

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM
CENTRO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO –
PPGEP**

**EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA
E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CASO ITSM**

Nilza Luiza Venturini Zampieri

Orientadora: Prof. Dr^a. Janis Ruppenthal

Santa Maria, outubro de 2010

**EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA
E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CASO DA ITSM**

Por

Nilza Luiza Venturini Zampieri

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de
Pós-Graduação em Engenharia de Produção
– Área de Concentração Gerência da Produção –
Da
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS)
como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Engenharia de Produção

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Janis Elisa Ruppenthal

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Dissertação de Mestrado

**EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CASO DA ITSM**

Elaborada por

NILZA LUIZA VENTURINI ZAMPIERI

Como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Engenharia de Produção

Comissão Examinadora:

Janis Elisa Ruppenthal, Prof^a. Dr^a (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Telmo Frantz, Prof. Dr. (UNIJUI)

Alexandre Campos, Prof. Dr. (UFSM)

Santa Maria, 14 de outubro de 2010.

© 2010

Todos os direitos autorais reservados a Nilza Luiza Venturini Zampieri. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser com autorização por escrito da autora.

End. Eletr: nilzazampieri@yahoo.com.br

Dedico a realização desta dissertação aos meus pais (in memoriam) Antônio e Lúcia, pela vida e exemplo de empreendedores. À minha família, Valdir, Fernanda, Eduardo e Renata, motivos da minha vida, que sempre têm me acompanhado e apoiado, e em especial pela motivação deles para que eu enfrentasse o desafio de fazer o Mestrado.

AGRADECIMENTOS

À minha família, em especial ao Valdir, meu marido e aos filhos Fernanda, Renata e Eduardo pelo carinho, amor, segurança, incentivo e, principalmente, compreensão pelas ausências.

À Grande família Venturini, em especial meus pais Antônio e Lúcia, pelo exemplo de fé, coragem e amor na dedicação e estímulo à educação e formação de seus filhos. Aos meus irmãos e suas famílias, pelo apoio, carinho, incentivo e grande torcida.

À professora Janis Elisa Ruppenthal, pela amizade, orientação, paciência e disponibilidade em ajudar e compartilhar seus conhecimentos.

Ao Alexandre Campos e ao José Airtton Brutti, muito mais que colegas, meus amigos e incentivadores, pelo apoio e incentivo para que este trabalho fosse concluído e por sonharem comigo e acreditarem que era possível a concretização da ITSM. Sem eles este empreendimento não seria o sucesso que é.

Ao professor e amigo Telmo Frantz, um agradecimento especial pela participação na Banca Examinadora e pela grande contribuição na instalação da ITSM, através de sua visão da importância das incubadoras tecnológicas para o desenvolvimento do estado, sendo o responsável pelo primeiro edital sobre incubadoras da SCT/RS.

Aos empreendedores e empresários incubados ou já graduados, que fazem da Incubadora Tecnológica de Santa Maria um empreendimento de sucesso, pelo carinho, pela convivência, ensinamentos, compreensão e disponibilidade ao responderem os questionários e entrevistas.

À UFSM meu eterno agradecimento; primeiramente pela oportunidade de ter cursado minha graduação com qualidade e de forma gratuita e posteriormente pela grande contribuição na minha formação acadêmica e profissional.

A todos os colegas e amigos da UFSM, pelo apoio, incentivo e amizade. E aos alunos pelos constantes desafios, ensinamentos e aprendizagem

Enfim, a todos os amigos/irmãos encontrados longo desta jornada.

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
Universidade Federal de Santa Maria – RS – Brasil

EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Autora: Nilza Luiza Venturini Zampieri
Orientadora: Janis Elisa Ruppenthal
Santa Maria, 28 de setembro de 2010

É importante que as Instituições de ensino e pesquisa assumam o papel de formadoras de empreendedores e criadoras de novas empresas, atitude que somadas às suas funções tradicionais amplia as oportunidades para que mais pessoas sejam motivadas a iniciar seu próprio negócio. Para isto é necessária uma mudança de cultura nos dirigentes, professores, técnicos, alunos, órgãos de fomento e da comunidade externa, enfim, de toda a sociedade. O presente estudo tem como objetivo principal analisar a contribuição da Incubadora Tecnológica de Santa Maria para a formação empreendedora dos estudantes, bem como, com a formação de empresas inovadoras, contribuindo com o desenvolvimento de Santa Maria e região. O método da pesquisa foi o estudo de caso, no qual o objeto em que foi aplicado foi a Incubadora Tecnológica de Santa Maria (ITSM). Ainda, a coleta dos dados se deu em dois momentos: na primeira, entrevistou-se *experts* de diferentes instituições, a UFSM, a Prefeitura Municipal de Santa Maria, empresas graduadas e empresas incubadas com *expertise* de mercado. Na segunda etapa foram aplicados 33 questionários com os empresários incubados na ITSM. Como principais resultados, destacam-se a importância da ITSM para a Região Central do Estado do Rio Grande do Sul. Essa percepção é ratificada tanto pelos atores da Prefeitura Municipal, como também por parte dos atores da UFSM e dos empresários já graduados. Uma boa avaliação da ITSM por parte dos empresários e um destaque da sua importância para a manutenção e auxílio das empresas incubadas. Por fim, um outro ponto importante observado pelos diferentes atores reside no fato da ampla maioria apoiar a implantação do Parque Tecnológico de Santa Maria.

ABSTRACT

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
Universidade Federal de Santa Maria – RS – Brasil

EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

(TECHNOLOGY-BASED ENTREPRENEURSHIP AND REGIONAL
DEVELOPMENT)

Autora: Nilza Luiza Venturini Zampieri
Orientadora: Janis Elisa Ruppenthal
Santa Maria, 28 de setembro de 2010

Is important that the institutions of education and research take the role of educators of entrepreneurs and creators of new businesses, a move that added to its traditional functions expands opportunities for more people being motivated to start their own business. To do this requires a culture change in leaders, teachers, technicians, students, funding agencies, the community finally outside of the whole society. The present study aims at analyzing the contribution of the Technology Incubator of Santa Maria for the entrepreneurial training of students as well as with the formation of innovative companies contributing to the development of Santa Maria and region. The research method was case study, in which the object on which it was applied was the Technology Incubator of Santa Maria (ITSM). Still, the data collection was in two stages: first, to be interviewed experts from different institutions, UFSM, the City of Santa Maria, graduated companies and incubator companies with market expertise. In the second step were applied 33 questionnaires with entrepreneurs incubated in ITSM. The main results highlight the importance of ITSM for the Central Region of Rio Grande do Sul This perception is confirmed both by the actors of the City, as well as by the actors and entrepreneurs UFSM already graduated. A good assessment of ITSM by entrepreneurs and highlight its importance for the maintenance and assistance of incubator companies. Finally, another important point observed by the different actors, is the fact that the vast majority support the deployment of the technology park of Santa Maria.

LISTA DE TABELAS

TABELA	TÍTULO	Pág.
Tabela 1	Caracterização dos respondentes nas duas esferas pesquisadas	74
Tabela 2	Casos válidos	89
Tabela 3	Teste de Alpha de Cronbach	89
Tabela 4	Descrição das empresas da ITSM	90
Tabela 5	Grau de instrução dos entrevistados	93
Tabela 6	Estado Civil dos Respondentes	94
Tabela 7	Tempo de Existência das Empresas dos respondentes na ITSM	95

LISTA DE FIGURAS

FIGURA	TÍTULO	Pág.
Figura 1	Fases da aventura empreendedora	29
Figura 2	Variáveis para a formação de estratégias de desenvolvimento regional	41
Figura 3	Método de estudo de caso	48
Figura 4	Desenho da pesquisa	51
Figura 5	Metodologia elaboração Planejamento Estratégico ITSM	58
Figura 6	Matriz FOFA ITSM	60
Figura 7	Fluxograma para Ingresso na ITSM	63
Figura 8	Faixa etária dos entrevistados	93
Figura 9	Têm exemplo na Família como empreendedor	94
Figura 10	Como ficou sabendo da existência da ITSM	95
Figura 11	Têm Filiais em outros lugares	96
Figura 12	Produtos Comercializados	96
Figura 13	Lucratividade das Empresas Incubadas em %	97
Figura 14	<i>Share</i> de Mercado	97
Figura 15	Contribuição para a formação profissional	98
Figura 16	Acompanhamento/participação na Criação do Parque Tecnológico de Santa Maria	98
Figura 17	Interesse em se instalar no Parque Tecnológico de Santa Maria	99

LISTA DE QUADROS

QUADRO	TÍTULO	Pág.
Quadro 1	Entidades Parceiras da ITSM	57
Quadro 2	Descrição sucinta dos dados das empresas da ITSM	91

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE	TÍTULO	Pág.
Apêndice A	Questionário enviado aos empresários das empresas incubadas	110
Apêndice B	Roteiro das Entrevistas	118

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1 Objetivos do Estudo	18
1.1.1 Objetivo Geral	18
1.1.2 Objetivos Específicos	18
1.2 Justificativa do Estudo	19
1.3 Estrutura do Projeto	21
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
2.1 Conhecimento e vantagem competitiva	22
2.2 Criação e Difusão do Conhecimento	23
2.3 Empreendedorismo e Inovação: Novas Estratégias Competitivas com Base Tecnológica	24
2.4 Incubadoras de Empresas	33
2.4.1 Impacto da Universidade nas empresas incubadas	37
2.5 Desenvolvimento Regional	40
3. METODOLOGIA DA PESQUISA	46
3.1 Método da Pesquisa	46
3.1.1 Procedimentos e Caracterização da Pesquisa	47
3.2 Atores da Pesquisa	48
3.3 Técnica de Coleta dos Dados	49
3.4 Técnica de Análise dos Dados	49
3.5 Limitações Metodológicas do Estudo	52
4. A ITSM E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL	53
4.1 A Incubadora Tecnológica de Santa Maria – ITSM	53
4.1.1 Modelo de Gestão: Estrutura, Parcerias, Serviços, Benefícios e Desenvolvimento Tecnológico	56
4.1.2 A Incubadora Tecnológica de Santa Maria: Uma Visão Estratégica	58
4.1.2.1 Negócio	58
4.1.2.2 Visão	59

4.1.2.3 Missão	59
4.1.2.4 Valores	59
4.1.2.5 Matriz FOFA	60
4.1.3 Diferenciação e Foco da ITSM	61
4.1.4 O Plano de Negócios	62
4.1.5 O Ingresso na ITSM	62
4.1.6 Critérios de Seleção	64
4.1.7 Fatores críticos de sucesso	64
4.1.8 Mecanismos de avaliação e acompanhamento	65
4.1.9 Metas e Objetivos	65
4.1.10 Análise do Setor	66
4.1.11 Localização	66
4.2 A UFSM e a Região Central	66
4.2.1 A UFSM	67
4.2.2 A Região Central	70
4.3 A Região de Santa Maria	71
4.3.1 As potencialidades da região	71
5. RESULTADOS DA PESQUISA EMPÍRICA	73
5.1 Resultados da Etapa Qualitativa	73
5.1.1 Caracterização dos Entrevistados da Etapa Qualitativa	73
5.1.2 Análise das Entrevistas com os Experts	74
5.2 Análise da Estatística Descritiva dos Dados	87
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	100
Fontes Bibliográficas	103

1 INTRODUÇÃO

É importante que as Instituições de ensino e pesquisa assumam o papel de formadoras de empreendedores e criadoras de novas empresas, atitude que, somadas às suas funções tradicionais, amplia as oportunidades para que mais pessoas sejam motivadas a iniciar seu próprio negócio. Para isto é necessária uma mudança de cultura nos dirigentes, professores, técnicos, alunos, órgãos de fomento, da comunidade externa, enfim, de toda a sociedade.

Acreditando que a promoção de uma cultura empreendedora abre a possibilidade de transformar as novas gerações de simples receptoras de propostas em geradoras de opções que não só são úteis ao seu desenvolvimento pessoal e profissional como também ao desenvolvimento das comunidades em que estão inseridos; propõe-se elaborar um programa que introduza nas Instituições de ensino de Engenharia e Escolas Técnicas a formação de profissionais empreendedores.

Distintos estudos, elaborados em mais diversos países, mostram que as novas empresas, criadas para atuar em mercados locais e regionais com visão global, com forte compromisso com a inovação e com a capacidade de rápida adequação frente às mudanças resultantes, são exemplos de sucesso. Um exemplo dessas empresas são as oriundas das incubadoras tecnológicas instaladas junto aos centros de ensino e pesquisa, com uma forte interação com os pesquisadores e abertas a inovações. Essas empresas são as que geram emprego e desenvolvimento para as regiões em que estão inseridas

As necessidades do país em inovação, competitividade, desenvolvimento econômico, conservação ambiental, diminuição de desigualdades sociais e melhoria da qualidade de vida exigem respostas e avanços da universidade pública brasileira, mas sem abandonar sua responsabilidade com o ensino, a pesquisa e a extensão.

A abertura dos mercados tem sido a marca registrada dos últimos anos, cujos sinais estão presentes em todos os lugares, interferindo no cotidiano dos cidadãos e das empresas. Nessa nova ordem mundial, as empresas necessitam acompanhar as mudanças para permanecerem nos mercados, pois a concorrência global tem exigido um alto nível de qualidade, produtividade e inovação. Nesse sentido, convém ressaltar os fatores responsáveis pela aceleração do processo de globalização, segundo OCDE *apud*, citado por Vázquez (2002, p.14):

[...] as mudanças nas políticas econômicas e comerciais, que generalizaram a liberalização dos mercados de bens, serviços e fatores; as novas estratégias das empresas multinacionais, que tiram proveito das oportunidades de localização viabilizadas pela integração; e a introdução de inovações nos transportes e nas comunicações, que contribuem para a integração dos mercados e a produção multinacional, reduzindo os custos de produção e das trocas.

Entre os fatores apontados como motivadores de uma sociedade em transformação, destacam-se os efeitos da globalização, a intensificação dos recursos tecnológicos e a busca de integração entre as ciências. Configura-se um cenário dinâmico nos quais as mudanças de ordem político-econômica e cultural imprimem aos indivíduos e às organizações a necessidade de adaptação constante, ou seja, mudança, aprendizagem, aprimoramento, capacitação e pro - atividade.

