modelo desenvolvido no capítulo 4 (no quadro 14) que foi aplicado ao caso da UFRGS. Neste apresenta-se quais e de que forma são utilizados os mecanismos de fomento ao empreendedorismo, os quais estão sendo descritos logo abaixo.

Mecanismos de capital financeiro: verifica-se que a Universidade realiza uma análise das fontes de financiamento, principalmente com as agências de fomento (CNPq, CAPES). Essa ação é realizada pelas incubadoras para estimular as empresas a participarem dos editais e angariar fundos. Não foi criada nenhuma assessoria para auxiliar na informação ao crédito. O estímulo existe na forma de palestras que são realizadas pelas unidades com entidades como a Companhia de Capital de Risco (CRP). Há, ainda, tentativas de articular-se com bancos comerciais, como o Banco do Brasil.

Mecanismos de apoio à inovação: a UFRGS tem articulação com o poder público na área de ciência e tecnologia e com as empresas inovadoras. Se tivesse um Parque Tecnológico, essa aproximação com as empresas seria maior. A Universidade também poderia fazer uma análise da região onde está inserida, pois tem potencial para isso, mas apenas aproveita-se dos estudos estratégicos do Governo Federal, por causa do apoio financeiro oferecido. Há o estímulo da Universidade para que os professores desenvolvam pesquisas, porém a maioria não se transforma em empreendimentos. O Centro de Biotecnologia já está pensando em criar um laboratório de idéias.

Transferência de tecnologia: a UFRGS não tem um parque tecnológico, mas criou a SEDETEC que regulamenta e auxilia os pesquisadores nas questões de como realizar a passagem da pesquisa para o meio empresarial. A forte tradição da Universidade é fator de atração das empresas. Há um estímulo das diretorias para que os pesquisadores busquem as empresas que querem desenvolver esse tipo de mecanismo.

Mecanismos de estímulo ao potencial empreendedor: não existe articulação no sentido de desenvolver ações com outros atores, mas há articulação com as empresas da área de informática. A Maratona tem um papel importante no

Quadro 25 – O Papel da Universidade Pesquisada – UFRGS

Suporte	Tipo de Mecanismo	Papel da Universidade			
		Articulação	Criação	Análise	Estímulo
Financeiro	Capital financeiro	Tentativas com bancos comerciais	Assessoria é feita dentro das incubadoras	Fontes de financiamento para empresas incubadas (agências de fomento)	Palestras nas unidades com CRP, SEBRAE
Desenvolvimento de Idéias	Transferência de tecnologia	Tem relações com as empresas públicas e privadas através de seus professores/pesquisadores	Não tem parque tecnológico, tem SEDETEC	Não realiza, as empresas vem até a Universidade	Professores buscam aproximação entre as empresas e a Universidade
	Apoio à inovação e à pesquisa	Forte atuação junto ao Poder Público – área de ciência e tecnologia, tem atuação com as empresas inovadoras	Tem casos de pré-incubação, tem o escritório de propriedade intelectual	Somente se insere nos programas públicos (fundos MCT)	Tem um intenso desenvolvimento de pesquisa, mas não voltada diretamente à criação de empreendimentos
Indivíduo	Educacionais /formação	A pesquisa não revelou nenhuma ação	Disciplinas em 4 unidades	Existe no plano de gestão universitária, mas não existe em todas as CONGRADs	Existe um estímulo apenas na Escola Técnica da Universidade
	Estímulo ao potencial empreendedor	Com empresas da área de informática	SEDETEC foi criada com esse objetivo	Linhas de pesquisa no estágio inicial	Palestras; oficina; Maratona, a comunicação incipiente
Criação e desenvolvimento de empreendimentos	Assessoria ao desenvolvimento de negócios	Poder público – SEBRAE para obter consultoria para empresas dentro da incubadora	Existem 6 incubadoras setoriais e a SEDETEC/ REINTEC	A pesquisa não revelou nenhuma ação	A pesquisa não revelou nenhuma ação
	Empresariais	A pesquisa não revelou nenhuma ação	A pesquisa não revelou nenhuma ação	A pesquisa não revelou nenhuma ação	A pesquisa não revelou nenhuma ação
	Fiscais	Área informática com o poder público	A pesquisa não revelou nenhuma ação	A pesquisa não revelou nenhuma ação	A pesquisa não revelou nenhuma ação
	Legais	Políticas públicas	A pesquisa não revelou nenhuma ação	Área de informática, farmácia	Sistema de leis que incentivem a criação/desenvolvimento de empresas
	Estruturais	Participação em conselhos FINEP, CAPES	A pesquisa não revelou nenhuma ação	É feito quando se implantam as incubadoras	A pesquisa não revelou nenhuma ação

Fonte: Autora.

estímulo, inclusive trazendo áreas menos propensas ao empreendedorismo, um exemplo é a área de artes (já citada no item 6.5). Não é feita uma análise de obstáculos ao empreendedorismo, porém são feitas palestras dentro das disciplinas e nas semanas acadêmicas. Uma unidade realiza oficina. A SEDETEC foi criada para trabalhar as questões de empreendedorismo, mas as ações de estímulo ainda são muito “tímidas”.

Mecanismos educacionais: em algumas unidades criou-se disciplinas, em outras estão pretendendo implantá-las. As unidades estão analisando os seus planos de ensino para inserir o tema. Há o estímulo na Escola Técnica da Universidade, mas não se faz em outras esferas educacionais. A unidade de Administração está iniciando um trabalho com uma escola técnica da região, onde os estudantes do curso superior auxiliam os estudantes do ensino técnico a elaborar os planos de negócios.

Mecanismos de assessoria ao desenvolvimento de negócios: a Universidade tem criado as incubadoras setoriais em áreas estratégicas como a de medicamentos, biotecnologia, informática e reciclagem. Existe a articulação com o SEBRAE, na forma de parcerias, para dar consultoria subsidiada aos incubados. Existe, também, a criação de empresas juniores que auxiliam as empresas na sua gestão.

Mecanismos empresariais: não se verificou ações da UFRGS para aproximar e fomentar uma rede de empresas estabelecidas com as nascentes. Na área da informática, houve tentativas com as empresas que foram incubadas, mas os resultados são pequenos. Na área de biotecnologia, tentou-se identificar, mas se verificou que as demandas dessas empresas não poderiam ser atendidas pela UFRGS. Talvez um parque tecnológico (que está em projeto) venha a auxiliar no desenvolvimento dessa parceria.

Mecanismos fiscais e legais: pode-se verificar a articulação da Universidade na área de informática com o poder público com o propósito de auxiliar na definição de leis e na diminuição de impostos que possam vir a auxiliar as pequenas empresas da área. O estímulo também aparece no sentido da participação de professores em conselhos setoriais. Outras áreas, como a de farmácia, também já estão seguindo o exemplo.

Estruturais: a participação nos conselhos dos órgãos públicos que planejam as áreas prioritárias é uma forma de articulação. As unidades que têm incubadoras

fizeram a análise das condições estruturais nos projetos de implantação das mesmas.