O momento atual contempla um cenário mundial de transformações e vem sendo marcado por diversas características peculiares, apresentando novos desafios e oportunidades para as pessoas, para as organizações e para a sociedade, ao mesmo tempo em que são definidas uma nova realidade e uma abertura para novas perspectivas. Para enfrentar os desafios demandados por este contexto de mudanças, o empreendedorismo e a inovação tem se destacado como um dos temas emergentes, constituindo-se em importantes instrumentos na busca de soluções para os problemas sociais, para a geração de trabalho e renda e na busca de um desenvolvimento sustentável (social, econômico e ambiental). Cresce a corrente de pesquisadores que realçam a importância do empreendedorismo e da inovação na formulação de políticas governamentais voltadas para o desenvolvimento sócio-cultural e econômico dos países e regiões (ILVA, GOMES e CORREIA, 2009; SOUZA e SOUZA, 2006; CUNHA e STEINER NETO, 2005).

Para que se possa entender empreendedorismo e inovação de maneira imbricada, parte-se para uma definição sobre o que se entende nesse estudo sobre empreendedorismo e inovação. “Assim sendo, a concepção de empreendimento, por vezes, nasce das habilidades, gostos e outras características pessoais, até mesmo por pessoas que não tiveram experiência com o ramo, inovando, criando novas formas de negócios” (BERNARDI, 2003, p.63). Ainda, os empresários por sua vez, enquanto agentes empreendedores, desempenham um papel fundamental no contexto do empreendedorismo e da inovação. No conceito de inovação tecnológica, entende-se como sendo um condutor do desenvolvimento econômico (ARCHIBUGI e COCO, 2004; BAUMOL *et. al.*, 2007). Ela ocorre essencialmente quando, a partir

do desenvolvimento de novas tecnologias, as organizações desenvolvem novos produtos ou processos para o mercado (WINTER, 1988).

É importante destacar que ao longo dos anos a iniciativa privada tem atuado nesse processo, mas é preciso considerar, ainda, a necessidade da presença das universidades e dos governos no processo de empreendedorismo e inovação. Essas entidades, por meio de sua estrutura, podem viabilizar um ambiente propício para o processo empreendedor, principalmente pelo fomento à pesquisa, para que seja possível a aplicação futura da inovação ou o estímulo à aplicação de seus resultados. Neste sentido, a interação universidade-empresa é definida como a aproximação entre o agente gerador do conhecimento científico e o agente responsável pela aplicação econômica do conhecimento, visando o desenvolvimento de atividades inovadoras (NELSON, 1959, DOSI, 1988; MOWERY e ROSENBERG, 1989; DODGSON, 1993; STEINMUELLER, 1996; NELSON e WINTER, 2005; FREEMAN e SOETE, 2008).

As referidas instituições de ensino e de pesquisa tecnológica têm como missão auxiliar as empresas no processo de inovação e de mudança de paradigma. As empresas inovadoras, que se utilizam do conhecimento para geração de novas tecnologias de produtos ou processos, muitas vezes, dependem dos esforços despendidos por pesquisadores externos a sua instituição. No Brasil, os programas de pós-graduação implantados nas Universidades são responsáveis pela geração de grande parte dos novos conhecimentos gerados. Entretanto estes, em sua maioria, não estão sendo utilizados na geração de riquezas para nossa sociedade.

O processo de transferência de novos conhecimentos pode ser um eficiente instrumento para transformar as idéias e pesquisas geradas nas instituições em processos produtivos ao alcance do empreendedor. Se este mecanismo funciona na via da interação, a Universidade Federal de Santa Maria busca as formas de acessar os conhecimentos e levá-los a resultados práticos, estabelecendo os diferenciais que caracterizam a pesquisa institucional aplicada ao setor empresarial. Assim, a criação de mecanismos que possam auxiliar na transferência do estoque de conhecimentos existentes nestas instituições é relevante para nossa sociedade.

Dessa forma, emerge o estabelecimento de mecanismos sólidos de participação e que vão exigir esforço prévio de construção institucional. Para tanto, busca-se com essa construção o surgimento e a consolidação de organizações que

se dediquem, em caráter permanente, a conscientizar a comunidade sobre a natureza dos problemas regionais, buscando, simultaneamente, envolvê-la na formulação e na implementação de ações voltadas para a superação dos problemas supracitados.

Assim sendo, tem-se como questão norteadora o seguinte problema de pesquisa:

“Qual a contribuição da Incubadora Tecnológica de Santa Maria para a formação empreendedora dos estudantes e para a formação de empresas inovadoras de modo a contribuir com o Desenvolvimento de Santa Maria e região?”

1.1 Objetivos do Estudo

Neste tópico serão explanados os objetivos do presente trabalho, partindo do objetivo geral e a seguir explicitando os objetivos específicos do estudo.

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar a contribuição da Incubadora Tecnológica de Santa Maria para a formação empreendedora dos estudantes, bem como, para a formação de empresas inovadoras, contribuindo com o desenvolvimento sustentável de Santa Maria e região.

1.1.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos foram elaborados e selecionados com a finalidade de auxiliar o pesquisador a alcançar o objetivo geral da pesquisa.

- Identificar dados do perfil sócio-econômico dos empreendedores da ITSM;
- Caracterizar a Incubadora Tecnológica de Santa Maria;
- Identificar as principais dificuldades encontradas pelos empreendedores entrevistados na constituição das suas empresas;
- Verificar a percepção dos empresários incubados com relação à contribuição da incubadora tecnológica de Santa Maria em sua formação profissional;

- Avaliar o papel da Incubadora Tecnológica de Santa Maria, como referencial na formação de empresas inovadoras;
- Avaliar a percepção de pessoas estratégicas para a continuidade e sucesso da ITSM e sobre a contribuição da mesma no desenvolvimento de Santa Maria e região.
- Identificar o compromisso/interesse dos empreendedores incubados em relação à implantação do parque tecnológico de Santa Maria.

1.2 Justificativa do Estudo

Nos últimos anos, dois movimentos aparentemente contraditórios parecem configurar a nova ordem mundial e vêm atraindo a atenção de pesquisadores sociais e econômicos: a globalização e a regionalização. A inevitável globalização das economias impõe às empresas exigências crescentes de competitividade, padrões mundiais de qualidade e produtividade como requisitos básicos na competição pelo mercado (BECKER, 1996). Frente a isso, um dos aspectos que muito contribui para o aumento da competitividade das empresas atualmente é a inovação, a facilidade de se adaptar a mudanças e a capacidade de se aliar a parceiros estratégicos. Percebendo a influência e importância que a inovação assume para as empresas na atualidade, o presente trabalho aborda o desenvolvimento empresarial de pequenas empresas, em especial as de base tecnológica, geradas na ITSM, através da interação com a universidade.

Como contraponto a essa tendência surge, por outro lado, um movimento de regionalização econômica, direcionado para a busca de um desenvolvimento mais equilibrado e pautado na gestão das competências próprias de cada localidade/região. Segundo Becker (2000), trata-se de dois processos contraditórios e ao mesmo tempo complementares: a transnacionalização dos espaços econômicos (uma hegemonia exercida de fora para dentro) e a regionalização dos espaços sociais (uma reação exercida de dentro para fora e de acordo com os interesses dos agentes locais). Nesse sentido, a base de um desenvolvimento regional são as micro e pequenas empresas do local e, paralelamente, o potencial de negócios representado pelas características naturais, étnicas ou produtivas da

região, e não a crença de que a atração de uma ou mais grandes empresas é possível e suficiente para alavancar uma determinada localidade.

Na mesma linha de raciocínio, a pesquisa científica de alta tecnologia pode ser um impulsionador da inovação tecnológica e do desenvolvimento de uma determinada região, desde que observada atentamente para mercado. Assim sendo, embora a produção científica brasileira esteja em pleno crescimento, o mesmo não ocorre com a produção de patentes e sua contribuição com a produção tecnológica nacional, dados atuais de depósito de patentes demonstram que esta política não apresenta resultados satisfatórios (MCT, 2009b).

Operacionalmente, no Rio Grande do Sul, foram criados programas governamentais específicos para o apoio às pequenas empresas existentes (Capacitação Empresarial e Programa Redes de Cooperação) e o fomento aos novos empreendimentos, através da criação de incubadoras de empresas. Nesse sentido, Dornelas (2002) ressalta que pelo fato de abrigarem empresas *start-up*, as incubadoras catalisam o processo empreendedor e conduzem a empresa da concepção à consolidação no mercado. No caso do Rio Grande do Sul, a criação das incubadoras de empresas em parcerias com as Universidades foi uma aposta na potencialização dos empreendedores locais como geradores de emprego e renda. Isto é, partiu-se do pressuposto que as incubadoras são um mecanismo adequado para apoiar empresas recém-constituídas e fomentar novos negócios.

O presente estudo analisa a percepção dos empresários incubados e já graduados em relação à contribuição da incubadora tecnológica de Santa Maria para sua formação profissional e para a formação das suas empresas. Procura analisar ainda a percepção de pessoas estratégicas em relação à importância da ITSM com a formação de empresas inovadoras, com sua continuidade e sucesso e a sua contribuição com o desenvolvimento de Santa Maria e região.

O fator preponderante para a escolha da Incubadora ITSM e de suas empresas incubadas e graduadas como objeto de estudo de caso, foi o fato de a autora ter sido uma das proponentes do projeto e coordenadora da ITSM. Tem-se claro que tal desenvolvimento afeta a análise. No entanto coloca a autora numa posição privilegiada para poder analisar, se a ITSM vêm cumprindo com a sua missão, e pela relevância dessa análise para a academia.

1.3 Estrutura do Projeto

O trabalho foi organizado da seguinte forma: a presente introdução na qual está exposta a contextualização, a problemática e a justificativa para a realização desta pesquisa, seus objetivos, sua delimitação e sua estrutura.

No capítulo dois é composto por uma seleção de assuntos que compõem o referencial bibliográfico. O mesmo serviu de base para elaboração deste estudo teórico, no qual se procurou apresentar, os assuntos como: conhecimento e vantagem competitiva, criação e difusão do conhecimento, empreendedorismo e inovação, novas estratégias competitivas com base tecnológica, incubadoras de empresas de base tecnológica e desenvolvimento regional. O terceiro capítulo refere-se aos procedimentos metodológicos utilizados, descrevendo a pesquisa de campo desenvolvida, tipo de pesquisa, a coleta e o tratamento dos dados. No quarto capítulo são apresentadas a ITSM a UFSM e uma breve apresentação sobre Santa Maria e a Região Central do RS. No quinto capítulo são descritos os dados obtidos através da pesquisa, a análise dos mesmos, bem como a apresentação dos resultados.

Finalmente, no capítulo seis, apresentam-se a conclusão e sugestões para futuros trabalhos. Completando esta dissertação, seguem-se as referências bibliográficas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo busca abordar as principais teorias que irão fundamentar e compor esse estudo. Constrói-se nesse tópico uma linha de raciocínio no intuito de colaborar teoricamente os objetivos traçados no capítulo introdutório. As principais teorias e conceitos trabalhados nesse tópico apontam o conhecimento como uma vantagem competitiva. Neste sentido a criação e difusão do conhecimento, além dos conceitos de empreendedorismo e inovação, permitem analisar em que medida as empresas contribuem para desenvolvimento regional.

2.1 Conhecimento e vantagem competitiva

Para que se possa avançar de maneira substancial nessa discussão, parte-se de um questionamento básico, mas primordial: o que vem a ser o conhecimento? Na teoria da criação do conhecimento adotou-se a definição tradicional do conhecimento como “crença verdadeira justificada”, um processo humano dinâmico de justificar a crença pessoal com relação à “verdade”. De acordo Bateson (1979) a informação proporciona um novo ponto de vista para a interpretação de eventos ou objetos, o que torna visíveis significados antes invisíveis ou lança luz sobre conexões inesperadas. A informação é um meio ou material necessário para extrair e construir o conhecimento.

Nonaka (1997) fundamenta a teoria da criação do conhecimento na organização em duas dimensões: epistemológica e ontológica. Segundo a dimensão ontológica, o conhecimento só é criado por indivíduos. A organização apóia os indivíduos criativos ou lhes proporciona contextos para criação de conhecimento. A criação do conhecimento organizacional deve ser entendida como um processo que amplia, em nível da organização, o conhecimento criado pelos indivíduos, cristalizando-o como parte da rede de conhecimentos da organização.

A dimensão epistemológica, por sua vez, está baseada na distinção entre conhecimento tácito e conhecimento explícito. O conhecimento tácito é pessoal, específico ao contexto e, assim, difícil de ser formulado e comunicado. Já o conhecimento explícito refere-se ao conhecimento transmissível em linguagem formal e sistemática, sendo, portanto mais fácil de ser transferido e acumulado.

Becerra *et al.* (2008) contribuem para a discussão ao afirmarem que a distinção entre conhecimento tácito e explícito é amplamente divulgada na literatura sobre gestão do conhecimento.

O conhecimento tácito é freqüentemente visto como uma importante base para o estabelecimento da vantagem competitiva sob o ponto de vista da Visão da Firma Baseado em Recursos. Tal conhecimento está associado à cultura e à filosofia de negócios, propiciando comportamentos, ações e estratégias que são de difícil imitação ou troca, e cuja aprendizagem é facilitada pelo estabelecimento de alianças ou outro sistema de colaboração.

Em acréscimo ao trabalho de Polanyi (1967), Becerra *et al.* (2008) expõem que o conhecimento tácito é extremamente importante na cognição humana, pois o conhecimento que pode ser expresso em palavras e números representa apenas a ponta do *iceberg* do conjunto de conhecimentos com um todo. Polanyi (1967) afirma que “podemos saber mais do que podemos dizer”. Em geral, tanto a transferência de conhecimentos tácitos quanto explícitos possui um efeito positivo no desempenho das firmas, sendo a aquisição de conhecimento um objetivo crítico para a aprendizagem das mesmas.

No sentido de ver o conhecimento como fonte de vantagem competitiva, Easterby-Smith *et al.* (2008) observam que firmas que sabem mais sobre seus consumidores, competidores, fornecedores e sobre si mesmos são capazes de desenvolver maiores vantagens sobre outras firmas. Além disso, a Gestão do Conhecimento é uma abordagem recorrente, pela importância atribuída aos conhecimentos tácitos e explícitos para a inovação.

Semelhante idéia é apresentada por Madhock (1996), ao focar as capacidades organizacionais da firma. Para o autor, o conhecimento pode se transformar em um recurso importante. As habilidades dos indivíduos, a organização e a tecnologia interligadas em processos específicos e dinâmicos da firma, auxiliam para uma vantagem superior, a qual entendemos como uma inovação para a organização.

Porém, como esse conhecimento é criado em incubadoras tecnológicas? Como se dá sua transferência, seu compartilhamento e a sua difusão?

2.2 Criação e Difusão do Conhecimento

Uma vez que o conhecimento se faz presente nos indivíduos e nas organizações, é preciso que o mesmo seja difundido. Os sistemas de informação cumprem importante papel nesse sentido. Isso porque tais sistemas possuem maior capacidade de difundir informação. Conforme Bateson (1979), a informação é um meio ou material necessário para extrair e construir o conhecimento, uma matéria-prima que pode ou não se transformar em conhecimento. Ferramentas como *internet, intranet, extranet*, grupos de discussão *on-line*, *softwares* de gestão (como ERP, SAP) entre outros, armazenam e processam dados e informações e ajudam na tomada de decisão dos gestores. Mas, por enquanto, se limitam a isso.

O conhecimento pode ser difundido e compartilhado dentro e fora das organizações por meio de processos de interações entre indivíduos e entre empresas. Recentemente, com o interesse crescente sobre os aspectos de colaboração em incubadoras de empresas e também sobre relacionamentos entre os indivíduos para o compartilhamento de conhecimento, tem se mostrado uma importante vertente de pesquisa.

Contribui com essa proposta de análise o estabelecimento de incubadoras de empresas, pois essa tipologia organizacional se configura a partir de uma proximidade geográfica. Tal configuração facilita o processo de interação e transferência de conhecimento, devido especialmente ao estabelecimento de relações sociais, sejam estas formais ou informais.

Diante do que vem sendo discutido, o próximo tópico discorre um pouco sobre a operacionalização desse conhecimento, no sentido de como o empreendedorismo e a inovação tornam-se um imperativo para as empresas incubadas.

2.3 Empreendedorismo e Inovação: Novas Estratégias Competitivas com Base Tecnológica

Empreendedorismo e Inovação são dois conceitos que estão inter-relacionados e ambos têm, em conjunto, a função de contribuir na busca de espaços para a geração de novos produtos e empregos capazes de promover o desenvolvimento das pessoas, das organizações e das regiões. Para reforçar esta

compreensão, acrescenta-se a contribuição de Drucker (1986, p. 25) ao mencionar que:

A inovação é o instrumento específico dos empreendedores, o meio pelo qual eles exploram a mudança como uma oportunidade para um negócio diferente ou um serviço diferente. Ela pode ser apresentada como uma disciplina, ser aprendida e praticada. Os empreendedores precisam buscar num propósito deliberado, as fontes de inovação, as mudanças e seus sintomas que indicam oportunidades para que uma inovação tenha êxito. E os empreendedores precisam conhecer e por em prática os princípios da inovação bem sucedida (DRUCKER, 1986, P.25).

Na acepção de Porter (1999), a inovação é um elemento bastante motivador na busca da cooperação universidade-empresa, abriga a questão da diferenciação, da exclusividade, buscada por um cliente mais exigente e atento às mudanças do mercado, que prima pela qualidade e pelo *status* proporcionado pela individualidade de modelos. Em setores em que a qualidade tornou-se um elemento mínimo de competitividade, a diferenciação, e aí entendida a inovação por ela gerada, passa a ser um forte modelo a ser seguido, uma estratégia competitiva eficiente, especialmente para micro e pequenas empresas que têm nela ou nos custos, a estratégia vencedora (PORTER, 1999).

Em outra vertente teórica, Ansoff *et al.* (1981) afirmam que por volta de 1900 as empresas começaram a fixar suas posições de tecnologia e de produtos e estabeleceram laços com mercados nacionais lucrativos e crescentes. Nesse período, o trabalho empreendedor já havia sido feito, pois as empresas já estavam criadas. Assim, as empresas começaram a deslocar sua atenção para a competição, até cerca de 1950. O comportamento empreendedor não desapareceu, mas mudou de forma. No início do século XX, 56 empresa líderes do mercado americano em seus setores, em especial *General Electric, Bell System, Dupont e Westinghouse* internalizaram a inovação tecnológica, criando seus próprios laboratórios de pesquisa e desenvolvimento. Tais laboratórios começaram, assim, a gerar novos produtos e serviços que possibilitaram às empresas agradarem seus clientes.

No entanto, Ansoff *et al.* (1981) argumentam que este comportamento, para muitas empresas, permaneceu secundário, sendo o comportamento competitivo o predominante. Os vislumbres e oportunidades de crescimento pareciam brilhantes o suficiente para justificar tal situação. Porém, lentamente o ambiente foi mudando. A concepção de Dornelas (2005) evidencia que o empreendedorismo conduz à

transformação de idéias em projetos, por meio do envolvimento de pessoas e processos de modo conjunto. Leite (2004, p. 1) por sua vez, aponta que o termo empreendedorismo implica em atitudes e idéias e significa “fazer coisas novas, ou desenvolver maneiras novas e diferentes de fazer as coisas”.

Empreendedor é alguém que se engaja em um empreendimento, reconhece a viabilidade de uma idéia para um produto ou serviço e leva essa idéia à frente. Tem capacidade visionária e a transforma em inovação. Sua contribuição está na construção de novos padrões, novos métodos ou novos empreendimentos. Segundo Bernardi (2003) um empreendimento surge da observação, da percepção e análise de atividades, tendências e desenvolvimentos, na cultura, na sociedade, nos hábitos sociais e de consumo. As oportunidades detectadas ou visualizadas, racional ou intuitivamente, das necessidades e das demandas prováveis, atuais e futuras, e necessidades não atendidas definem a idéia de empreendimento. “A concepção de empreendimento, por vezes, nasce das habilidades, gostos e outras características pessoais, até mesmo por pessoas que não tiveram experiência com o ramo, inovando, criando novas formas de negócios” (BERNARDI, 2003, p.63).

Para Fillion (2000), o empreendedor é a pessoa que define o objeto que vai determinar seu próprio futuro. Ele é considerado, com freqüência, uma pessoa que sabe identificar as oportunidades de negócios, os nichos de mercado e que sabe se organizar para progredir. Dessa forma, a essência do trabalho do empreendedor consiste em definir contextos, o que exige análise e imaginação, e equilíbrio entre razão e emoção.

Lalkaka (2002) define o empreendedor como o agente da mudança, que identifica uma inovação para combinar uma oportunidade do mercado e mobilizar recursos humanos e financeiros, para entregar o produto nos custos e na quantidade do competidor, a fim de encontrar (ou para criar) as necessidades do cliente.

Empreendedores e empresas destacam-se, no mundo real, pela capacidade de construir e destruir conexões, alterar as configurações já existentes e transformar as estruturas de mercado. Como resultado da ação empreendedora, fornecedores e distribuidores são substituídos ou acrescidos e novos produtos são lançados, exigindo a criação de novas estruturas voltadas para outros segmentos ou nichos de mercado; novas combinações de produtos e mercados são realizadas, alianças estratégicas são construídas e desfeitas, novas alianças se consolidam; relações

empresariais e institucionais são remodeladas, relações sociais e mercantis imbricadas umas nas outras, se reforçam e se modelam (VALE; WILKINSON e AMÂNCIO, 2008).

As ideias de Schumpeter (1985) corroboram no sentido de aproximar os conceitos de inovação e empreendedorismo. Neste sentido, postula que sem inovação, não há empreendedores e não ocorre o desenvolvimento. Para este mesmo autor, o empreendedorismo consiste na busca de novos rumos e de novas conquistas, associado à inovação, uma vez que sua essência reside no aproveitamento de oportunidades de negócios. Para Schumpeter (1985, p.47) o desenvolvimento econômico “não é um fenômeno a ser explicado economicamente, mas que a economia, em si mesmo sem desenvolvimento, é arrastada pelas mudanças do mundo à sua volta...” O desenvolvimento, para este autor, pode ser caracterizado como uma mudança descontínua definida pela realização de novas combinações que pode se traduzir: (1) pela introdução de um novo bem; (2) pela introdução de um novo método de produção; (3) pela abertura de um novo mercado; (4) pela conquista de uma nova fonte de oferta de matéria-prima e; (5) pelo estabelecimento de uma nova organização.

Na acepção da Amprotec (2009), no modelo adotado pelo Vale do Silício, o ex-reitor e co-diretor do Programa de Regiões Inovadoras e Empreendedorismo da Universidade de Stanford, o professor William Miller define os 14 passos para o desenvolvimento de um ambiente inovador para o Campus da Universidade de Stanford, celeiro de grandes idéias:

- 1) Intensidade em conhecimento – Fomentar o incentivo à pesquisa, através das universidades e dos institutos de ciência e tecnologia.
- 2) Universidades e institutos de pesquisa que interagem efetivamente com o setor produtivo – Transferência de conhecimento e tecnologia para o mercado com proteção da propriedade intelectual.
- 3) Políticas públicas favoráveis – O governo deve utilizar ferramentas de incentivo à inovação, facilitando o acesso de empresas a novas tecnologias.
- 4) Estímulo à meritocracia – Reconhecer o mérito de boas iniciativas e incentivá-las.
- 5) Flexibilidade e mobilidade de recursos humanos – Recursos humanos adaptáveis e flexíveis, que atuem em redes sociais de trabalho.

- 6) Ambiente que incentiva atitudes de risco e tolera falhas – Capacidade de encarar o erro como parte do processo de aprendizado para empreender.
- 7) Capital de risco inteligente – Promoção da cultura do *venture capital* e do investimento consciente.
- 8) Ambiente de livre mercado – Desenvolvimento de um ambiente competitivo, aberto tanto a intervenções externas quanto locais.
- 9) Colaboração entre empresas, governo e ONGs – Manter uma relação colaborativa entre todos os envolvidos no fomento do ambiente inovador.
- 10) Serviço especializado para a infra-estrutura dos negócios: advogados, contadores etc. – Investir em áreas que demandem a *expertise* de profissionais especializados.
- 11) Alta qualidade de vida – Promover processos e produtos que promovam o bem-estar social.
- 12) Contatos globais – Articulação e interação com redes de trabalho globais.
- 13) Capacidade de abrigar *multiclusters* – Criação de um ambiente capaz de trabalhar com setores variados.
- 14) Liderança para transformar – Criação de um ambiente propício ao nascimento de líderes, com foco na transformação econômica e social.

Nesse sentido, Dornelas (2001) cita alguns fatores que influenciam o processo em cada fase da aventura empreendedora. A primeira fase, da inovação, é a semente do processo empreendedor, na qual a decisão de tornar-se empreendedor pode ocorrer aparentemente por acaso, uma ideia. Na verdade essa decisão ocorre devido a fatores externos, ambientais e sociais, a aptidões pessoais ou a um somatório de todos esses fatores, que são críticos para o surgimento e o crescimento de uma nova empresa. Na segunda fase, do evento inicial, o empreendedor identifica, avalia e assume riscos para transformar sua idéia numa oportunidade. Na terceira fase, da implementação, o empreendedor começa seu negócio, já iniciam as ações mercadológicas, busca de recursos, clientes, fornecedores e competidores.

Na quarta fase, do crescimento, o negócio já esta atuante no mercado, e possui fatores organizacionais como: estratégias, estrutura, cultura, equipes, sistemas de controle, e outros, que favoreçam seu crescimento.

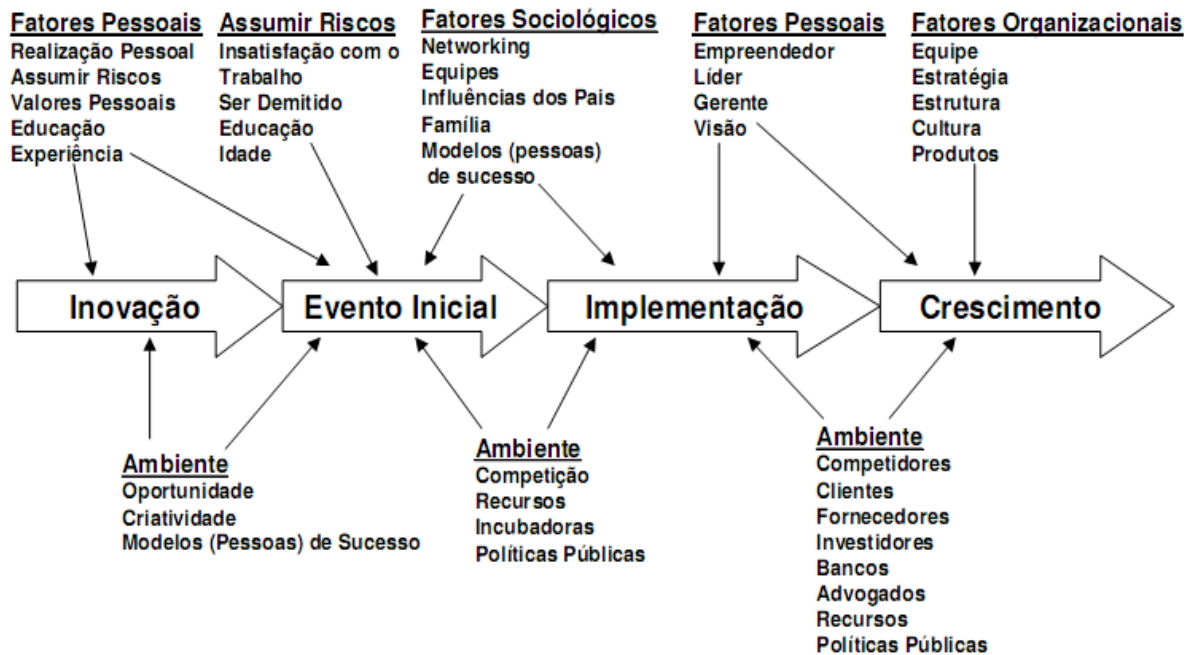


Figura 1: Fases da aventura empreendedora

Fonte: Dornelas *apud* Fialho *et. al* (2007)

Para Bernardi (2003, p.55) “Um empreendimento que cria condições competitivas saudáveis, em face das exigências ambientais, deve estruturar-se de forma adaptativa e integrativa, enfatizar um comportamento sistêmico, em vez de unicamente competitivo”. Para competir com eficácia, os empreendedores deverão introduzir estratégias coerentes com o ambiente no qual estão inseridos. Portanto, é necessário que os empreendedores analisem os seus negócios, e a partir daí, vislumbre os cenários que lhes permitam escolher a melhor maneira de atuar no futuro. Nesse cenário, a figura do empreendedor se destaca, pois se enquadra perfeitamente a esse ambiente repleto de incertezas e riscos. Geralmente o empreendedor é definido como uma pessoa autoconfiante, otimista, determinada, com alta disposição para trabalhar, com elevada necessidade de realização, com capacidade para assumir riscos calculados, não temer mudanças e, principalmente, ser inovador.