6.9 A integração dos mecanismos de fomento ao empreendedorismo na UFRGS

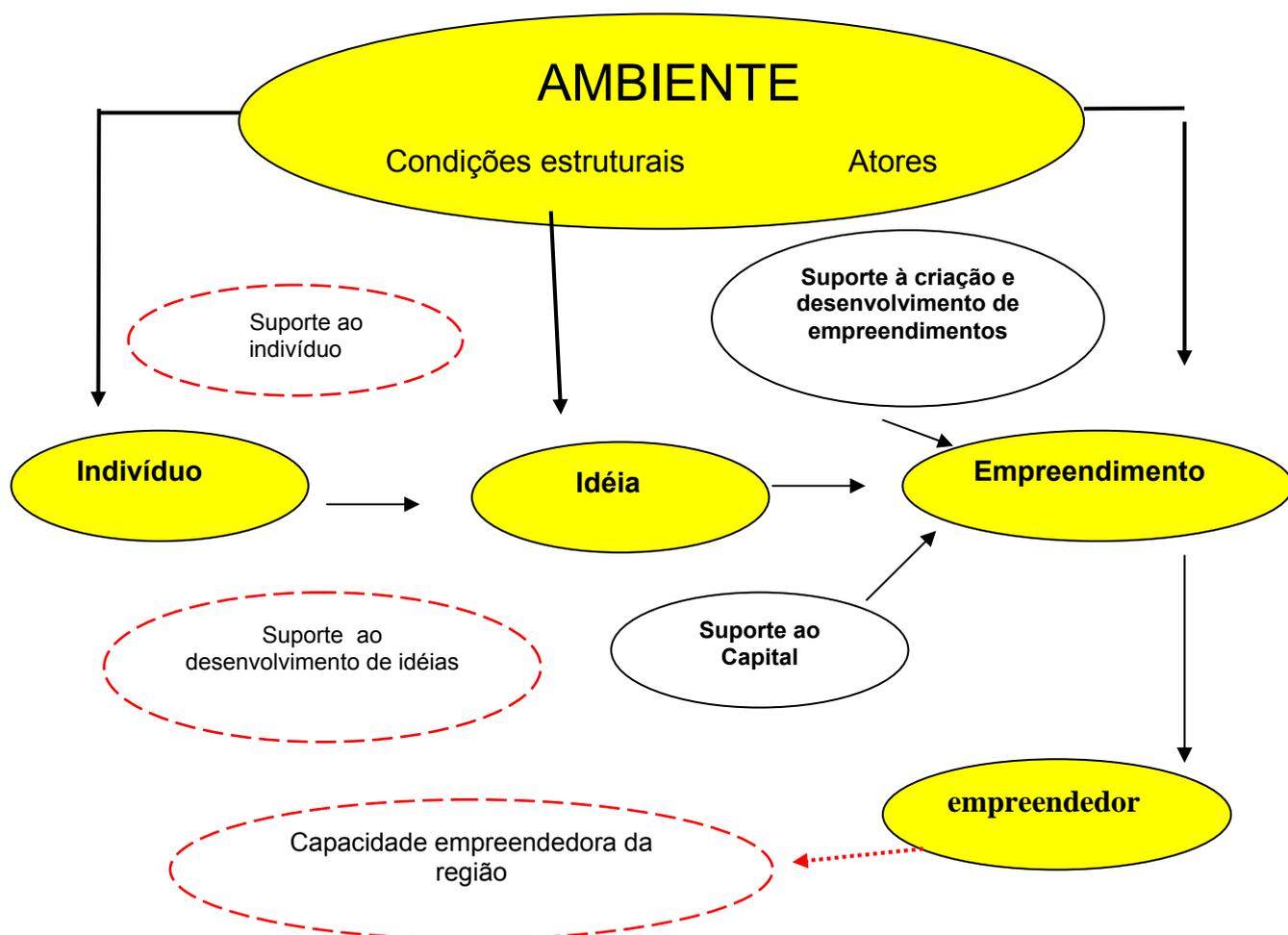
A Universidade Federal do Rio Grande do Sul é uma grande Universidade com tradição na pesquisa, com grande influência no planejamento de ações que envolvem o desenvolvimento científico e tecnológico junto ao Governo Federal, com um corpo docente qualificado e um corpo discente com grande potencialidade. Entretanto, essa conjuntura propícia ainda não se reflete diretamente em empreendedorismo.

Ao pesquisar quinze unidades acadêmicas, tem-se um rico estudo com as ações que estão sendo desenvolvidas por algumas unidades e também se verifica que, com uma exceção, todas são sensíveis à importância do tema.

Observa-se que o modelo desenvolvido na teoria, pode ser aplicado na prática. O fato de que todas as ações apresentadas no modelo desenvolvido (capítulo 4, quadro 14) não se verificam no caso da UFRGS justifica-se pela complexidade do modelo, que foi exaustivo no levantamento dos mecanismos, buscando a sua integração. No caso da UFRGS, a integração defendida nesta tese é também objetivo da implantação de uma secretaria específica, a SEDETEC, embora essa não exerça as funções de articular, criar, analisar e estimular de forma integrada, como o proposto no modelo.

A figura 20 representa o modelo proposto no capítulo 4, utilizando a universidade pesquisada. Verifica-se que a Universidade exerce o suporte à criação e desenvolvimento de empreendimentos e o suporte ao capital na fase do empreendimento (circulados em preto). O suporte ao indivíduo e ao desenvolvimento de idéias (circulados em vermelho) ainda é incipiente. O suporte é dado de forma estruturada na fase de criação e desenvolvimento do empreendimento pelas incubadoras, mas o indivíduo que chega nesta fase já tem antecedente (como a família que o estimula, ou o indivíduo que percebe uma oportunidade) e não porque foi estimulado pelas ações da Universidade.

Figura 20 – Modelo para Integração dos Mecanismos de Fomento ao Empreendedorismo Aplicado à UFRGS



Fonte: A autora.

O caso mostra-se válido, porque é possível verificar que existem as condições para realizar as ações propostas nesse modelo. Se não são realizadas, é porque não existe a integração.

Por exemplo, o Centro de Biotecnologia da Universidade tem todas as condições para transformar idéias em empreendimentos. É uma área potencialmente importante para o desenvolvimento de pesquisas, porque tem laboratórios e professores-pesquisadores, tem alunos potenciais, tem uma incubadora, tem condições de buscar recursos financeiros junto às agências de fomento. Entretanto, a incubadora existe há 13 anos e, apesar da ocorrência de casos de sucesso, os resultados ainda são pequenos com relação à criação de empresas ou geração de

projetos empreendedores. A unidade oferece o suporte à gestão, mas não tem o suporte ao indivíduo, ou seja, não integra os mecanismos, embora tenha condições para oferecê-lo.

Muitas unidades começam a ver que o mercado de trabalho já não está mais absorvendo seus alunos e estão se envolvendo mais no assunto. A pesquisa demonstra esse fato. Apenas uma unidade, dentre as quinze entrevistadas, diz não ter a mínima intenção de desenvolver essas iniciativas. Em uma das unidades investigadas, a pesquisadora deste estudo foi convidada a realizar palestras aos alunos, dado o interesse despertado.

Por outro lado, o perfil do aluno está mudando,

o aluno da biotecnologia quer ter outras oportunidades, esse aluno não é mais o de 20 anos atrás que quer ser professor e pesquisador, alguns dizem “não sei bem o que eu quero”, e esse pode se encaixar nesta área.”
(entrevistada)

Outro fator de alerta é a questão da transferência de tecnologia. Os professores e diretores começam a se dar conta de que a Universidade deve ter pesquisa aplicada e que deve gerar desenvolvimento com suas pesquisas. Muitas unidades criaram incubadoras com essa visão, outras estão pensando em fazê-lo.

Neste estudo, levantou-se a possibilidade da Instituição de Ensino criar um núcleo que faça essa integração. Na UFRGS, existe a SEDETEC, que foi criada, segundo a sua secretária (na época), para ser responsável pelas ações de empreendedorismo. Na verdade, verifica-se que esse órgão tem sido efetivo na regulamentação das questões de transferência de tecnologia e na organização do movimento de incubadoras da Universidade. A Maratona de Empreendedorismo é uma iniciativa importante desse órgão quanto ao treinamento para elaborar o plano de negócios e assim fazer o teste de idéias, mas essa ainda é muito incipiente, uma vez que atinge 1% do total de alunos da Universidade, considerando que, do total de participantes, muitos não pertencem à UFRGS.

As ações de incentivo à participação na Maratona são isoladas, embora importantes. As incubadoras, mesmo que essa não seja necessariamente sua função, realizam atividades que visam despertar o aluno para a idéia de empreender, mas a falta de mensuração dos resultados dessas atividades dificulta a avaliação de sua efetividade.

Este núcleo – a SEDETEC – está atuando no suporte à criação e desenvolvimento de empreendimentos e ao capital de forma mais efetiva. Mesmo assim, muitas ações levantadas no modelo ainda não são realizadas. Da mesma forma, o suporte ao indivíduo e ao desenvolvimento de idéias, não é realizado por essa secretaria e sim pelas unidades, mas, conforme demonstra a pesquisa, nem todas o fazem, nem todas têm essa consciência. Durante as entrevistas, ouviu-se que essas atividades deveriam estar a cargo da SEDETEC: “A SEDETEC prepara para o empreendedorismo e a incubadora recebe os projetos, mas não tem sido assim, de repente vê-se que o teu trabalho é anterior” (gerente de incubadora).

Essa visão de que a existência de uma incubadora resolve os problemas de empreendedorismo, permeia muitas entrevistas, principalmente junto aos pró-reitores.

A UFRGS foi a primeira universidade a instalar uma incubadora no RS e uma das primeiras do Brasil. Segundo o estudo, essas são todas estratégicas, equipadas com laboratórios suficientes para abrigar bons projetos. Entretanto, os alunos não conhecem as necessidades do mercado. “Querem empreender, mas não sabem o que o mercado quer”, diz a entrevistada da área de biotecnologia. Por isso, é necessário um suporte ao desenvolvimento de idéias.

O fato de a pesquisa ser forte na Universidade não se traduz diretamente em empreendimentos: “No ICTA existem grupos de estudos com óleos, estudos com soja, mas não se atraiu nenhum projeto para a incubadora”, relata o entrevistado.

Segundo os estudos realizados (capítulo 4), a comunicação é uma ação importante. Ainda, existem mitos como: “empreendedores são seres especiais” ou “abrir um negócio é coisa de outro mundo”, então, empreender se torna algo inacessível. Iniciativas como as realizadas na Faculdade de Farmácia, que elaborou uma pesquisa para saber o que os alunos entendiam sobre empreendedorismo, podem auxiliar a estabelecer um canal de comunicação com esses alunos, levando-os a conhecer mais sobre o assunto, desmistificando algumas lendas.