As várias concepções hoje existentes sobre o empreendedor demonstram o caráter rico e multifacetado desse ator: pessoa que assume riscos em condições de incerteza, fornecedor de capital financeiro, líder industrial, gestor ou executivo, dono de empresa, contratante, árbitro no mercado, entre outros. Estas distintas acepções geraram, muitas vezes, diferentes desdobramentos teóricos e abordagens empíricas (NAIR e PANDEY, 2006).

O empreendedor é, por excelência, o agente detentor de “mecanismos de mudança”, com capacidade de explorar novas oportunidades, pela combinação de distintos recursos ou diferentes combinações de um mesmo recurso. As inovações podem contrabalançar ou compensar a tendência a taxas de retorno decrescentes na indústria ou na economia em geral. A habilidade de identificar e perseguir novas formas de associação de recursos e novas oportunidades no mercado é a atividade empreendedora por excelência. Gera, permanentemente, desequilíbrios, tornando possível a transformação e o crescimento. Tem a capacidade de buscar a implementação de novas combinações e viabilizá-las. O empreendedor é alguém capaz de realizar coisas novas ou de fazer de novas maneiras coisas que vinham sendo feitas.

Para que o empreendedorismo, a inovação e o desenvolvimento de características empreendedoras realmente ocorram, torna-se necessário a criação de condições favoráveis que se traduzem por meio da formação de uma cultura empreendedora capaz de gerar novas perspectivas e oportunidades para os cidadãos e para a sociedade e como catalisadora na formação de empreendedores de modo a promover o desenvolvimento sustentável. Neste sentido, a empresa de base tecnológica acaba por congrega os conceitos de inovação e empreendedorismo.

Neste sentido, a empresa de base tecnológica é uma empresa de qualquer porte ou setor que tenha na inovação tecnológica os fundamentos de sua estratégia competitiva. Esta condição é indicada pela política operacional do FINEP (2010) e será considerada atendida pelas empresas que apresentam pelo menos duas das seguintes características:

- a) desenvolvam produtos ou processos tecnologicamente novos ou melhorias tecnológicas significativas em produtos ou processos existentes. O termo produto se aplica tanto a bens como a serviços;
- b) obtêm pelo menos 30% (trinta por cento) de seu faturamento, considerando-se a média mensal dos últimos doze meses, pela comercialização de produtos protegidos por patentes ou direitos de autor, ou em processo de obtenção das referidas proteções;
- c) encontram-se em fase pré-operacional e destinam pelo menos o equivalente a 30% (trinta por cento) de suas despesas operacionais, considerando-se a média

mensal dos últimos doze meses, a atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico;

d) não se enquadram como micro ou pequena empresa e destinam pelo menos 5% (cinco por cento) de seu faturamento a atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico;

e) não se enquadram como micro ou pequena empresa e destinam pelo menos 1,5% (um e meio por cento) de seu faturamento a instituições de pesquisa ou universidades, ao desenvolvimento de projetos de pesquisa relacionados ao desenvolvimento ou ao aperfeiçoamento de seus produtos ou processos;

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

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

No Brasil, segundo Velho (1996), a cultura imediatista, das soluções rápidas, leva o empresariado a preferir importar tecnologia pronta do exterior, ainda que a altos preços, a desenvolver a mesma internamente, com o apoio de instituições de ensino e pesquisa. O setor produtivo faz, em média, pouca ou nenhuma pesquisa, investindo proporcionalmente muito menos que o Estado, se comparado a países como EUA, Japão e Alemanha. Dada a incapacidade de pesquisar e inovar das empresas brasileiras, por motivos econômicos ou culturais, a interação com a universidade passa a ser uma alternativa barata e eficiente, como mostram experiências em universidades e empresas americanas, onde tal parceria vem de longa data.

Ainda na percepção de Velho (1999), o autor faz uma comparação entre o Brasil e outros países, quanto às relações universidade-empresa (UE), pois, ao contrário do que acontece no exterior, especialmente nos países mais desenvolvidos como os EUA, no Brasil a relação entre as universidades (em relação aos seus cursos, suas pesquisas e seus projetos) com as empresas é mais tímida. Enquanto nos EUA as universidades são estimuladas a interagirem e mesmo a obterem

financiamento de capital privado externo, fruto de parcerias e acordos em diversas áreas, no Brasil o mesmo não acontece. Isso se deve, em parte, ao fato da preocupação da comunidade acadêmica, principalmente nos anos 70 e 80, em preservar a especificidade da atividade universitária, livre de influências “interessadas do setor produtivo”. Cientes das diferentes naturezas dessas instituições, os pesquisadores temiam que as parcerias comprometessem “a autonomia da gestão acadêmica e influenciassem a agenda das pesquisas de seus laboratórios”.

Na acepção de Velho (1996), esse quadro de distanciamento entre universidades e empresas tornou o ambiente acadêmico distante dos reais interesses dos setores produtivos da sociedade, o que se fez notar nos currículos dos cursos e nos profissionais formados, que, ao ingressarem no mercado de trabalho se deparam com uma realidade diferente da qual eles estavam acostumados. A universidade, muitas vezes, preparava (e ainda prepara) técnicos cultos e letrados, com muita informação, mas com pouco conhecimento das realidades empresariais atuais, não apenas no campo da administração, mas em todas as áreas (VELHO, 1999). No que tange a motivos econômicos e governamentais, Fracasso (1995) observa que o investimento em ciência e tecnologia no Brasil é muito baixo, cerca de 0,95% do PIB, ou seja, em torno de 2,3 bilhões de dólares. A autora confirma a tese de que há uma tradição na indústria brasileira que prefere a importação de tecnologia ao seu desenvolvimento interno. Mais de 60% dos recursos investidos em ciência e tecnologia se concentram nas universidades (ZAWISLAK, 1994). Ferraz *et al.* (1997, p. 357) mostram a questão do baixo investimento empresarial em pesquisa e inovação da seguinte forma:

- Investimentos em tecnologia respondem não somente a expectativas positivas de longo prazo, que decorreriam naturalmente da consolidação da estabilidade, mas também e principalmente a mudança no eixo da concorrência no sentido de privilegiar a inovação de vantagens competitivas.
- A direção de esforços empresariais empreendidos até aqui legou uma herança de inércia nessa área que tornará mais difícil o avanço na direção do efetivo desenvolvimento competitivo, baseado no investimento tecnológico.

Assim, para que o Brasil se torne um país competitivo e alcance a posição de liderança no cenário internacional, é necessário que haja, entre outros aspectos, uma mudança na cultura empresarial brasileira. É preciso que se passe a ver o valor da pesquisa, da ciência e da busca própria de soluções tecnológicas aos problemas, necessitando o governo colocar a educação e a criação de condições estruturais para o avanço da pesquisa em primeiro lugar.

Lima e Teixeira (2001) afirmam que a interação universidade-empresa é um dos elementos mais afetados pelas deficiências de nosso Sistema Nacional de Inovação. Se já há uma relação dificultosa entre os dois elementos, haja vista as diferenças de objetivos que possuem, torna-se ainda menos provável que esta relação ocorra de forma espontânea. Tais deficiências contribuem para a desarticulação U-E, pois, de um lado, as universidades se voltam para uma pesquisa básica distanciando-se dos interesses das indústrias e, por outro, estas não vêem as universidades e centros de tecnologias como supridoras de tecnologia e prestadoras de serviços técnicos.

Diante do que vem sendo discutido, precisa-se convencer o empresariado brasileiro de que a academia possui condições, no país, de dar suporte ao surgimento de inovações úteis ao mercado e economicamente viáveis, e a academia, por sua vez, deve enxergar as empresas como parceiras para o desenvolvimento de seus projetos. A relação de desconfiança e desprezo entre universidades e empresas necessita urgentemente ser mudada, estimulando as parcerias. Como causas para este quadro, podem-se citar a ausência de incentivos governamentais ao investimento empresarial, a instabilidade econômica que inviabiliza ações de médio e longo prazo, e a falta de estrutura institucional nas universidades, o que vem mudando, como é mostrado pela Lei das Parcerias Público-Privadas, a Lei de Inovação e o aumento dos gastos em pesquisa pelo Governo Federal.

Neste sentido, o próximo tópico discorre sobre as incubadoras de empresas.

2.4 Incubadoras de Empresas

A inovação, o empreendedorismo e a transferência de tecnologia formam a tríade que alavanca o desenvolvimento regional e, portanto, a sinergia entre essas deve ser compreendida como um novo paradigma voltado ao incentivo do

empreendedorismo. O papel das universidades não está somente restrito ao ensino e à pesquisa, mas também deve oportunizar alternativas e soluções às demandas latentes da sociedade através da disseminação das inovações.

A crescente evolução tecnológica vivenciada pela sociedade é resultado da união entre conhecimento, pesquisa, criatividade, motivação e inovação, características essas inerentes aos empreendedores. O processo de implantação ou desenvolvimento de ações empreendedoras no âmbito das universidades e das instituições de pesquisa tecnológica agrega intensa participação dos agentes que interagem no processo – professores, alunos e técnicos – contribuindo para o desenvolvimento dessa mentalidade empreendedora, em todos os níveis do ensino ou da pesquisa tecnológica.

Corroborando com o parágrafo acima, as incubadoras são agentes facilitadores para o desenvolvimento de novas empresas, bem como para a consolidação destas no mercado. Como agentes facilitadores, elas têm como objetivo incentivar o empreendedorismo, introduzindo no mercado mais e melhores empresas, desenvolvendo a região a partir da geração de empregos e renda. Dornelas (2002) amplia esse conceito, argumentando que uma incubadora é principalmente um ambiente flexível e encorajador, no qual são oferecidas facilidades para o empreendedor no desenvolvimento de seu negócio.

No contexto do desenvolvimento econômico, as incubadoras existem para apoiar a transformação de empresários potenciais em empresas crescentes e lucrativas. Ao reduzir os riscos durante o período inicial de formação da empresa, as incubadoras podem contribuir para o crescimento econômico e a revitalização regional através de empresas novas e da criação de empregos.

O movimento de incubadoras de empresas teve início nos Estados Unidos no final da década de 1950, principalmente por iniciativa das maiores universidades do país. Motivadas por programas de empreendedorismo e de geração de inovação em centros de pesquisa, as incubadoras de empresas foram desenvolvidas pelas universidades com o objetivo de envolver alunos e professores na transferência de tecnologia e conhecimento do meio acadêmico para a sociedade (Dias e Carvalho, 2002). No Brasil, observa-se o crescente desenvolvimento de incubadoras, haja vista o fato de o país ser um dos mais empreendedores do mundo (GEM, 2002).

A primeira incubadora brasileira foi criada em meados da década de 80, na cidade de São Carlos, em São Paulo. Em 1985 eram apenas duas. Na década seguinte, esse número cresceu rapidamente, passando de sete, no início dos anos 90, para uma centena, no final da mesma década (Dias e Carvalho, 2002). Desde essa atitude pioneira até os dias atuais, o crescimento foi considerável, sendo constituído um verdadeiro movimento nacional de incentivo à criação de novas incubadoras. Em dezembro de 2001 somavam-se 150 incubadoras, espalhadas por quase todo o território brasileiro, abrigando os mais diversos negócios e criando uma nova cultura, um entorno favorável ao surgimento de novos empreendedores. Segundo dados da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC), atualmente existem 400 incubadoras implantadas, num total de 6300 empresas geradas entre graduadas, incubadas e associadas, em pleno funcionamento no Brasil, principalmente nas regiões sudeste e sul do país (Panorama 2009).

De forma complementar, segundo o Ministério da Ciência e Tecnologia (2000), uma Incubadora é um mecanismo que busca estimular a criação e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços, através da formação complementar do empreendedor, bem como facilitando e agilizando o processo de inovação tecnológica nos pequenos empreendimentos.

Na acepção de Dornelas (2002), as incubadoras oferecem vários serviços e facilidades às empresas que iniciam a etapa de incubação. Essas vantagens podem variar de instituição para instituição e se dividem em vantagens compartilhadas e individuais. Como exemplo pode-se citar:

- espaço físico individualizado para instalação de escritório e laboratórios de cada empresa admitida;
- espaço físico para uso compartilhado, com sala de reuniões, auditório, sala de demonstração de produtos (*show-room*), secretaria, serviços administrativos e instalações laboratoriais;
- acesso à internet e suporte em informática;
- recursos humanos e serviços especializados que auxiliem as empresas incubadas em suas atividades, quais sejam, gestão empresarial, gestão da inovação

tecnológica, comercialização de produtos, contabilidade, marketing, assistência jurídica, captação de recursos, entre outros;

- capacitação de empresários empreendedores nos principais aspectos gerenciais;
- acesso a laboratórios e bibliotecas de universidades e instituições que desenvolvam atividades tecnológicas.

As incubadoras mostram-se vantajosas para a criação de novos empreendimentos tanto em função dos serviços de apoio que oferecem, como em função dos baixos custos para os incubados. O período de incubação no Brasil, de acordo com o Panorama 2006 (ANPROTEC, 2006), varia entre dois e seis anos. Empresas que desenvolvem produtos de alta tecnologia geralmente mantêm-se incubadas por um período maior de tempo, entre cinco e seis anos, como por exemplo, àquelas que realizam pesquisas na área de biotecnologia. A média nacional de tempo de incubação, no entanto, é entre dois e três anos, período mais crítico para as pequenas empresas em fase de estabelecimento.

Reforçando o argumento que vem sendo discutido, as incubadoras podem caracterizar-se por diferentes tipos, como incubadoras tecnológicas, tradicionais e mistas. As incubadoras tecnológicas são aquelas que abrigam empresas cujos produtos, processos ou serviços resultam de pesquisa científica. Já as incubadoras tradicionais são aquelas que abrigam empresas de setores tradicionais da economia, onde a tecnologia está largamente difundida. Por sua vez, as incubadoras mistas podem abrigar ao mesmo tempo empresas de base tecnológica e de setores tradicionais (ANPROTEC, 2002).

Nesse ínterim, Spolidoro (1997) define uma Incubadora de Empresas como sendo um ambiente que favorece a criação e o desenvolvimento de empresas e produtos, em especial os inovadores e intensivos em conhecimento. Esse ambiente oferece a empresas emergentes e a equipes de pesquisa, por custos inferiores aos de mercado, elementos como área física e infra-estrutura, vizinhos comprometidos com a inovação, serviços de apoio e serviços da promoção da sinergia intra-muros e extra-muros.

Os objetivos principais da atividade de incubação de empresas de base tecnológica são sintetizados pelas seguintes ações:

- Incentivo à criação de novas empresas de base tecnológica;

- Atuação como ponte entre as instituições de ensino e pesquisa tecnológica e o mercado;
- Estímulo à capacitação empreendedora;
- Desenvolvimento econômico da cidade e região;
- Geração de novos produtos;
- Criação de novos postos de trabalho;
- Diminuição do índice de mortalidade das micro e pequenas empresas.

2.4.1 Impacto da Universidade nas empresas incubadas

Analisando a literatura sobre a questão do impacto da Universidade nas empresas incubadas no processo de incubação empresarial, denota-se pouca atenção a questão. No entanto, autores como Wolffenbuttel (2001) pesquisaram a questão do impacto do processo de incubação na Universidade, no que se refere à pesquisa, ensino e extensão, observando que o mesmo vinha tendo sucesso em sua missão.

A questão da influência e impacto da Universidade em empresas em incubação se liga à questão da contribuição da mesma para a competitividade e inovação das empresas, dentro do contexto de transferência de tecnologia. Gregolin (1998) expõe que há muito tempo existem iniciativas a esse respeito. Para o autor, a formação e atualização de profissionais é, talvez, um dos mecanismos mais tradicionais dessa transferência, mas alega que a realização de projetos de pesquisa de interesses compartilhados e realização de estágios de estudantes e professores, apresentam também uma contribuição expressiva da Universidade para a empresa, além de consultorias e atendimentos à população que, indiretamente, aumentam a competitividade empresarial.

Para o autor, a principal contribuição da Universidade na interação com as empresas, sob o ponto de vista do aumento da competitividade, é o apoio à pesquisa e ao desenvolvimento das empresas e à sua capacidade de inovação tecnológica, contribuição essa que pode ser por inúmeros mecanismos. A universidade pode atuar junto às empresas em estratégias como: a) capacitação de recursos humanos; b) transferência de tecnologia de grandes empresas para as pequenas; c) intermediação e execução de projetos de P&D como parceiro; d)

solução de problemas específicos mediante prestação de serviços; e) atuação na normalização; f) comercialização de serviços de P&D; g) assessoria às empresas para a compra de tecnologia pronta; h) atuação como fonte de informações publicadas (como as de bibliotecas), ou não publicadas, como o conhecimento pessoal dos professores. No entanto, para o autor, as melhores oportunidades referem-se a parcerias em pesquisa e formação de recursos humanos.

Para Borsoi *et al.* (2004), a contribuição das Universidades no processo de incubação pode se dar por duas formas: direta e indireta. Na primeira, há a realização de estágios, trabalhos de conclusão de curso, disciplina de empreendedorismo e uso de bibliotecas e infra-estrutura relacionada à pesquisa (laboratórios, equipamentos). Indiretamente, há o suporte às questões administrativas e gerenciais, como aqueles relacionados à incubadora como um todo.

Vedovello (2001) expõe uma taxonomia de ligações entre empresas incubadas e Universidades, de forma que serve como análise da interação, e não a interação em si. Os estudos da autora classificam e permitem melhor compreensão das contribuições da universidade às pequenas empresas. Assim, a autora divide as relações em três partes: a) ligações informais; b) ligações de Recursos Humanos, e c) ligações formais. As ligações informais envolvem os contatos iniciais, as informações e conhecimento trocados, a *expertise* e os equipamentos disponíveis na Universidade.

As ligações de Recursos Humanos envolvem melhoria, treinamento, recrutamento e alocação de pessoal especializado. Por último, as ligações formais estabelecem a exploração ou o uso de conhecimento técnicos e científicos, que pressupõe a existência de contratos formais, com o compromisso de pagamento de taxas.

Gregolin (1998) ressalta ainda o destaque especial que deve ser dado às pequenas e médias empresas, por parte da Universidade, pois as mesmas possuem, geralmente, carência de profissionais e dificuldades para a solução de problemas técnicos, administrativos e estratégicos, aliada à crescente concorrência em nível mundial, e que poderiam muito bem contar com a universidade na busca de soluções.

É bem verdade que as instituições de ensino e de pesquisa tecnológicas têm como obrigação primeira acompanhar o processo de inovação e de mudanças de paradigmas. Tradicionalmente o Ensino nas Universidades está mais centrado na formação de profissionais para serem empregados passivos. Sem dúvida educar para o trabalho é muito mais difícil que a preparação para o exercício de uma profissão. Educar para o trabalho compreende o desenvolvimento de um conjunto de habilidades e competências, de uma mudança de cultura, preparando o profissional para atuar não só como empregados passivos, como também geradores de trabalho e renda, mas principalmente como cidadãos ativos, responsáveis e comprometidos com as mudanças necessárias para alcançar uma sociedade mais justa (ZAMPIERI, RUPPENTHAL e ALICE, 2009).

Incutido na discussão acima, Souza (2001) afirma que a formação empreendedora, até mesmo nos países mais adiantados, com Estados Unidos e Canadá, que já investem, há décadas, em processos formais de aprendizagem do empreendedorismo, defronta-se com o senso comum de que a característica empreendedora é inata ao ser humano e, portanto, apenas uma minoria privilegiada estaria destinada a ser empreendedora. No entanto, vários são os estudos que buscam desenvolver teorias orientadas para a formação de empreendedores no mundo moderno, por ser fundamental preparar pessoas pró-ativas que aprendam com criticidade, criatividade, liderança e visão de futuro.

Dessa maneira, se é possível preparar o indivíduo para ser empregado, e isso vem sendo feito há anos nas instituições de ensino, também é possível ensinar formas de agir e pensar por conta própria, inserindo nos currículos acadêmicos disciplinas específicas de formação empreendedora. Dolabela (2001) enfatiza que os desafios dizem respeito à mudança, não só no ensino, mas também na visão que nossa sociedade tem do mundo. O ensino talvez seja o agente de mudança cultural mais efetivo, mas se processa no ritmo em que as gerações se substituem. Para que se tenha a criação de uma cultura empreendedora em ritmo urgente, seria necessário que a palavra ultrapassasse os limites da sala de aula para atingir o consciente coletivo.

Souza (2001) entende que desenvolver o perfil empreendedor é capacitar o aluno para que crie, conduza e implemente o processo criativo de elaborar novos

planos de vida, de trabalho, de estudo, de negócios, sendo, com isso, responsável pelo seu próprio desenvolvimento e o de sua organização.

Dando um caráter de fechamento a esse tópico, o próximo discute o impacto dessas empresas incubadas nas regiões em que atuam. Para tanto, estabelece-se uma discussão sobre desenvolvimento regional.

2.5 Desenvolvimento Regional

Começou a formar-se, nos últimos anos, entre pesquisadores e praticantes, o consenso de que é necessário revisar as estratégias tradicionalmente adotadas na formulação de políticas regionais no Brasil. Tais estratégias, além de apresentarem um conteúdo que, em alguns aspectos, não mais se ajusta às realidades e necessidades de uma economia globalizada e aos novos papéis assumidos pelo setor público, padecem de problemas de escopo e de estilo.

Quanto ao escopo, torna-se cada vez mais claro que as abordagens centradas no nível de abrangência territorial das grandes regiões — Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul — devem ser substituídas por iniciativas de abrangência sub-regional ou local, que possam ser melhor calibradas com base em diagnósticos mais precisos da situação e das potencialidades dessas áreas menores, cuja problemática tende a ser mais homogênea.

Como contraponto a essa tendência, surge, por outro lado, um movimento de regionalização econômica, direcionado para a busca de um desenvolvimento mais equilibrado e pautado na gestão das competências próprias de cada localidade/região. Segundo Becker (2000), trata-se de dois processos contraditórios e ao mesmo tempo complementares: a transnacionalização dos espaços econômicos (uma hegemonia exercida de fora para dentro) e a regionalização dos espaços sociais (uma reação exercida de dentro para fora e de acordo com os interesses dos agentes locais).

Essa segunda opção configura-se basicamente como um desenvolvimento regional endógeno, caracterizado pelo aproveitamento de características e potencialidades de cada região que compõem um território, contrapondo-se ao modelo exógeno. De acordo com Martinelli e Joyal (2004), no modelo endógeno são priorizados os potenciais humanos, institucionais e empreendedores da região,

mobilizando os atores locais para extrair o máximo de suas ações. Nesse sentido, a base de um desenvolvimento regional são as próprias micro e pequenas empresas do local e, paralelamente, o potencial de negócios representado pelas características naturais, étnicas ou produtivas da região, e não a crença de que a atração de uma ou mais grandes empresas é possível e suficiente para alavancar uma determinada localidade.

De acordo com Boisier *apud* Dallabrida (2000), cada região deve definir estratégias que contemplem um conjunto de variáveis capazes de fomentar o seu próprio desenvolvimento, como:

1. Produtos e mercados: cada região deve decidir o que produzir e onde vender;
2. Projetos e financiamentos: cada região deve manter atualizado um banco de projetos de investimentos produtivos;
3. Recursos humanos e emprego: apoiar projetos que concretizem tal meta, bem como desencadear programas de aperfeiçoamento e reciclagem da mão-de-obra;
4. Imagem corporativa e promoção: é necessário que se crie uma imagem corporativa da localidade, que sirva de base para vender a imagem da região e seus produtos.

**VARIÁVEIS PARA A FORMAÇÃO DE
ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL**



Figura 2: Variáveis para a formação de estratégias de desenvolvimento regional.

Fonte: adaptado de Boisier *apud* Dallabrida (2000).

O caso emblemático dos distritos industriais na Itália que emergiram com a crise das grandes empresas na década de 70 (CASAROTTO e PIRES (1998), AMATO (2000)) representam bem o novo paradigma de desenvolvimento endógeno,

criando uma identidade regional nos âmbitos econômico, político e cultural, que supera dependência exagerada de investimentos externos (SENGENBERGER e PIKE, 2002). Como os autores lembram muito bem, o modelo de atração de empresas por meio de gastos e incentivos fiscais promove uma competição entre as regiões, consumindo recursos que não podem mais ser investidos em infra-estrutura local ou regional. Além disso, a efetividade dos investimentos atraídos é questionável, e muitas vezes essas mesmas empresas buscam novas localizações ao primeiro sinal de recessão ou dificuldade.

Particularmente no Brasil, a competição regional por investimentos externos foi bastante acirrada na última década. Privilegiando o modelo de desenvolvimento exógeno, estados e regiões promoveram guerras fiscais com o intuito de atrair para si novos investimentos e plantas industriais, mesmo que para tanto fosse necessário oferecer incentivos sem perspectiva de recuperação a curto ou médio prazo. Embora esse modelo tenha atraído bilhões de dólares em investimentos para o país ao longo dos anos 90, pouca atenção foi destinada à importância da pequena empresa como dinamizadora da economia e agente de desenvolvimento. Segundo Martinelli e Joyal (2004), a guerra fiscal é um exemplo de mecanismo dos governos regionais que põem em risco a economia do país e o próprio equilíbrio entre as regiões.

Uma importante discussão que deve ser denotada em desenvolvimento regional, diz respeito à Hélice Tríplice, desenvolvida a partir dos trabalhos pioneiros de Etzkowitz e Leydesdorff (1997). A abordagem da Hélice Tríplice situa a dinâmica da inovação num contexto em evolução, onde novas e complexas relações se estabelecem entre as três esferas institucionais (hélices) universidade, indústria e governo, relações estas derivadas de transformações internas em cada hélice, das influências de cada hélice sobre as demais, da criação de novas redes surgidas da interação entre as três hélices; e do efeito recursivo dessas redes tanto nas espirais de onde elas emergem como na sociedade como um todo.

Na medida em que o conhecimento se torna cada vez mais um insumo importantíssimo para o desenvolvimento sócio-econômico, é natural que a universidade, enquanto um espaço institucional de geração e transmissão de conhecimentos, seja vista e analisada como um ator social de destaque. A tese da hélice tríplice é de que a interação universidade – indústria – governo é a chave para melhorar as condições para inovação numa sociedade baseada no conhecimento.

Indústria é membro da hélice tríplice como o *locus*, o governo como a fonte de relações contratuais que garantam interações estáveis e permutas, e a universidade como a fonte de novos conhecimentos e tecnologias, o princípio gerador das economias baseada no conhecimento. A universidade empreendedora retém os papéis acadêmicos tradicionais de reprodução social e extensão do conhecimento certificado, mas os coloca num contexto mais amplo, como fazendo parte do seu novo papel na promoção da inovação (ETZKOWITZ, 1997).

O modelo da Hélice Tríplice foi desenvolvido como um conceito *ex post*, refletindo a realidade dos países desenvolvidos onde a inovação tem sido associada com indústrias baseadas na ciência e com atividades de P&D. Na medida em que o papel do conhecimento codificado na inovação tem aumentado de importância, universidades de pesquisa passam a desempenhar uma parte mais importante neste empreendimento.