Neste estudo, verificou-se que na UFRGS impera a cultura de que o empreendedorismo é “coisa de mercado”. De acordo com essas opiniões, a universidade pública não deveria se preocupar com isso, já que “é gratuita e tem que continuar sendo”. A pesquisadora deste estudo teve uma experiência real com uma das entrevistadas que se revelou contra a idéia de que uma universidade pública deva se preocupar com “empreendedorismo”.

Por outro lado, ações de empreendedorismo dentro da UFRGS são possíveis, porque alguns indivíduos, aqueles que se pode chamar de “pessoas de visão”, “abraçam” causa. No caso da Faculdade de Farmácia, seu atual diretor, que na época era professor, articulou-se fora da Universidade para depois trazer o projeto da incubadora para dentro, primeiro consolidou as alianças.

Por fim, verifica-se que o modelo de integração dos mecanismos proposto nesta tese, pode ser aplicado ao caso da UFRGS. Através das informações coletadas pode-se dizer a universidade tem condições de utilizar o modelo, o que o valida na prática. Por exemplo, as incubadoras, que são órgãos muito bem estruturados e que aplicam os mecanismos na fase de gestão dos negócios, têm sido efetivas nesta fase, mas poderiam ter mais alunos interessados, ter mais projetos que poderiam ter interesse para a sociedade. O que acontece é que os mecanismos não estão integrados na Universidade. Está faltando uma aplicação sistemática dos mecanismos de suporte ao indivíduo para estimulá-los a serem empreendedores da mesma forma que são integrados dentro da incubadora. O que se verificou foram ações isoladas e, por isso, não atingem todos os alunos.

Novamente, comenta-se sobre a importância da criação de um núcleo de empreendedorismo o qual poderia efetivar essa integração. No caso da UFRGS, este núcleo existe, é a SEDETEC, a qual poderia se basear na figura 23, efetivando as ações que se encontram em estágios iniciais e criando aquelas inexistentes conforme o modelo. Utilizando o estudo, poder-se-ia verificar o que cada unidade está fazendo e difundir para outras e, então, retornar ao modelo, representado na figura 18, para buscar a integração.

A criação de um banco de dados, como é citada na revisão, poderia ajudar a entender o contexto em que a Universidade está inserida. No banco de dados constariam as ações realizadas isoladamente e que seriam repassadas à comunidade acadêmica, o que ajudaria a mensurar os resultados e monitorar as ações, inclusive para tratar casos onde o indivíduo passasse por cada fase do processo empreendedor, recebendo o suporte necessário, para continuar o ciclo. Isso seria um caso de integração.

7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Neste capítulo, apresentam-se as conclusões deste trabalho em relação aos seus objetivos, contribuições, limitações e sugestões para novas pesquisas.

7.1 Uma visão geral do estudo

Entende-se que se atingiu o objetivo proposto na medida em que se criou um modelo para aplicação de mecanismos utilizados de forma desordenada pelas instituições que fazem parte de uma sociedade.

Buscou-se, a partir de um levantamento bibliográfico dos mecanismos, criar uma forma para que esses fossem utilizados de forma integrada. Essa integração facilita o desenvolvimento do processo empreendedor.

O estudo de caso realizado foi muito produtivo, várias questões emergem das entrevistas realizadas em profundidade. Validou-se o modelo teórico, verificando que este é aplicável em uma tradicional Instituição de Ensino de Superior – a Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

A comprovação do estudo é obtida porque todas as variáveis incluídas no modelo foram investigadas, não refletindo uma disparidade em relação ao que é praticado. O que se encontrou foram dificuldades de aplicação dos mecanismos, mas não impossibilidade de realizá-lo. Fato que colabora para a validade do estudo e que justifica essas dificuldades pela falta de integração.

O estudo contribui para o campo do empreendedorismo na medida em que, ao integrar os mecanismos, também integra outros estudos configurados nesta pesquisa como suporte. O suporte é o conjunto de ações necessárias para estimular a realização do empreendimento em cada uma de suas fases.

A pesquisa não teve o caráter de resolver o problema de como se formam empreendedores dentro de uma universidade, mas avança nesse sentido quando apresenta um modelo sistematizado com ações a serem desenvolvidas e que podem direcionar para o alcance desse objetivo.

Na pesquisa, evidenciaram-se as dificuldades de natureza institucional que dificultam a realização efetiva das ações. O assunto é tratado sem comprometimento por parte das instituições, porque a deficiência de estudos mais complexos não dá a dimensão da importância deste tema para a sociedade e nem o quanto essas instituições de ensino poderiam ajudá-los a resolvê-los. Modelos como os

apresentados podem respaldar as ações que são realizadas aleatoriamente, tornando-as mais concretas.

Os mecanismos de fomento devem estar inseridos num programa regular dentro da Universidade. Por exemplo, a criação de incubadoras é a ação mais utilizada, quando se fala em mecanismos, porque está estruturada, assim como os outros mecanismos também deveriam estar. Nesse sentido, a pesquisa demonstra que a integração entre esses facilitaria a sua aplicação.

Ao procurar a forma de integração, a pesquisa avançou na definição de um ambiente empreendedor. Construiu-se, a partir dos fundamentos teóricos, um ambiente e os elementos que são necessários para que os mecanismos sejam aplicados. Desse modo, uniram-se, em um único modelo, fatores até então separados.

O estudo, num primeiro momento, partiu de uma necessidade de organizar os vários mecanismos que estavam sendo utilizados de forma desordenada. Ao estudar esses vários mecanismos e tentar buscar a integração, obteve-se, além do modelo, um contexto teórico sobre os elementos do processo empreendedor (indivíduo, idéia, capital e gestão) que servirão como base para o desenvolvimento de novos estudos.

A riqueza do trabalho é demonstrada pelas várias fontes de informação, utilizadas para a coleta de dados para chegar o mais próximo da validade da investigação. Realizaram-se entrevistas em profundidade com professores, diretores, funcionários, gerentes de incubadora e alunos da Universidade. Dessa forma, obteve-se uma boa visão das ações realizadas.

A pesquisa revela o papel da Universidade em relação ao empreendedorismo, demonstrando que essa pode interagir em todos os mecanismos no exercício dos papéis de articular, criar, estimular e analisar. Entretanto, emerge a questão da mudança do seu papel, já que ela tem sido um termômetro das mudanças da sociedade. Assim, este estudo reforça a urgência de adotar um modelo de universidade aberta às necessidades da sociedade e atenta ao seu papel.

Outro resultado importante do estudo é a obtenção de um modelo que, adaptado, pode também ser utilizado pelos outros atores da sociedade. Os mecanismos levantados são gerais e não específicos para uso de uma determinada instituição e podem ser adotados por quem os quiser utilizar. A adaptação poderia ser realizada invertendo os papéis. Por exemplo, a instituição de ensino exerce o papel de análise quanto aos mecanismos legais, o poder público local (prefeitura)

poderia exercer o papel de criador de uma legislação de incentivo à criação de empresas.

Por outro lado, o estudo de caso realizado, além de validar o estudo, também contribui para se conhecer os mecanismos. Tem-se um extenso levantamento dessas ações e, no caso analisado, todos foram investigados, apresentando-se como eles são realizados e porque não o são.

Entende-se que se avança neste estudo, porque esse pode servir para a inserção dos mecanismos de fomento ao empreendedorismo no planejamento de ações das instituições de ensino.

7.2 Contribuições e características do estudo

Apresentam-se as contribuições do estudo quanto ao aspecto científico, a não trivialidade e à originalidade da abordagem.

O empreendedorismo é um tema cada vez mais discutido no mundo contemporâneo. O crescimento de uma sociedade está ligado à criação de empresas e, como consequência, o empreendedorismo é um objetivo a ser perseguido por uma região.

Entretanto, a área carece de estudos mais complexos, estudos que forneçam bases para ações de estímulo ao desenvolvimento do potencial empreendedor em relação ao indivíduo e, conseqüentemente, ao crescimento da região onde se insere.

Acredita-se que esta tese contribui cientificamente da seguinte forma:

- Ao colaborar com fundamentos teóricos sobre este tema que ganha cada vez mais importância, avançando sobre a identificação dos fatores externos que levam ao empreendedorismo, em vez de somente procurar descrever o empreendedor.
- Ao proporcionar bases teóricas para a criação de um ambiente propício para empreender, onde existe um suporte adequado em cada etapa do processo.
- Ao fazer um levantamento dos mecanismos existentes, estabelecendo uma classificação de forma a facilitar o seu uso de forma integrada.
- Ao avançar sobre os estudos sobre mecanismos com conceitos mais amplos, pois os estudos existentes são apenas descritivos e as tentativas de criar modelos aplicáveis são poucas.

Portanto, este estudo é relevante na medida em que construiu um modelo teórico detalhado e testado que busca fundamentar a aplicação integrada dos mecanismos de fomento ao empreendedorismo, visando o desenvolvimento de uma região a partir de uma consistente revisão com autores que defendem que o empreendedorismo deve ser estimulado por ações sistemáticas (KOURILOFF, 2000; DRUCKER, 1997; BYGRAVE, 2004).