A realidade dos países em desenvolvimento e a brasileira, em particular, é muito diferente. As transformações produzidas no cenário econômico mundial colocaram os países em desenvolvimento diante do desafio de fazer convergir esforços no sentido de proporcionarem a melhoria de seus sistemas produtivos e estruturação de sistemas inovativos através da geração, acumulação e aplicação de conhecimentos, e por meio destes, obterem as vantagens comparativas necessárias para a sua integração com sucesso no mercado de bens e serviços.

De qualquer forma, a metáfora da Hélice Tríplice nos é útil como uma moldura analítica para a compreensão dos processos de inovação no seu sentido mais amplo nos países em desenvolvimento (ETZKOWITZ e MELLO, 2004), num cenário onde tornou-se imprescindível a participação das instituições de pesquisa, incluindo as universidades, no desenvolvimento de competências para os setores produtivos, assim como a atuação dos governos na coordenação e estímulo dos processos de geração e disseminação do conhecimento em diferentes níveis, no aporte de recursos e na mobilização da sociedade e dos agentes econômicos, por meio da criação e sustentação de programas, projetos e instituições promotoras do desenvolvimento de ambientes favoráveis à inovação, os quais poderão, no futuro, transformar-se em sistemas regionais e/ou nacionais de inovação.

Apontada a abordagem da Hélice Tríplice no âmbito regional, e de utilidade para os nossos propósitos de análise dos processos interativos para a produção e

aplicação de conhecimentos, o estudo em questão defendido nessa dissertação repousa das colaborações entre a academia e os setores econômicos nos planos regional, institucional e no nível de projetos específicos, no qual permite a apreciação de um conjunto de relações complexas que podem considerar-se como próprias do modelo interativo de produção do conhecimento técnico-científico, especificamente no que tange as incubadoras tecnológicas.

Da mesma maneira, destaca que um conjunto de mecanismos de políticas que operam no âmbito das regiões está impulsionando redes de conhecimentos que, embora se concebam da acumulação de conhecimento sub-utilizado, representam um importante papel no desenvolvimento econômico e social de uma determinada região, no caso em questão, a região central do Estado do Rio Grande do Sul, pois permitem detectar a transferência de conhecimentos e promovem o desenvolvimento de competências nos setores produtivos, tendo como elo a ITSM.

O modelo de desenvolvimento regional, só foi revisto recentemente, através da recuperação da pequena empresa como meio eficaz e efetivo de dinamização da economia local. Nas palavras de Becker (1996), emergem múltiplos modelos de desenvolvimento orientados pelas necessidades e interesses locais, e que respeitam suas aptidões e recursos específicos. Isto é, ao mesmo tempo em que se revê o paradigma do desenvolvimento exógeno como a melhor alternativa para a economia e a sociedade, opta-se por novas formas de promover as regiões sem a necessidade de políticas públicas para atração de grandes investimentos.

Pelo contrário, em alguns casos a intervenção pública torna-se mais eficaz à medida que trabalha como provedora de infra-estrutura de serviço, criação de parques industriais e incentivo à instalação de centros de serviços financeiros e educacionais adequados (SENGENBERGER e PIKE, 2002). No caso do estado do Rio Grande do Sul (RS), essa mudança revelou-se especialmente na substituição do modelo anterior de atração de grandes investimentos por meio de incentivos fiscais, por um modelo focado no desenvolvimento endógeno das localidades e regiões.

Operacionalmente, foram criados programas governamentais específicos para o apoio às pequenas empresas existentes (Capacitação Empresarial e Programa Redes de Cooperação) e o fomento aos novos empreendimentos, através da criação de incubadoras de empresas no estado. Nesse sentido, Dornelas (2002) ressalta que, pelo fato de abrigarem empresas *start-up*, as incubadoras catalisam o processo

empreendedor e conduzem a empresa desde a concepção à consolidação no mercado. No caso do Rio Grande do Sul, a criação das incubadoras de empresas em parcerias com os municípios foi uma aposta na potencialização dos empreendedores locais como geradores de emprego e renda. Isto é, partiu-se do pressuposto que as incubadoras são um mecanismo adequado para apoiar empresas recém-constituídas e fomentar novos negócios em todas as regiões do estado.

Especificamente, o desenvolvimento sócio-econômico de uma região, em especial da Região Central do estado do Rio Grande do Sul, passa necessariamente pelo desenvolvimento tecnológico. A principal ferramenta de desenvolvimento para esta região, que está em plena implementação, desde 1998, é o Instituto Tecnológico de Santa Maria. Como primeira ação desta implementação, tem-se a criação e instalação da Incubadora Tecnológica de Santa Maria, em 1998 sendo, juntamente com a Incubadora Tecnológica de Caxias do Sul, as primeiras incubadoras tecnológicas instaladas no RS, apoiadas pelo Programa Pólos de Modernização Tecnológica da Secretaria de Ciência e Tecnologia do RS.

A Incubadora Tecnológica de Santa Maria (ITSM) é um núcleo que abriga, num espaço comum, empresas que têm no conhecimento seu principal insumo de produção. A maioria das incubadoras está localizada junto às universidades ou institutos de pesquisa para que possam ter acesso aos laboratórios, às pesquisas e aos recursos humanos destas instituições. É um espaço físico destinado a estimular a capacidade empreendedora, capaz de transformar idéias em negócios.

A ITSM está localizada no Campus da Universidade Federal de Santa Maria, no Rio Grande do Sul. Instituída como uma proposta alternativa para o desenvolvimento regional, é destinada a apoiar novos empreendedores, de forma comprometida com a realidade social. A ITSM tem como principal objetivo o desenvolvimento econômico e social, por meio do incentivo ao empreendedorismo tecnológico, através de parcerias e esforços compartilhados, colocando competências, instalações e infra-estrutura operacional à disposição dos empreendedores, criando ambiente favorável ao surgimento e consolidação de negócios inovadores e competitivos.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente capítulo apresenta a maneira como a pesquisa foi feita. Desse modo, discorre-se primeiramente sobre o método da pesquisa.

3.1 Método da Pesquisa

O presente trabalho utilizar-se-á do método de estudo de caso. Na concepção de Creswell (1994), utiliza-se o estudo de caso quando o pesquisador quer explorar uma ou poucas entidades ou fenômenos (casos), limitado pelo tempo e atividade (grupo social) e quer coletar informações usando uma variedade de procedimentos de coleta de dados durante um período de tempo.

Segundo Haak (2001) o método de estudo de caso é uma categoria de pesquisa adequada para analisar uma unidade com base no suporte técnico do pesquisador e na abrangência do sujeito pesquisado. A metodologia adotada foi baseada no modelo definido por Barros *apud* Labes (1998), que compreende os seguintes quesitos:

- Elaboração dos questionários;
- Definição do universo da pesquisa;
- Escolha da amostragem;
- Trabalho de campo;
- Totalização e análise dos resultados.

Na acepção de Mitchell (1983), os estudos de caso são uma forma de organizar dados sociais, preservando a característica unitária do objeto social a ser estudado. Yin (2004) afirma que um estudo de caso é uma pesquisa empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, quando o limite entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidos, e isso implica a utilização de múltiplas origens de evidências.

Corroborando com esse autor, Eisenhardt (1989) sustenta, ao discorrer sobre as possibilidades de geração de teorias a partir de estudos de caso, que o mesmo é uma estratégia de pesquisa que objetiva o entendimento da dinâmica presente, mas dentro de uma moldura simples, que pode envolver tanto simples quanto múltiplos

casos e numerosos níveis de análise, e que permite ocupar-se ou empregar um “desenho encaixado”, que a autora classifica como significando múltiplos níveis de observação, dentro de um estudo simples.

Segundo a autora, os estudos de caso podem ser utilizados com múltiplos objetivos: i) prover a descrição de um fenômeno; ii) testar uma teoria; e iii) gerar uma teoria. Já os casos a serem escolhidos podem: i) replicar casos anteriores; ii) estender teorias; iii) desenvolver categorias.

Dessa forma, a presente pesquisa destaca-se como sendo um estudo de caso único, a partir de uma intervenção na ITSM. Contudo, essa intervenção se dará nas 16 empresas que atualmente compõem a ITSM, bem como, através da percepção de 33 empresários incubados e por fim, da análise de 4 empresas já graduadas da ITSM.

3.1.1 Procedimentos e Caracterização da Pesquisa

Um estudo de caso exige um bom desenho de pesquisa para que haja uma adequação entre objetivos pretendidos e resultados alcançados. Corrobora com essa temática Yin (2004), ao apresentar uma figura (Figura 3) que indica os passos que devem ser seguidos desde as primeiras definições acerca do planejamento de um projeto de pesquisa até a análise dos resultados decorrentes de um estudo de caso.

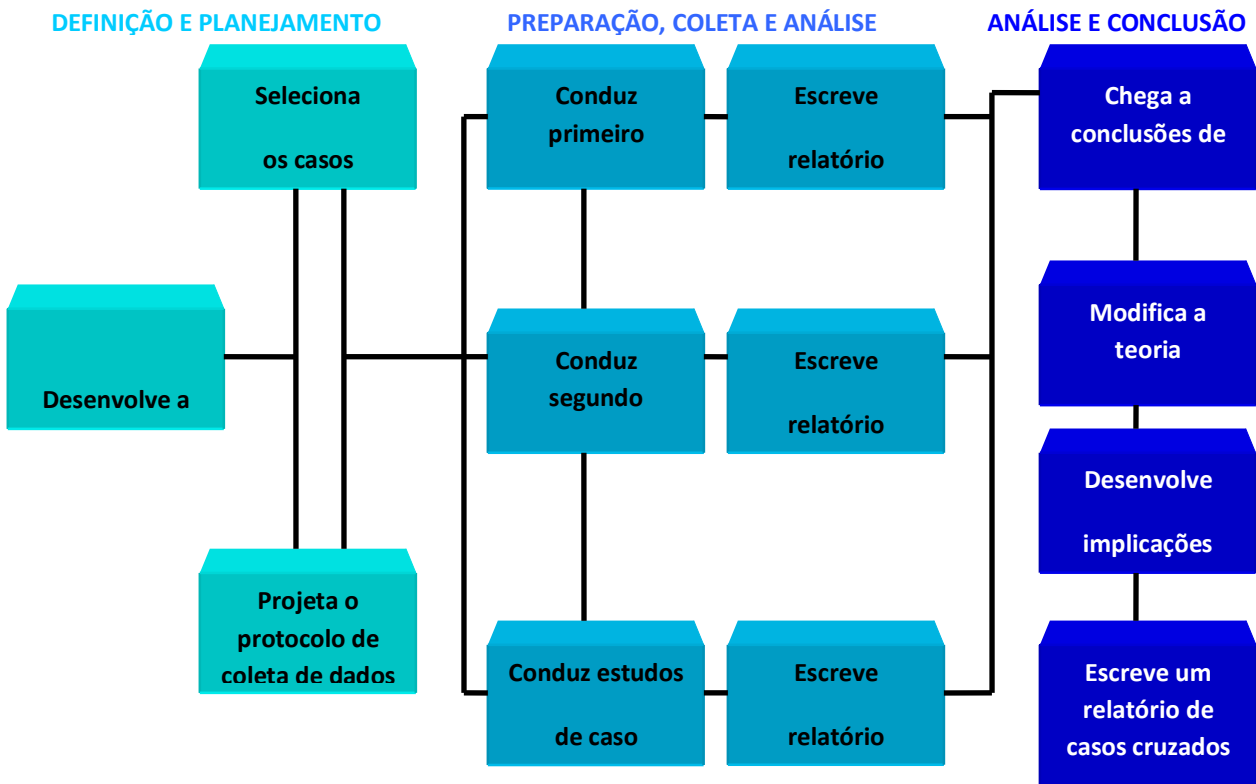


Figura 3: Método de estudo de caso

Fonte: Yin (1994)

A partir desses pressupostos, o presente projeto se constituirá em uma pesquisa exploratória descritiva. Para Malhotra (2004), o principal objetivo da pesquisa exploratória é explorar um problema ou uma situação para prover critérios e compreensão. Ainda na concepção do mesmo autor, a pesquisa exploratória é caracterizada por flexibilidade e versatilidade, com respeito aos métodos, por que não são empregados protocolos e procedimentos formais de pesquisa.

3.2 Atores da Pesquisa

A população foi constituída por jovens empresários que fundaram e/ou que atuam em micro e pequenas empresas incubadas na ITSM. Também foram remetidos questionários e entrevistados empresários de empresas já graduados da ITSM. Além desses atores, foram incorporados no estudo, atores importantes para a ITSM, sendo estes, pela UFSM, o Reitor, o Diretor do Centro de Tecnologia e o

Coordenador do NIT; e pela Prefeitura Municipal de Santa Maria, o Prefeito, o Secretário da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Inovação e Projetos Estratégicos e o Secretário adjunto da mesma Secretaria.

3.3. Técnica de Coleta dos Dados

As técnicas utilizadas para a coleta de dados foram as seguintes:

- Na primeira fase, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, bem como coleta de dados secundários, através de uma pesquisa documental em trabalhos científicos, arquivos públicos e particulares. Essa coleta teve como propósito formular um quadro teórico referencial sobre inovação, empreendedorismo e incubadoras tecnológicas;
- Na segunda fase foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com pró-reitores, diretor do CT, o reitor da UFSM, o Prefeito Municipal e com pessoas ligadas à Prefeitura Municipal de Santa Maria. Conforme Marconi e Lakatos (2003), a entrevista em profundidade com roteiro semi-estruturado é aquela em que o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido, na qual as perguntas feitas são pré-determinadas, mas podendo haver mudança no transcorrer da aplicação a partir da interação com o ator pesquisado;
- Na terceira fase foi feita uma coleta de dados primários através de pesquisa de campo com aplicação de questionários com os membros das empresas incubadas, bem como, com empresas graduadas, totalizando aproximadamente 30 participantes. Na percepção de Hair *et al* (2005), a coleta de dados com questionários é utilizada para melhorar a tomada de decisão.

3.4. Técnica de Análise dos Dados

Na apreciação e análise das entidades e empresas visitadas foram utilizados instrumentos descritivos associados a mecanismos derivados da lógica da matemática, concernentes às características deste estudo. Os questionários foram

processados em microcomputadores com utilização do *software SPSS* para análise estatística.

Para analisar os dados obtidos através da aplicação do questionário, foram utilizadas tabelas, histogramas, ferramentas estatísticas, tais como: teste de médias, anova, fatorial, regressão, entre outros. Para se realizar a análise das entrevistas, optou-se pela análise de conteúdo, na qual é sugerida por Bardin.

Um conjunto de técnicas de análises das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a influência de conhecimento relativo às condições de produção/ recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens, (BARDIN, 1977, p. 42).

Uma melhor compreensão de como se procedeu para atingir o objetivo geral do estudo, bem como para a consecução dos objetivos específicos, é apresentado a partir do desenho da pesquisa abaixo, na qual podem estabelecer as etapas reais que foram seguidas na pesquisa:

- Definição do problema de pesquisa e objetivos gerais e específicos da pesquisa;
- Elaboração do referencial teórico;
- Definição da metodologia;
- Pesquisa de campo: entrevistas, aplicação de questionários e análise documental;
- Análise do papel da Incubadora Tecnológica de Santa Maria e sua contribuição para a formação empreendedora dos estudantes;
- Conclusões e considerações finais.

A Figura 4 apresenta de maneira esquemática essa construção proposta para esse estudo.

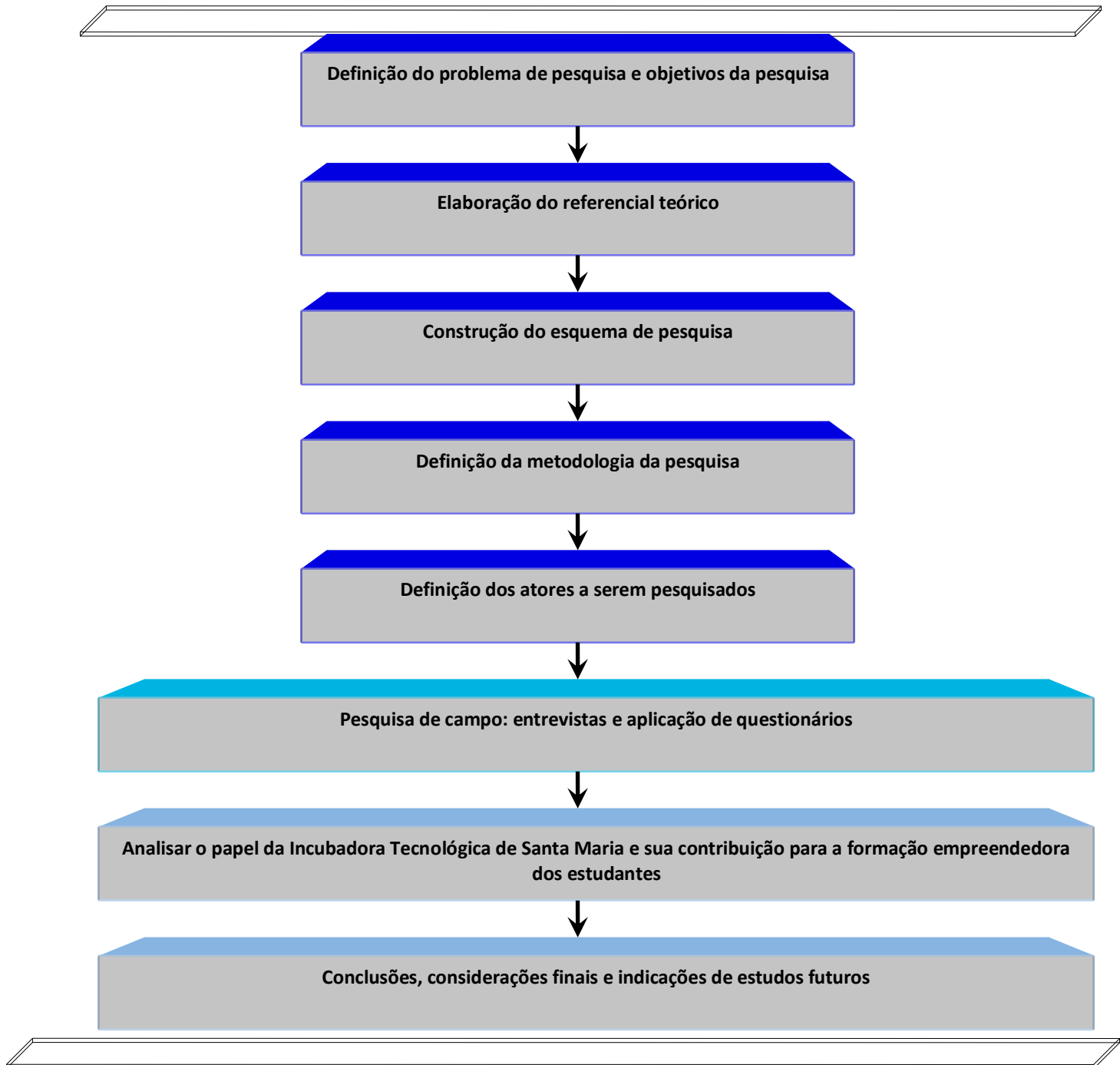


Figura 4: Desenho da pesquisa

Fonte: A autora (2010)

3.5. Limitações Metodológicas do Estudo

A presente Dissertação utilizou como método de pesquisa o estudo de caso e como natureza de pesquisa a abordagem exploratória. Neste contexto, os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram o questionário auto-administrado, que, segundo Hair *et al.* (2005), são normalmente respondidos pelo respondente, sem a presença do pesquisador, e podem ser entregues de várias maneiras. Este tipo de coleta de dados acarreta algumas limitações, principalmente no que diz respeito ao número de questionários que, por razões diversas, não retornam. Por outro lado, ela traz as seguintes vantagens:

- possibilidade de ter um quadro real do nível de conhecimento do assunto pelos pesquisados, dada a ausência do pesquisador que pode, por vezes, esclarecer o conteúdo de algumas perguntas; e
- possibilidade de aferição do interesse dos entrevistados em torno do tema, pelo número de retorno dos questionários.

No que tange as entrevistas semi-estruturadas, o número limitado de entrevistas, direcionado a um único público-alvo, representado, neste caso, pelos dirigentes das Instituições parceiras da ITSM, pode distorcer a realidade perceptiva da sociedade local quanto à importância do processo de incubação de empresas. Mas, se avaliados adequadamente, podem contribuir para elucidar o nível de satisfação daqueles que por suas funções na ITSM já se posicionaram favoravelmente à idéia central do projeto.

4. A ITSM E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Para uma melhor organização do presente capítulo, o mesmo está dividido em quatro momentos principais, a saber: uma apresentação e descrição do objeto analisado nesse estudo, ou seja, a Incubadora Tecnológica de Santa Maria (ITSM). Num segundo momento, apresentação da UFSM e sua importância para a região central do RS; uma análise da Região Central do RS; e a Região de Santa Maria. Após, num terceiro momento, discute-se a opinião dos experts, ou seja, dos representantes dos dois atores que interagem com a ITSM, especificamente a Prefeitura Municipal de Santa Maria e a Universidade Federal de Santa Maria. Por fim, num quarto momento apresenta-se a discussão acerca das opiniões dos empresários que compõem a ITSM.

4.1 A Incubadora Tecnológica de Santa Maria – ITSM

As instituições de ensino e de pesquisa tecnológica têm como obrigação primeira acompanhar o processo de inovação e de mudança de paradigma. A empresa inovadora, forte dependente de novas tecnologias e novos conhecimentos para o sucesso de seus negócios, de certa forma, também é dependente dos esforços despendidos pelo corpo de pesquisadores das instituições, para ver suas aspirações contempladas.

A falta de mecanismos destinados a incentivar a formação de empreendedores para enfrentar os desafios da inovação tecnológica, ou na absorção e adaptação de tecnologias já conhecidas, resulta no desperdício de muitas boas idéias e bons projetos. A Incubadora Tecnológica de Santa Maria preenche o espaço existente entre a universidade e a empresa, possibilitando que alunos, professores e profissionais da área técnica coloquem em prática o resultado de seus conhecimentos, adquiridos no decorrer da vida acadêmica.

O desenvolvimento sócio-econômico de uma região, em especial da Região Central do estado do Rio Grande do Sul passa necessariamente pelo desenvolvimento tecnológico. A implantação da incubadora foi, em decorrência de uma nova proposta para promover este desenvolvimento, preenchendo um espaço que faltava na ligação universidade-empresa, e a extensão das tecnologias geradas nos meios acadêmicos para o setor produtivo. As possibilidades criadas pela

abertura do processo de interação e pelo apoio aos empreendedores devem resultar, em curto espaço de tempo, na formação de uma nova mentalidade empresarial na região, que poderá transformá-la num pólo gerador de tecnologias inovadoras.

Se este mecanismo funciona na via da interação, a Universidade Federal de Santa Maria busca as formas de acessar os conhecimentos e levá-los a resultados práticos, estabelecendo os diferenciais que caracterizam a pesquisa institucional aplicada ao setor empresarial.

Através dos serviços oferecidos pela Incubadora e da experiência de seu corpo gestor, as empresas pré-incubadas e incubadas tem acesso constante às pesquisas desenvolvidas pela Universidade que sejam direcionadas aos seus negócios. Além disso, muitos trabalhos originados em laboratórios de pesquisa podem dar origem a negócios inovadores, bastando, para isso, uma visão empreendedora e de mercado. Este é o papel desenvolvido pela ITSM no processo de levar à comunidade empresarial trabalhos inovadores e ricos em conteúdo acadêmico, e à comunidade acadêmica, conceitos mercadológicos que coloquem seus estudos a serviço de um número cada vez maior de pessoas.

A ITSM é criada com a missão de contribuir para o desenvolvimento econômico, ambiental e social do município e da região; através do incentivo à disseminação do ensino de empreendedorismo, transformando idéias em negócios; através da incubação e pré-incubação de projetos originados na universidade; e, num espaço comum, abrigar empresas que têm no conhecimento seu principal insumo de produção, transferindo tecnologia ao setor produtivo e capacitando técnica e gerencialmente os empreendedores.

A ITSM, localizada em prédio próprio à entrada do Campus da Universidade Federal de Santa Maria, foi instituída através da Portaria nº. 025/99 de 15 de março de 1999, como projeto de extensão do Centro de Tecnologia, destinada a apoiar novos empreendedores e transformar idéias em negócios, buscando contribuir para a formação de uma mentalidade empresarial inovadora na região central do Rio Grande do Sul. Os primeiros empreendimentos selecionados ocuparam seus módulos no dia 01 de agosto de 1999, quando a Incubadora passou a operar oficialmente.

As áreas preferenciais de atuação são a eletrônica, design, agronegócio, ambiental e informática. Porém todos os projetos que tenham como principal insumo o conhecimento, que sejam inovadores, não prejudiquem o meio ambiente e que demonstrem, através de seu Plano de Negócios, viabilidade técnica e econômica, são recebidos e avaliados pelo Conselho de Administração da Incubadora.

O prédio que abriga a incubadora, tinha até março de 2010, cerca de 400 m², sendo dividido em dez módulos destinados a projetos em regime de pré-incubação e de incubação de empresas. Hoje a ITSM, após a ampliação, têm 900 m² divididos em 17 módulos para empresas, uma sala de negócios, banheiros, cozinha e uma sala para administração.

No desenvolvimento de suas atividades, a ITSM disponibiliza um trabalho de consultoria para as empresas incubadas, visando aliar o conhecimento técnico disponível na universidade às questões mercadológicas, permitindo, assim, o desenvolvimento efetivo das empresas e proporcionando a elas horizontes e formas mais eficazes de inserção no mercado. Esse trabalho é desenvolvido com foco em: Gestão da Informação, Gestão de Pessoas e Clientes, Governança Corporativa, Planejamento Estratégico e Capitalização.

Todas as ações são dirigidas ao contexto empresarial em questão (empresas em início de operação) e com ênfase no seu desenvolvimento. Para tanto, são realizados workshop's, participação em feiras nacionais e internacionais, cursos de qualificação e consultorias específicas com cada empresa, disponibilizando ferramentas e modelos para controle e desenvolvimento de cada uma através de parcerias, principalmente, com o Sebrae, com a Finep e com outras incubadoras.

O foco da Incubadora Tecnológica de Santa Maria é apoiar os projetos residentes em regime pré-incubação, em que alunos de graduação ou pós-graduação da Universidade, mediante a orientação de um professor-tutor, têm um prazo de até um ano para transformar suas idéias em negócios.

Durante esse período, participam de todas as ações da Incubadora, incluindo cursos, treinamentos, visitas técnicas, congressos e seminários, sem que haja a necessidade de constituírem formalmente suas empresas. Vencido o primeiro ano e em conformidade com o resultado das avaliações realizadas, poderão ingressar na modalidade de incubação, aí então, já com sua empresa constituída e produto ou serviço pronto para ser disponibilizado ao mercado.

4.1.1 Modelo de Gestão: Estrutura, Parcerias, Serviços, Benefícios e Desenvolvimento Tecnológico

A gestão da incubadora é exercida pela Coordenação Geral, pelo Gerente e pelo Conselho de Administração. A ênfase da atuação é direcionada para a prospecção de oportunidades nas áreas tecnológicas, apoio nos processos de gestão, capacitação empresarial e, em especial, o permanente controle na execução do Plano de Negócios, tanto das empresas incubadas, como dos projetos em pré-incubação. Na ITSM há constante capacitação das empresas para o mercado, assim, o modelo de gestão adotado é fortemente inspirado nas empresas, fazendo valer as responsabilidades de cada um e o comprometimento de todos.

A Incubadora Tecnológica de Santa Maria possui estrutura organizacional enxuta. Pode-se descrever a estrutura atual da seguinte forma:

- Conselho de Administração, formado por 4 (quatro) representantes da Universidade, 1 (um) da Prefeitura Municipal e 1 (um) da Câmara de Comércio e Indústria;
- Coordenador Geral;
- Gerente da Incubadora.

A ITSM foi implantada com recursos do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, através da Secretaria de Ciência e Tecnologia, e é mantida com recursos do orçamento da união, através das dotações do Centro de Tecnologia. Possui parcerias com a Câmara de Comércio e Indústria e Prefeitura Municipal de Santa Maria, as quais não incluem recursos financeiros.