Além disso, a extensa pesquisa bibliográfica realizada sobre os mecanismos pode servir como apoio didático ao ensino do empreendedorismo.

E mais, para as instituições de ensino, este estudo pode servir para conhecer o que está sendo feito e sugerir melhorias. O quadro 14, desenvolvido no capítulo 4, poderá ser utilizado pela Universidade para fazer uma análise das ações que essa está realizando e quais ela poderia vir a realizar, desde que fossem criados órgãos responsáveis especificamente pelo empreendedorismo.

Do mesmo modo, o estudo mostra que não é trivial, porque é metodologicamente estruturado e aborda de forma complexa a literatura sobre os mecanismos de fomento ao empreendedorismo.

Realizou-se uma extensa pesquisa bibliográfica sobre os mecanismos que são muito dispersos. Geralmente, os estudos existentes sobre mecanismos abordam apenas um tipo deles. Foi preciso utilizar diversas fontes de informações para se obter uma descrição desses mecanismos, o que resultou no quadro 6, apresentado no capítulo 3.

A complexidade do estudo é reforçada por não se trazer um modelo como referência para aplicar e extrair conclusões, como se observa em outros trabalhos. Ao contrário, o modelo é construído em todos os seus pontos, ou seja, trabalhou-se em uma área pouco explorada, onde não se encontra nada pronto.

Assim, a originalidade deste projeto é garantida por elaborar um marco teórico para a aplicação dos mecanismos.

A integração é uma palavra nova na literatura sobre o assunto. Os mecanismos também não são objetos de estudo, apenas são aplicados. A classificação desses mecanismos em tipos como o apresentado no quadro 6, (capítulo 3), são, igualmente, originais em tal abordagem.

O levantamento de todas as ações que são realizadas apresenta uma fonte de consulta produtiva por aqueles que a quiserem utilizar. Por exemplo, sabe-se que o indivíduo precisa de estímulo para empreender, mas não existe uma base teórica

para planejar uma ação sistemática. Neste estudo, se forem utilizados os conceitos dos capítulos 2, 3 e 4, tem-se uma base para a ação.

7.3 Limitações do estudo e sugestões para novas pesquisas

Este estudo conta com todos os rigores de um método científico, entretanto é necessário assumir seus limites e sugerir futuros estudos.

Este não teve o caráter de medir os resultados da utilização de mecanismos, mas se entende que a criação de uma metodologia para isso seria importante para completar os estudos nesta linha. Foram levantadas duas formas para medir os resultados obtidos durante este estudo: acompanhamento das empresas que saem da incubadora e o levantamento dos obstáculos à criação de negócios. Sugere-se aprofundar esses elementos de forma que a Instituição possa utilizá-los para mensurar a efetividade dessas ações quanto ao desenvolvimento do potencial empreendedor da região.

Evidenciou-se uma falha no processo de comunicação sobre o assunto empreendedorismo dentro da Universidade, o que deixou claro que esse fator é de extrema importância. Sugere-se, então, a análise mais profunda desse mecanismo, com investigações no sentido de ampliar a forma de divulgar.

Deste estudo emerge a perspectiva da mudança de cultura de uma região como fator externo que estimularia o empreendedorismo. Propõe-se um estudo longitudinal para verificar as influências culturais na motivação para empreender. Pode-se fazê-lo tomando por objeto os estados da Federação e a posterior comparação dos dados.

Outro fator a ser mencionado é o de como transformar a pesquisa em benefícios para a sociedade. Na instituição de ensino pesquisada, verificou-se que essa possui o desenvolvimento da pesquisa, mas nem sempre ela se concretiza na criação de empresas. Sugere-se investigar outras instituições para verificar como está ocorrendo essa transformação ou se essa está de fato ocorrendo. A importância da integração dos mecanismos, acredita-se, é um fator relevante, mas uma análise em outras instituições com certeza daria subsídios para trabalhar mais a fundo essa questão.

Este trabalho propõe a criação de um núcleo dentro das universidades responsáveis por essas questões de empreendedorismo. Neste núcleo, se poderia

gerar uma pesquisa longitudinal, onde se pudesse fazer o acompanhamento do indivíduo desde a sua entrada na Faculdade até a sua saída, onde irá receber todos os suportes mencionados neste estudo, para se verificar se realmente há uma mudança no seu comportamento.

Outra limitação do estudo é quanto ao empreendedor que se busca. Entende-se o empreendedorismo como algo natural em todas as áreas, até no próprio indivíduo em todos os campos. Entretanto, foi preciso limitar o estudo para o campo dos negócios, porque se justificou o empreendedor pela visão dos economistas que o ligam ao desenvolvimento, mais especificamente, à criação de empresas. A sugestão é a de se refazer este estudo, inserindo a idéia do empreendedor em outros campos de atuação. Nesse sentido, a mudança seria de adaptação dos mecanismos; por exemplo, ao invés de incubadoras de empresas, poderia se utilizar outros mecanismos onde o foco não fosse uma geração de negócio e sim a geração de soluções para a região.

Da mesma forma, o comportamento e características do empreendedor não são o foco deste estudo e por isso não são aprofundadas. Os mecanismos de fomento são dinâmicos, podendo ser criados de acordo com as necessidades. Sugere-se para estudos futuros a ampliação dos estudos sobre o indivíduo empreendedor a fim de dar subsídios para o desenvolvimento e aplicação destes mecanismos.

Propõe-se estudar outras instituições de ensino, não somente universidades. A opção por universidades é que se poderia ter os três pilares: ensino, pesquisa e extensão, mas se teria outros subsídios ao se trabalhar com a deficiência de um desses elos para explorar, talvez, outra variável.

A partir do que foi exposto, sugere-se outras pesquisas tais como:

- Replicar o estudo em outras instituições de ensino, fazendo as comparações, tanto em nível de Brasil, como em nível internacional.
- Fazer um estudo com a totalidade dos alunos para verificar os resultados.
- Replicar o estudo na esfera pública, em governos locais.
- Intensificar os estudos sobre como a cultura pode influenciar o empreendedor.
- Intensificar os estudos do empreendedorismo como base para o desenvolvimento de uma região.

- Pesquisar a formação de redes de pequenas empresas a partir dos mecanismos aplicados.
- Estudos mais profundos sobre os elementos para dar subsídios para elaborar uma gestão integradora dos mecanismos.
- Investigar a questão do empreendedorismo na universidade sob a perspectiva dos diferentes atores: aluno, sociedade, professores, ex-alunos, entre outros.
- Relacionar a investigação do tema como uma estratégia da universidade em relação à sociedade em que está inserida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Marcio. **A universidade possível: experiências de gestão universitária**. São Paulo: Cultura, 2001.

Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC). **Glossário dinâmico de termos na área de tecnópolis, parques tecnológicos e incubadoras de empresas**. Brasília, 2002.

Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC). **Panorama das Incubadoras e Parques Tecnológicos do ano de 2003**. Brasília, out. 2003. Disponível em: <www.anprotec.org.br> Acesso em: janeiro de 2006

BACIC, Miguel Juan. Empreendedorismo e desenvolvimento. In: **World conference on business incubation**. Rio de Janeiro: ANPROTEC, 2001.

BARQUERO, Antonio Vazquez. **Desenvolvimento endógeno em tempos de globalização**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2002.

BRISOLLA, Sandra N. Relação universidade-empresa: como seria se fosse. In: **Interação Universidade Empresa**. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), IEL, Brasília, 1998.

BYGRAVE, William ; MINNITI, Maria. The social dynamics of entrepreneurship. **Entrepreneurship theory and practice**. Baylor University, Texas, p.35-36,out, 2000.

BYGRAVE, William. **The Portable MBA in Entrepreneurship Case**. 3.ed. New Jersey: ed. John Wiley, 2004.

CAMPOS, Luiz Fernando R. **A escola e o novo ambiente econômico: uma análise comparativa entre as instituições de ensino superior FAE/CDE (Brasil) e Baldwin-Wallace College (EUA)**. Curitiba: Centro Federal de Educação e Tecnologia do Paraná(CEFETPR), 1999. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) – Centro Federal de Educação e Tecnologia do Paraná,1999.

CASSIOLATO, José Eduardo; ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta. Notas sobre a Relação Universidade/Empresa no Brasil. In: **Interação Universidade Empresa**. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), IEL, Brasília, 1998.

CLEGG, Stewart R et alii. **Handbook de Estudos Organizacionais: Reflexões e Novas Direções**. São Paulo: Atlas, 2001. 2 v.

CORREA, David P.; BERNI, Duilio de Avila. O conceito de empresário empreendedor shumpeteriano e sua atualização. **Revista Análise PUCRS**, Porto Alegre, v. 11, n. 2, p.21-48, 2000.

COX, Larry W. **International Entrepreneurship: a Literature Review**. Disponível em: <www.usasbe.org/knowledge/proceedings> Acesso em: junho de 2005.

DOLABELA, Fernando. **Oficina do Empreendedor**. São Paulo: Cultura, 1999.

_____. **O Segredo de Luisa**. São Paulo: Cultura, 1999.

DORION, Eric ; DRUMM, E. Uma Ferramenta de reflexão pelo Desenvolvimento de Programa de Formação Empreendedora Universitária. In: IV ENEMPRES, 2002, Florianópolis.

DORNELAS, J.C.A. **Empreendedorismo: Transformando Idéias em Negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

DRUCKER, Peter. **Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios**. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 1987.

_____. **O Melhor de Peter Drucker: o homem, a administração e a sociedade**. São Paulo: Nobel, 2002.

ETZKOWITZ, Henry. The Evolution of University-Industry Relations. **Technology Access Report**, New York, p.10-15, fev-mar, 2001.

EURADA – European Association of Development Agencies, 2003. Disponível em: <www.eurada.org> Acesso em: janeiro de 2005

FERRARI, Amílcar Figueira. O fundo nacional de desenvolvimento científico e tecnológico FNDCT e a financiadora de estudos e projetos FINEP. **Revista Brasileira de Inovação**. Brasília, ano 1, v. 1, p.13-28, jan-jun. 2002.

FILION, L. Jacques ; DOLABELA, Fernando. **Boa idéia! E agora?** São Paulo: Cultura, 2000.

GARCIA, Fernando C. ; CARRIERI, Alexandre de Pádua. Nota técnica: Dados em estudos organizacionais – representações simbólicas metamorfoseadas pelo pesquisador? In: CLEGG, Stewart R. **Handbook de estudos organizacionais: reflexões e novas direções**. São Paulo: Atlas, 2001. 2v.

GARTNER, William B. “Who is an entrepreneur? “is the wrong question. **American Journal of Small Business**. Baltimore, p.11-31, jan-fev,1988.

GASSE, Yvon ; D'AMOURS, Aline. **Profession Entrepreneur**. Montreal (Québec): Les Editions Transcontinental, 2000.

GIL, Antonio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. Relatório. Disponível em: <www.gemconsortium.org> Acesso em: dezembro de 2005.

GREGOLIN, José A. É possível aumentar a contribuição social da universidade via interação com as empresas? In: **Interação Universidade Empresa**. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), IEL, Brasília, 1998.

GUARANYS, Lúcia Radler. De universidade de pesquisa à universidade e empreendedora: o papel do empreendedorismo e da incubadora tecnológica na transformação da PUC-Rio. In: **XIII SEMINÁRIO DA ANPROTEC**, 2003, Brasília.

GUEDES, Mauricio; FORMICA, Piero. **A Economia dos Parques Tecnológicos**. Brasília: ANPROTEC, 1997.

HAGUETTE, Teresa Maria Frota. **Metodologias qualitativas na sociologia**. Petrópolis: Vozes, 1990.

HASSEN, Maria N.A.; FERREIRA, Maria L.M. **Escola de engenharia UFRGS – um século**. Porto Alegre: UFRGS, 1996.

JUSTO, Henrique. **Cresça e Faça Crescer: Lições de Carl Rogers**. Canoas: La Salle, 2000.

KEYNES, John Maynard. **Teoria geral do emprego, do juro e do dinheiro** Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1964. p.155. cap.12.

KOELLER, Priscila ; MENDONÇA, Maurício. Capital de risco no Brasil – uma análise comparativa. In: XIII SEMINÁRIO DA ANPROTEC, 2003, Brasília.

KOURILOFF, M. Exploring perceptions of a priori barriers to entrepreneurship: a multidisciplinary approach. **Entrepreneurship Theory and Practice**, EUA, Texas, p. 59-79, out-dez, 2000.

KRUEGER JR, Norris F. The cognitive infrastructure of opportunity emergence. **Entrepreneurship theory and practice**. EUA, Texas, p.25-40, out-dez, 2000.

LAHORGUE, Maria Alice; SANTOS, Marli E.R.; MELLO, José Manoel C. Economic Development Mission in Brazilian Universities. In: **Triple Helix**. Turim, Itália, Janeiro, 2005

LALKAKA, Rustam. Business incubator progress and performance: overview of international experience. In: WORLD CONFERENCE ON BUSINESSES INCUBATION – ANPROTEC, 2001, Rio de Janeiro.

LEITE, Emanuel. **O fenômeno do empreendedorismo: criando riquezas..** Recife: Bagaço, 2002.

LEZANA, A. G. R. ; TONELLI, A. O comportamento do empreendedor. In: DE MORI, F. (org.). **Empreender: identificando, avaliando e planejando um novo negócio**. Florianópolis: Escola de Novos Empreendedores, 1998.

LONGEN, Marcia T. **Um modelo comportamental para o estudo do perfil do empreendedor**. Florianópolis: UFSC, 1997, Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – PPGEF, Universidade Federal de Santa Catarina, 1997.

MASUTTI, Sergio L.. **Modelo para o Desenvolvimento Industrial Planejado**. Florianópolis: UFSC, 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) PPGEF , Universidade Federal de Santa Catarina, 1998.

MASLOW, Abraham H. **Motivacion Y Personalidad**. Madrid: Diaz Santos, 1991.

_____. **La Personalidad Creadora**. Barcelona: Editorial Kairós, 1982.

McCLELLAND, David. **The Achieving Society**. Princeton: ed.Van Nostrand, 1961.

MENEZES, Luis Carlos. **A Universidade Sitiada**. São Paulo: Perseu Abramo, 2000.

MENDONÇA, Maurício. **Condições Estruturais para o Desenvolvimento Dinâmico da Inovação**. In: SEMINÁRIO BRASIL ALEMANHA: Estratégias e Parcerias para a Inovação, São Paulo, setembro de 2002

MICHAELIS, A. Dicionário da Língua Portuguesa. São Paulo: Editora Melhoramentos 2002.

MISUKAMY, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.

MONNERAT, Heloisa H. Carvalho ; FERRAZ, Fernando T. Diferentes abordagens na formação de empreendedores: um estudo de caso. In: SEMINÁRIO DA ANPROTEC, 2002, São Paulo. **Anais XII**. São Paulo, 2002.

MORTTHY, Lauro (org). **Universidade em Questão**. Brasília: Ed. UNB, 2003.

NECK, Heidi M.; MEYER, G. Dale; COHEN, Boyd; CORBETT, Andrew C. An entrepreneurial system view of new venture creation. **Journal of Small Business Management**. Florida EUA, v. 42, n.2, p.190 -209, abril, 2004.

OLIVEIRA, Janaina Mendes. O Ensino do Empreendedorismo: Um Estudo nos Cursos de Administração e Ciência da Computação do Centro Universitário La Salle. In: **SEMANA CIENTIFICA UNILASALLE – VIII SEFIC**, 2005, Canoas.

_____. Mecanismos de prospecção em incubadoras: o caso da olimpíada regional de empreendimentos no estado do RS. In: **Encontro Nacional de Empreendedorismo, 5º ENEMPRE**, 2003a, Florianópolis.

_____; Pereira, Edlucia ; DORION, E. Uma Visão Pedagógica para o Ensino do Empreendedorismo dentro da Universidade. In: **III Congresso Internacional Lassalista de Educação**, 2003b, Canoas.

_____; ZAGONEL; Fabiano. Um Estudo sobre o Perfil do Empreendedor na Cidade de Canoas – RS. In: **SEMANA CIENTÍFICA UNILASALLE – V SEFIC**, 2002, Canoas.

_____, Janaina Mendes. **O Comportamento do Gerente de Agência do BB no Rio Grande do Sul sob Aspectos Pessoal, Administrativo e Negocial**. Porto Alegre: UFRGS, 1995. 180f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) –PPGA Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1995.

OLIVEIRA, Marta K. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 1995.

PEREIRA, S. M. ; BORCHET, C. L. ; GAUTHIER, F. O. Empreendedorismo na Escola: desdobramento na Área de Segurança. In: **III ENEMPRE**, 2000, Florianópolis.

PEREIRA, Sonia M. **A formação do empreendedor**. Florianópolis: UFSC, 2001. Tese (Doutorado em engenharia da produção) – PPGE, Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

PERRENOUD, Philippe. **As competências para ensinar no século XXI**. .Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

_____, **Construir as Competências desde a Escola**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

PIAGET, J. **A Formação do Símbolo na Criança**. São Paulo: Zahar, 1975.

PLONSKI, Guilherme Ary. Cooperação Empresa - Universidade no Brasil: um novo balanço prospectivo. In: **Interação Universidade Empresa**. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), IEL, Brasília, 1998

PORTER, Michael. **A vantagem Competitiva das Nações**. São Paulo: Pioneira, 1990.

REGO, Teresa Cristina. **VYGOSTKY, uma perspectiva histórico-cultural da educação**. 10.ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

ROPÉ, Françoise ; TANGUY, Lucie. **Saberes e Competências: o uso de tais noções na escola e na empresa**. 4.ed. Campinas: Papirus, 2003.

SALTINI, Claudio J. P. **Afetividade e Inteligência**. Rio de Janeiro: Ed. DPA, 1999.

SAY, Jean Baptiste. **Tratado de economia política**. São Paulo: Victor Civita, 1983.

SCHNEIDER, Carlos A . A transferência de tecnologia entre universidade-indústria na vertente incubação de empresas de base tecnológica. In: **Interação Universidade Empresa**. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), IEL, Brasília, 1998.

SCHUMPETER, J. **Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito e o ciclo econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SCHEIN, Edgar H. **Guia de Sobrevivência da Cultura Corporativa**. Rio de Janeiro: Jose Olympio, 1999.

SCHEIN, Edgar H. **Psicologia organizacional**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1982.

SKINNER, Burrhus Frederic. **Walden II: uma sociedade de futuro**. 2. ed. Traduzido por Raquel Moreno e Nelson Raul Saraiva.. São Paulo: EPU, 1978.

SMITH, A. Do diferente progresso da opulência nas diferentes nações. In: **Riqueza das Nações**. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987.

SMITH, A. et al. **Economistas políticos**. São Paulo: Musa Editora, 2001.

SOLOMON, G. T. ; FERNALD. L. W. Values profiles of male and female entrepreneurs. **International Small Business Journal**. EUA, v.6, n. 3, p. 24-33, 1988.

SOUZA SANTOS, L. **Empreendedorismo no Ensino Fundamental: uma aplicação**. 2000, Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção)- PPGEP. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2000.

STABLEIN, Ralph. Dados em estudos organizacionais. In: CLEGG, Stewart R. **Handbook de estudos organizacionais: reflexões e novas direções**. São Paulo: Atlas, 2001, 2 v.

TAN, Justin. Culture, nation, and entrepreneurial strategic orientations: implications for an emerging economy. **Entrepreneurship theory and practice**. Texas, p. 95-99, jul, 2000.

TUBINO, Manoel José Gomes et all. **A universidade ontem e hoje**. São Paulo: IBRASA, 1984.

TRIPODI, T. ; FELLIN, P. ; MEYER, H. **Análise da Pesquisa Social**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1981.

TRIVINOS, Augusto N.S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: A Pesquisa Qualitativa em Educação**. São Paulo: Atlas, 1990.

USSMAN, Ana Maria. University and Entrepreneurship Development. In: **international conference of academy of business & administrative science (abas)**, 1998. **Anais**. Budapeste, 1998.

VESPER, K. **New ventures strategies**. New York: Prentice Hall, 1980.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

WEIL, Pierre. **Rumo à nova transdisciplinariedade: sistemas abertos de conhecimento**. São Paulo: Summus, 1993.

WANDERLEY, Luiz Eduardo. **O que é a universidade?** São Paulo: Brasiliense, 1983.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

OBRAS CONSULTADAS

BAUMOL, W.J. **Entrepreneurship, Management, & the Structure of Payoffs**. EUA: MIT Press, 2000.

BONO, Edward. **Parallel Thinking**. London: Penguin Books, 1995.

EISENHARDT, Kathleen M. Building theories from case study research. **The Academy of management review**, EUA, v.14, n.4, p. 532-550, Oct. 1989.

FILION, L.J. **L'éducation en entreprenariat: sur quoi devrions-nous mettre l'accent: le médium ou le message**. Montreal: HEC, 1991. Document non publié.

FLEURY, Maria Tereza L. ; OLIVEIRA JR., Moacir de Miranda. **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001.

GONÇALO, Cláudio Reis. **Modelo das barreiras cognitivas para o uso da inteligência organizacional através das estratégias do conhecimento**. Florianópolis: UFSC, 2004. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

GONÇALVES, Eduardo. Dinâmica recente do processo de incubação de empresas de base tecnológica no Brasil. **Revista Análise Econômica**. Porto Alegre, mar, 2002.

MORIN, E. **Science Avec Consciense**. Paris: Seuil, 1990.

PEREIRA, Sonia M. ; NIEDERAURER, M. C. Considerações sobre o comportamento do empreendedor e a busca de informação e sua efetiva utilização. In: **II ENEMPRE**, 1999, Florianópolis, 1999.

_____, SOUZA SANTOS, L.; GAUTHIER, F. O. Critérios para formação do empreendedorismo: uma experiência com professores do Ensino Fundamental. In: **ENEMPRE**, 2000, Florianópolis, 2000.

SILVA, Sonia A. I. **Valores em Educação**. Petrópolis: Vozes, 1988.

THUMS, Jorge. **Acesso à realidade: técnicas de pesquisa e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Sulina, 2000.

TIMMONS, Jeffry A. **New Venture Creation Entrepreneurship for the 21st century**. 5. ed. New York: Irwin Professional Publishing, 1998.

TIESSEN, James H. Individualis, coletivism and entrepreneurship: a framework comparative research. **Journal of Business Venturing**. New York, n.12, p. 367-384, ago,1997.

TOALDO, Ana Maria M. **Formação da estratégia de marketing: a construção de um modelo teórico**. UFRGS: Porto Alegre, 2004. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004.

ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO PARA AS UNIDADES

Documento análise universidades pesquisadas

Universidade : nome :

Cargo : data: duração

1. Como esta universidade entende a questão do empreendedorismo
2. Quais as ações estão sendo desenvolvidas neste sentido
3. Estas ações estão ligadas a algum órgão específico
4. Como é a parceria entre universidade e o poder público, que tipos de relações existem, quais órgãos.
5. quais os resultados

Suporte	Universidade AACE		
	Sim	Não	Observações
Suporte individuo			
Cursos de graduação com ênfase em empreendedorismo			
Disciplinas em todos os cursos			
Palestras			
Seminários sensibilização			
Comunicação: Atividades de conhecimento sobre tema			
Oficinas comportamento empreendedor			
Estímulo Cultura social			
Cultura empresarial			
Associações jovens empreendedores			
Programa formação empreendedora			
Linhas de pesquisa			
Outros			
Suporte à gestao	Universidade AACE		
	Sim	Não	Observações
Assessoria criação e desenvolvimento de empresas			
Incubadora			
Redes empresas (assoc.comerciais e industriais)			
Poder público – leis de incentivo à criação empresas			
Poder público – legislação fiscais			
Condições estruturais da região			
Analisar e monitorar os obstáculos à abertura de negócios			
Desenvolvimento habilidades de gestão			
Acompanhamento das empresas			
Outros			

Suporte capital	Universidade AACE		
	Sim	Não	Observações
Bancos comerciais			
Venture capital			
Fontes familiares			
Empresas privadas			
Agencias fomento			
Fundos “seed capital “			
Fundos públicos			
Investidores privados “business angels”			
Outros			
Suporte desenvolvimento idéias	Universidade AACE		
	Sim	Não	Observações
Apoio à Inovação e pesquisa			
Transferência de Tecnologia			
Spin-off (pesquisa)			
Spin-out (empresas)			
Laboratório de investigação de idéias			
Estudos Necessidades da região			
Estudos Oportunidades de negócio			
Parque tecnológico			
Programa Pré-incubação			

ANEXO 2 - FUNDO VERDE E AMARELO

1. Disseminação do empreendedorismo: pretende apoiar a implantação de programas e cursos de formação de empreendedores e de formadores, consistindo, este último, no treinamento de professores e instrutores dentro das metodologias de empreendedorismo a serem aplicadas nos cursos de graduação das IES e em outras instituições de cunho tecnológico; incentivar a realização de encontros, palestras, seminários, jogos de empresas; · estimular a elaboração de livros, estudos, pesquisas e outras publicações sobre empreendedorismo; promover apoio à criação de cursos de capacitação empreendedora para micro e pequenos empresários , prioritariamente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

2. Apoio inicial à inovação tecnológica : visa a apoiar diversas fases.

a) Pró-idéia: este programa tem como objetivo o apoio à realização de estudos de viabilidade técnica e econômica (EVTE's) das propostas de invenção apresentadas por pessoas físicas (inventores), residentes nas unidades da federação onde o Programa esteja sendo implementado.

b) “start up” : o “start up” é uma ação de apoio às duas fases do processo de inovação: o estudo de viabilidade e o desenvolvimento do protótipo, dentro de um contexto acadêmico e de pesquisa. Conceitualmente pode ser entendido como sendo um projeto de pré-incubação.

c) Programa ALFA : as ações normalmente tratam de apoio a projetos de adaptação de produtos ou melhorias incrementais destes por parte das micro e pequenas empresas, nem sempre oferecendo inovações de ponta ou com grande aparato científico/tecnológico como “pano de fundo”.

3. Apoio ao sistema de incubação de empresas: a ação de incubadoras deverá dar suporte às duas fases do processo de inovação após o “start up” : o planejamento da empresa e o início das operações de produção num *status* de empresa recém -criada.

4. Fórum Brasil de Inovação : trata-se de uma iniciativa que visa a fomentar o surgimento de novas empresas de base tecnológica, apoiando Projetos de Inovação Tecnológica, desenvolvidos por instituições de ensino superior e de pesquisa,

interessadas em transferir tecnologia para novas empresas ou já constituídas do setor.

5. Apoio à expansão e consolidação de empresas nascentes e emergentes: por suas características peculiares, as empresas nascentes e emergentes de base tecnológica têm dificuldade de acesso às linhas de crédito convencionais. Instrumentos diferenciados devem ser utilizados para o financiamento dessas empresas, além do capital de risco, com taxas de juros equalizadas e subvenção econômica para empresas que realizem Programas de Desenvolvimento Tecnológico Industrial – PDTI ou Programas de Desenvolvimento Tecnológico Agropecuário – PDTA, conforme a Lei nº 8661/93. Essa subvenção seria concedida, inicialmente, às empresas participantes dos *Venture Fóruns* promovidos pela FINEP e aos projetos de novas empresas apoiados através dos editais do Fórum Brasil de Inovação.

6. Desenvolvimento de instrumentos de capital semente (“seed capital”): uma das principais dificuldades observadas hoje para o aumento da taxa de criação de novos empreendimentos de base tecnológica é a ausência de instrumentos de capital semente (“seed capital”). Em Países como a França, Alemanha e os Estados Unidos, desenvolveram-se fundos de capital semente, que são fundos de capital de risco voltados para investimentos em empreendimentos em estágios bem iniciais.

7. Estruturação de comunidades de “business angels”: com o objetivo de contribuir para a mobilização de um maior número de agentes, os governos estimularam a criação de redes de “business angels”, através da congregação desses investidores em ambientes comunitários reais ou virtuais, organização da oferta de projetos e apoio à realização dos investimentos.

8. Apoio aos parques tecnológicos: esta ação objetiva o apoio ao surgimento e à consolidação de parques tecnológicos, principalmente por intermédio de financiamentos de estudos de viabilidade ou de planos de investimento. Estes deverão servir de ferramentas para a busca de parceiros para viabilizar o parque tecnológico, seja convencendo empresas âncoras, suas fornecedoras e outras a se instalarem fisicamente neste, ou ainda negociando com grupos de investidores a construção e manutenção do parque.

ANEXO 3 – EMAIL ENVIADO A TODAS AS UNIDADES

Prezado prof. Rui,

Estou realizando o doutorado na UFSC, no PPGEPP (programa de pós-graduação em Engenharia da Produção), trabalhando os *mecanismos de fomento ao empreendedorismo no âmbito das universidades*). Escolhi esta universidade para meu estudo de caso, na qual tenho como co-orientadora a prof. Maria Alice Lahorgue.

Para isto, necessito de informações relativas às ações de empreendedorismo em todas as unidades acadêmicas da UFRGS, e preciso realizar entrevista com o diretor da unidade, ou com o responsável por ele indicado .

Agradeço a atenção e fico aguardando contato.

Janaina Mendes

51- 99677485

ANEXO 4 - PATENTES DA UFRGS

Processo de clareamento de manchas e ação fungicida e bactericida em grãos e sementes que um processo que remove as manchas escuras causadas por fungos patogênicos de grãos de cereais, principalmente em grãos de aveia, cevada e trigo, através da imersão destes grãos em uma solução química.

Equipamento e Processo para Tratamento e Reciclagem de Água de Lavagem de Veículos e Efluentes Similares - Laboratório de Tecnologia Mineral e Ambiental

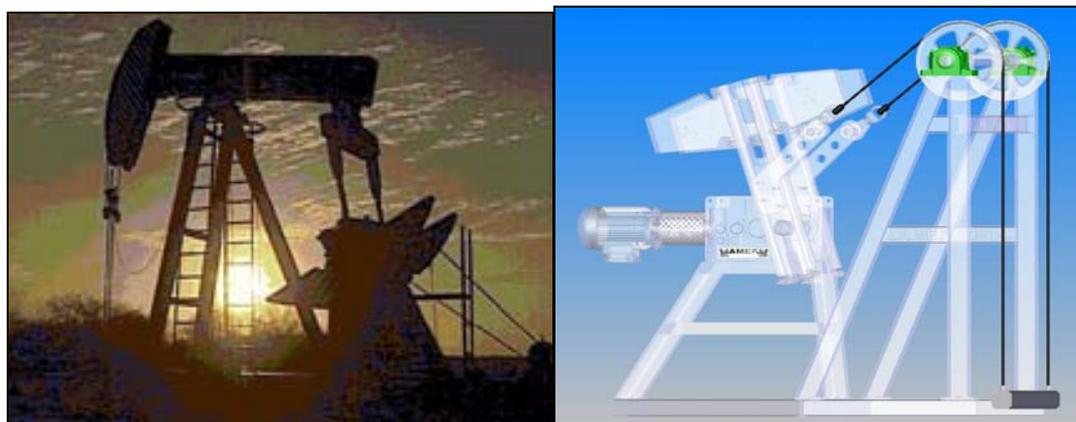
Trata-se de um equipamento e processo para o tratamento de água de lavagem de veículos e efluentes similares. O equipamento compreende as técnicas de floculação pneumática em linha e separação por flotação e conjuntamente com o processo, elimina até 90% da turbidez da água de lavagem de veículos, permitindo sua reutilização, pois proporciona uma água tratada de 4 a 10 NTU de turbidez. A água tratada serve para uso em atividades que não exigem água purificada ou água para consumo.



Figura 1. Reúso de água usando o FF em empresa de ônibus de Porto Alegre

Unidade De Bombeio Do Tipo Bt (Para Indústria Do Petróleo) - Laboratório de Metalurgia Física-LAMEF

Este novo conceito de Unidade de Bombeio substitui o sistema de braços e viga principal de uma unidade convencional por um sistema de polias e cabos de aço, diminuindo a quantidade de peças e componentes, facilitando a manutenção e baixando custos.



Unidade de Bombeio Convencional

Unidade de Bombeio Tipo BT

Sistema Polimérico Para Proteção e reparo de estruturas

O produto, desenvolvido em parceria com a *Engenharia da UFRGS* é usado para a recuperação de estruturas de madeira, como postes, que tenham sido parcialmente degradados pelo tempo de utilização, apresentando uma redução de seu diâmetro não superior a 13%. Sua aplicação é simples e pode prolongar a vida útil da estrutura por muitos anos sem necessidade de substituição.

O material que compõe o kit tem resistência a compressão 4 vezes superior a do concreto de cimento, atingindo **35MPa** um dia apenas após sua aplicação.

Antes da aplicação



Depois da aplicação



ANEXO 5 – DISCIPLINA DO INSTITUTO DE PSICOLOGIA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE PSICOLOGIA
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E DA PERSONALIDADE
CENTRO DE AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA, SELEÇÃO E ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL
- CAP-SOP/UFRGS
DISCIPLINA: SEMINARIO DO PENSAMENTO PSICOLOGICO II
TEMA: Planejamento de Carreira: a transição escola-trabalho
Semestre: 2005/1
Profa: Maria Célia Lassance e Daniela Forgiarini Pereira

OBJETIVO GERAL:

Levar os alunos do curso de Psicologia a refletir sobre aspectos que envolvem o planejamento de carreira e sua inserção no mercado de trabalho, através de vivências grupais e atividades práticas em sala de aula e de campo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar o nível de satisfação e segurança relacionados à escolha profissional e à formação frente ao ingresso no mundo do trabalho;
- Estimular o comportamento exploratório e as características empreendedoras a fim de que os graduandos estejam preparados para buscar diferentes alternativas de ingresso no mercado de trabalho;
- Orientar os estudantes para a construção do planejamento de suas carreiras;
- Instrumentalizar os estudantes na realização de atividades de planejamento de carreira.

CONTEUDO PROGRAMATICO:

1. Processo de decisão e o papel da mudança
2. Identidade ocupacional, autoconceito e auto-estima
3. Mercado de trabalho e processos de seleção
4. Planejamento de carreira
5. Empreendedorismo

1 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DOS ENCONTROS GRUPAIS

1. 14/03: Apresentação da disciplina e do grupo.
2. 21/03: Panorama atual do mercado de trabalho.
3. 28/03: Fazendo escolhas e o papel da mudança.
4. 04/04: Inventariando o passado I.
5. 11/04: Inventariando o passado II.

6. 18/04: Observando o presente: Identidade ocupacional, autoconceito e auto-estima. Âncoras de carreiras.
7. 25/04: Observando o presente: buscando *feedbacks* e reconhecendo as próprias habilidades.
8. 02/05: Observando o presente: elaborando o currículo I.
9. 09/05: Observando o presente: elaborando o currículo II e processos seletivos.
10. 16/05: Observando o presente: análise de trajetórias profissionais.
11. 23/05: Planejando o futuro: estratégias de inserção e comportamento exploratório.
12. 30/05: Empreendedorismo- Palestrante convidado
13. 06/06: Desenvolvendo o empreendedorismo: análise de filmes
14. 13/06: Abrindo um negócio próprio- Palestrante convidado
15. 20/06: Construindo o planejamento da carreira
16. 27/06: Encerramento em grupo
17. 04/07: Entrevistas individuais

ANEXO 6 – TESES E DISSERTAÇÕES NA AREA DO EMPREENDEDORISMO

Rosane Cruz. Valores dos Empreendedores e Inovatividade em Pequenas Empresas de Base Tecnológica . Curso de Doutorado em Administração, 2005.

Área de Concentração: Gestão da Tecnologia e da Produção

Orientador: Prof. Edi Madalena Fracasso

Data de Defesa: 15/6/2005

Banca Examinadora: Prof. Eda Castro Lucas de Souza
Prof. Edi Madalena Fracasso
Prof. Eric Dorion
Prof. Paulo Antônio Zawislak

Resumo:

Os valores motivacionais são preditores de comportamentos dos empreendedores. Com isto em mente, estudou-se a relação existente entre vários conjuntos de valores que Schwartz denominou de "tipo motivacional" e o índice de inovatividade do produto, entendendo-se que a partir daí se poderia entender o comportamento inovador neste ramo dinâmico e competitivo de base tecnológica que se configura o setor de software. Assim sendo, procurou-se investigar em que medida os valores de empreendedores estão relacionados com a inovatividade de produto, calculado pelo INIP (índice de inovatividade de produto) em empresas desenvolvedoras de software do Rio Grande do Sul. Para tanto, foi realizado um estudo tipo survey em uma amostra não probabilística de 112 empresas do setor. Na análise estatística dos dados foram usadas técnicas de: correlação, análise fatorial, análise de regressão e análise de clusters. Os dados analisados demonstram que o INIP está relacionado ao tipo motivacional de valores denominado realização. Esta associação já havia sido discutida no campo do empreendedorismo. Verifica-se, portanto, que seus valores atendem interesses individuais antes de interesses coletivos. Ficou evidenciado pelo cálculo do INIP que estas empresas possuem um escore médio de intensidade, visto que grande parte da amostra tem baixos escores nos indicadores relativos à inovação. Foi possível verificar que nem todos os indicadores usualmente utilizados na medição da inovação tiveram expressividade para esta amostra, sendo que número de produtos novos, demandas atendidas, percentual de vendas advindas de novos produtos e percentual de redução de custos advinda de novos produtos foram os indicadores importantes para formação do INIP.

Mariana de Freitas Dewes. Empreendedorismo e Exportação no Setor de Desenvolvimento de Software: Características de Empreendedores e Empresas. Mestrado PPGA - UFRGS, 2005.

Área de Concentração: Gestão da Tecnologia e da Produção

Orientador: Prof. Edi Madalena Fracasso

Data de Defesa: 28/3/2005

Banca Examinadora: Prof. Antônio Domingos Padula
Prof. Edi Madalena Fracasso
Prof. Eric Dorion
Prof. Luis Felipe Machado do Nascimento

Texto Integral

Resumo:

O emergente mercado de desenvolvimento de software para jogos eletrônicos oferece um campo favorável para iniciativas empreendedoras, pois é um setor que vem apresentando franco crescimento em nível mundial, tendo ultrapassado, em faturamento, no ano de 2001, a receita da indústria cinematográfica dos Estados Unidos. Em função desse crescimento, novos produtos de software e também de hardware são constantemente lançados para atender à crescente demanda do setor. No Brasil, este mercado está evoluindo, apesar de ser ainda incipiente e apresentar problemas estruturais. Existem empreendimentos que estão tendo um bom desempenho, inclusive exportando produtos. O objetivo deste trabalho foi identificar as características dos empreendimentos como atores do mercado, bem como aquelas de seus empreendedores. São apresentados os resultados de

um estudo de múltiplos casos com cinco empresas brasileiras que desenvolvem jogos eletrônicos. Este é um mercado em que predominam os negócios via rede de contatos, as exportações, com contratos de outsourcing, e os padrões de qualidade são estabelecido internacionalmente. As principais características identificadas são que as empresas são pequenas, relativamente novas no mercado, desenvolvem sua própria tecnologia, algumas transformando resultados de pesquisas acadêmicas em produtos, têm capacidade de inovação e a maioria começou suas atividades sem investimento de capital de risco. Os empreendedores têm, em geral, formação técnica e algumas habilidades gerenciais, e, além disso, utilizam suas redes de contatos para expandir os negócios no exterior e estão altamente determinados a ter sucesso no mercado de jogos eletrônicos.

Byron Fabricio Acosta Andino . Impacto da Incubação de Empresas: capacidades de empresas pós-incubadas e empresas não-incubadas. Mestrado PPGA - UFRGS, 2005.

Área de Concentração: Gestão da Tecnologia e da Produção
Orientador: Prof. Edi Madalena Fracasso
Data de Defesa: 10/3/2005
Banca Examinadora: Prof. Antônio Domingos Padula
Prof. Edi Madalena Fracasso
Prof. Jorge Luis Nicolas Audy
Prof. Luis Felipe Machado do Nascimento

[Texto Integral](#)

Resumo:

Empresas de base tecnológica (EBT) requerem a existência ou desenvolvimento de capacidades empresariais que determinarão a sustentabilidade do negócio. As incubadoras de empresas têm sido consideradas como um dos meios possíveis para que as EBTs atinjam um nível de desenvolvimento dessas capacidades que podem assegurar, após a incubação, sua permanência e progresso no mercado. Entretanto, é importante determinar se os objetivos para os quais as incubadoras foram criadas estão sendo atingidos e em que grau. O estudo apresenta pesquisa que buscou avaliar impacto do processo de incubação de empresas, medindo o desenvolvimento de capacidades em três dimensões: inovação, solidez financeira e capacidade gerencial. Estas dimensões, foram mensuradas em dezesseis EBTs do setor de informática do Estado do Rio Grande do Sul em dois grupos de empresas com características similares: o grupo de empresas pós-incubadas e o grupo de empresas não-incubadas. O método utilizado é o estudo de múltiplos casos em um desenho quase-experimental. Para a coleta de dados, o principal sócio de cada empresa respondeu a uma entrevista semi-estruturada e a um questionário fechado. A análise dos dados revelou que as empresas pós-incubadas demonstraram ser mais inovadoras e têm gestores melhor capacitados na área gerencial mas, no entanto, possuem menor solidez financeira. Por outro lado, as empresas não-incubadas são menos inovadoras e seus gestores têm menor capacitação gerencial, mas apresentam maior solidez financeira, indicada pela relação favorável entre receita e despesa e uma receita mensal regular. Os resultados deste estudo, com suas limitações de tamanho da amostra, evidenciam que o processo de incubação tem o impacto esperado no desenvolvimento de EBTs.

ANEXO 7 - LEI GERAL das MPES

ANEXO 8– PLANO GESTÃO da UFRGS

Obs: extraído trechos relativos ao empreendedorismo

Esses valores devem nortear as ações de todas as áreas da Universidade, acadêmicas e de gestão administrativa. Seus reflexos deverão materializar-se em altos patamares de qualidade, no entrosamento crescente com as esferas locais, regionais, nacionais e internacionais, bem como com os diferentes estratos da sociedade – desde aqueles que demandam tecnologias avançadas até os que necessitam da **transposição inovadora e crítica do conhecimento produzido para a solução de problemas básicos da população.**

Assim, os aspectos essenciais que devem nortear esta gestão, são: qualificação das atividades de ensino, de pesquisa e de extensão; ampliação da oferta de vagas e de novas formas de acesso, preservada a qualidade acadêmica; fortalecimento da integração da Universidade com a sociedade nos âmbitos regional, nacional e internacional; valorização, qualificação e otimização dos quadros de servidores docentes e técnicos administrativos; qualificação do ambiente acadêmico e fortalecimento da assistência ao estudante; qualificação, manutenção e segurança dos espaços e da infra-estrutura da UFRGS; modernização das instâncias e dos processos de planejamento e de gestão; ampliação dos espaços democráticos da instituição, de forma ética e transparente, ancorada no diálogo permanente.

Para atender os princípios norteadores desta gestão, estão previstas ações que contemplam as atividades de ensino nos mais diferentes níveis, **visando à formação de indivíduos com espírito crítico, observador, inovador e transformador, respeitando-se a diversidade, a heterogeneidade e a pluralidade de idéias**, as quais convivem no mesmo espaço institucional, abrigo da polêmica e da multiplicidade de concepções; de pesquisas que possibilitem a inserção positiva de nosso Estado e País no contexto geopolítico mundial; de atividades de extensão que possibilitem a todos os segmentos da sociedade acesso aos resultados do ensino e da pesquisa, voltadas efetivamente à melhoria da qualidade de vida de seus cidadãos

www.ufrgs.br