A Ampliação do espaço físico da ITSM, ocorrido no ano de 2009, se deu através de recursos oriundos do Ministério de Ciência e Tecnologia (Quadro 1). A ITSM não possuía nenhum tipo de incentivo fiscal até o ano de 2010. As empresas incubadas são regidas pelos preceitos legais inerentes às suas atividades. A partir de 2010, pela lei de Inovação do Município de Santa Maria, as empresas incubadas terão redução de impostos e vantagens adicionais descritas pela lei.

Entidade/Instituições	Atuação
Governo do estado do RS – Secretária de Ciência e Tecnologia	Recursos para a construção do prédio
Câmara de comercio e Indústria de Santa Maria	Parceiro estratégico
Prefeitura Municipal de Santa Maria	Parceiro estratégico
Centro de Tecnologia da Universidade Federal de Santa Maria	Mantenedor da Incubadora
Ministério de Ciência e Tecnologia	Recursos para a ampliação do prédio

Quadro 1: Entidades Parceiras da ITSM

Fonte: A autora (2010)

Os serviços que a incubadora oferece fazem parte da estratégia de atração das empresas e também são fortes componentes de apoio aos empreendimentos que estão em processo de consolidação. A definição do mix de serviços ofertados foi baseada nas experiências de outras incubadoras e em estudos realizados por consultores da área, em especial com a participação do Sebrae. As visitas técnicas a outros projetos, realizadas pelos autores do projeto da ITSM, durante o processo de implantação da incubadora, foram decisivas para a tomada de decisão sobre o modelo a ser seguido.

Além disso, aliando a experiência adquirida aos objetivos da Incubadora, a ITSM possui hoje condições de estabelecer de forma segura os serviços necessários ao bom desenvolvimento das empresas incubadas, sintetizado pelas seguintes ações:

- Incentivo à criação de novas empresas de base tecnológica;
- Retenção dos cérebros oriundos da UFSM na região;
- Atuação como elo entre as universidades e o mercado;
- Estímulo à capacitação empreendedora;
- Desenvolvimento econômico da cidade e região;
- Geração de novos produtos;
- Criação de novos postos de trabalho;
- Diminuição da mortalidade das micro e pequenas empresas;
- Referencial para criação de novas incubadoras.

4.1.2 A Incubadora Tecnológica de Santa Maria: Uma Visão Estratégica

A ITSM, preocupada com a dimensão estratégica e de sustentabilidade, tem realizado suas atividades pautada no Planejamento Estratégico que orienta suas ações e linhas de atuação junto às empresas incubadas, bem como junto às parcerias estabelecidas com outras organizações e entidades. Assim, apresenta-se na Figura 5 a metodologia utilizada para operacionalização do planejamento estratégico da ITSM.

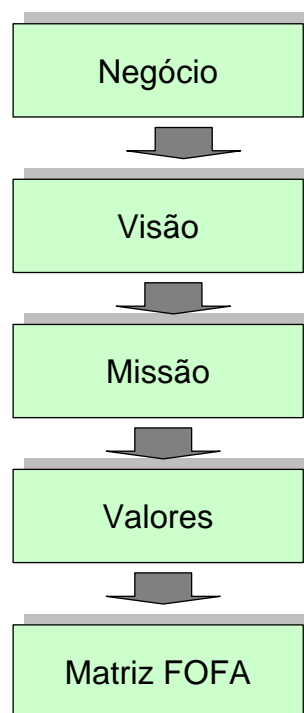


Figura 5: Metodologia da elaboração Planejamento Estratégico ITSM

Fonte: BRUTTI, ZAMPIERI (1997)

4.1.2.1 Negócio

O negócio da ITSM é abrigar, num espaço comum, empresas que têm no conhecimento seu principal insumo de produção, visando apoiar o seu desenvolvimento e proporcionar as condições necessárias para sua inserção e permanência no mercado.

4.1.2.2 Visão

Ser reconhecida como referência em incubação e pré-incubação de empresas emergentes de base tecnológica, no Estado do Rio Grande do Sul, proporcionando aos empreendedores que buscam iniciar novos negócios a sinergia e o apoio tecnológico necessário para crescer e consolidar-se no mercado.

4.1.2.3 Missão

Atuar através de parcerias e esforços compartilhados, colocando competências, instalações e infra-estrutura operacional à disposição dos empreendedores, criando ambiente favorável ao surgimento e consolidação de empresas inovadoras e competitivas.

4.1.2.4 Valores

- Bom ambiente de trabalho: Garantir a todos as pessoas que freqüentam a ITSM um ambiente saudável, seguro, respeitoso e de preservação ambiental.
- Ética: É condição fundamental para a permanência na Incubadora atitudes que preservem os preceitos da ética e sejam comprometidas com os aspectos sociais e legais.
- Empreendedorismo: Todas as ações da ITSM têm como princípio fundamental a difusão de atitudes empreendedoras, a educação empreendedora e o desenvolvimento do comportamento empreendedor.
- Respeito às necessidades do cliente: A ITSM está atenta às necessidades de seus clientes (empreendedores) e pauta suas ações no sentido de atendê-las.
- Ciência com as necessidades do mercado: O mercado é alvo permanente das ações da ITSM, visando atendê-lo através do desenvolvimento de tecnologias inovadoras capazes de proporcionar maior produtividade e resultados para as organizações.

4.1.2.5 Matriz FOFA

Para fins de facilitar a compreensão e a visualização, elaborou-se a Figura 6, contemplando os pontos fortes e fracos da ITSM, bem como as ameaças e oportunidades.



Figura 6: Matriz FOFA ITSM

Fonte: A autora (2010)

Para dar ênfase aos pontos fortes, minimizar as fraquezas, otimizar as oportunidades e enfrentar as ameaças, a ITSM pretende desenvolver as seguintes estratégias:

- participar dos editais lançados pelas diversas agências governamentais, visando conquistar verbas e direcioná-las ao desenvolvimento das empresas, fazendo com que se tornem mais fortes e aptas a conquistar espaço mercadológico;
- aumentar a integração do meio acadêmico com o mercado, através de eventos abertos e da divulgação dos trabalhos desenvolvidos na Incubadora;

- buscar, de forma permanente, a inclusão de bons projetos intensivos em tecnologia e inovação e que proporcionem soluções viáveis para o mercado, através da divulgação permanente da ITSM e do aperfeiçoamento constante do processo de análise e seleção dos projetos;
- ampliar o espaço físico da Incubadora, oferecendo um número maior de módulos, além de laboratórios específicos e consultores especializados para atendimento permanente às empresas incubadas;
- desenvolver programas de treinamento e consultoria com foco em gestão para as empresas Incubadas, completando, assim, suas competências e apoiando de forma significativa sua inserção no mercado, de forma madura e permanente;
- aumentar o número de empresas incubadas no Programa Primeira Empresa da FINEP- PRIME;
- intensificar ações no sentido de desenvolver o empreendedorismo através do apoio para a implantação do Centro de Inovação e Empreendedorismo na UFSM;
- participar ativamente nas ações de implantação do Parque Tecnológico de Santa Maria.

4.1.3 Diferenciação e Foco da ITSM

A Incubadora Tecnológica de Santa Maria diferencia-se pela forma de atuação e pela estrutura de apoio que oferece aos empreendimentos que nela se instalam, a partir de consultorias especializadas, acesso a laboratórios, internet 24 horas, segurança, limpeza, cursos de gerenciamento e orientação no estabelecimento de parcerias. Outro grande diferencial da ITSM é não exigir qualquer tipo de cobrança após a graduação das empresas incubadas, o que resulta em uma diminuição significativa nas despesas destas empresas e num auxílio importante para a sua consolidação no mercado.

O foco da incubadora é abrigar empreendimentos, desde a fase de pré-incubação, que sejam inovadores e intensivos em tecnologia, selecionados através da análise de plano de negócios, currículo dos empreendedores e entrevista, processo que é conduzido pelo Conselho de Administração da Incubadora.

É importante salientar que a ITSM tem comprometimento com a inovação tecnológica a serviço do mercado, e para isso conduz suas atividades visando

sempre o sucesso das suas empresas e sua viabilidade técnica e econômica. Desta forma, garante a geração de empregos e o desenvolvimento sustentável da região.

A forte ligação da Incubadora com entidades como a Câmara de Comércio e Indústria, a Prefeitura Municipal, aliada à credibilidade da Universidade Federal de Santa Maria, faz da ITSM um grande ponto de referência para a região. Por isso, prima pela exigência nos aspectos gerenciais e tecnológicos dos projetos que abriga e pela manutenção de um serviço de qualidade.

A atitude profissional com que são conduzidas as ações da ITSM faz dela a porta de entrada para o mercado para diversas empresas de base tecnológicas.

4.1.4 O Plano de Negócios

O plano de negócios é o instrumento principal no processo de seleção de empreendimentos para a Incubadora Tecnológica de Santa Maria. É através dele que o Conselho de Administração avalia a viabilidade técnica e econômica dos negócios que pretendem fazer parte do processo de incubação.

Segundo Dornelas (2001) um plano de negócios serve para entender e estabelecer diretrizes para um negócio, gerenciar de forma mais eficaz e tomar decisões acertadas, monitorar o dia-a-dia de uma empresa e tomar ações corretivas, identificar oportunidades e torná-las diferencial competitivo e estabelecer uma comunicação interna eficaz e convencer o público externo.

Em consonância com estas afirmações e também visando aumentar as possibilidades de sucesso dos empreendimentos selecionados, o plano de negócios afirma-se como instrumento imprescindível ao processo de seleção.

4.1.5 O Ingresso na ITSM

A operação para ingresso na incubadora se dá conforme o Fluxograma (Figura 7) a seguir:

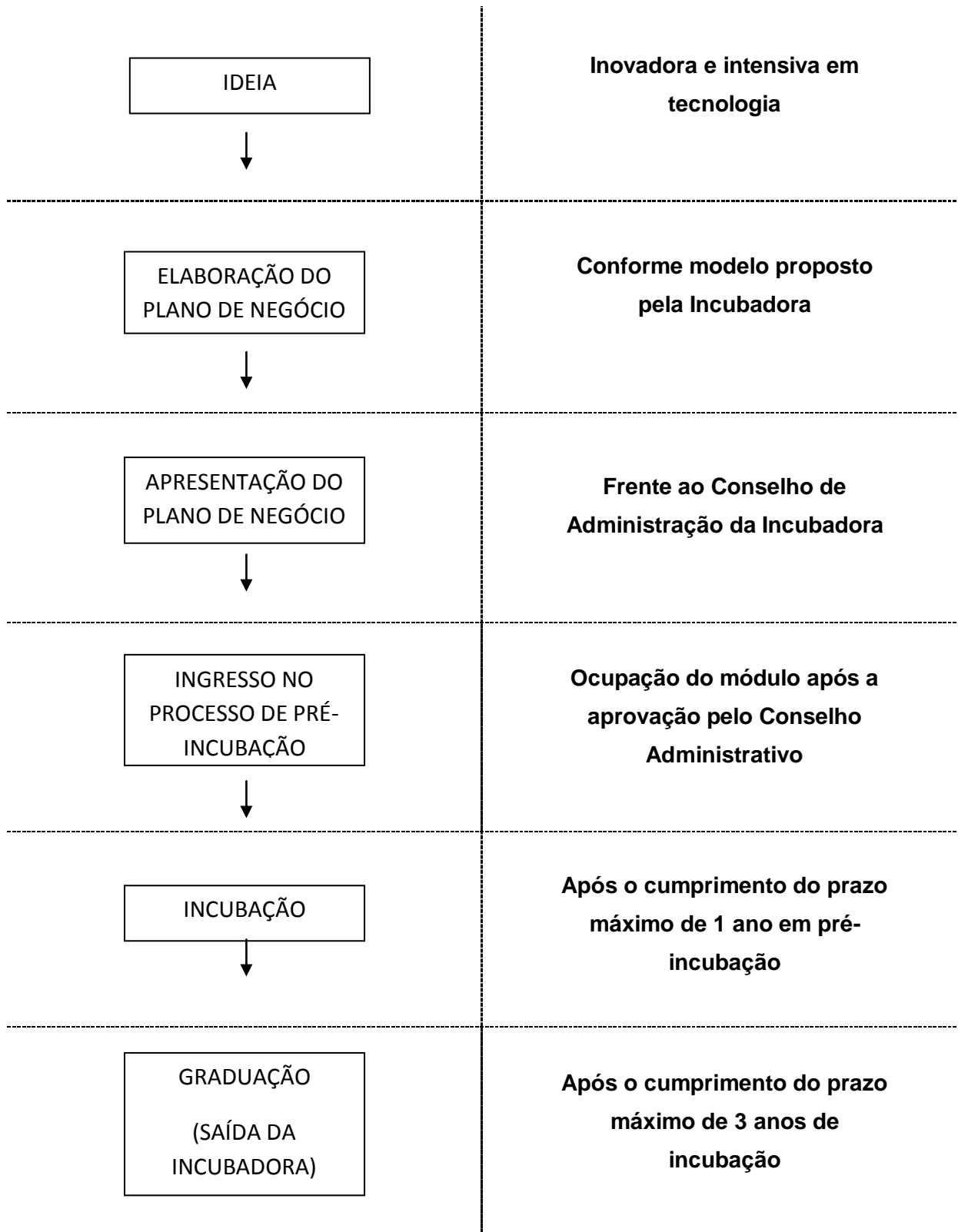


Figura 7: Fluxograma para Ingresso na ITSM

Fonte: BRUTTI, ZAMPIERI (1998)

4.1.6 Critérios de Seleção

Através dos Projetos em Pré-Incubação, alunos de graduação ou pós-graduação da UFSM, mediante a orientação de um professor-tutor, ingressam na modalidade de pré-incubação. A partir da data de assinatura do contrato, têm prazo de 01 (um) ano para transformar suas idéias em negócios. Durante este período, participam de todas as ações da Incubadora, incluindo cursos, treinamentos, visitas técnicas, congressos e seminários, sem que haja a necessidade de constituírem formalmente suas empresas. Passado este tempo e em conformidade com o resultado das avaliações realizadas, poderão ingressar na modalidade de incubação, aí então, já com sua empresa constituída e produto ou serviço pronto para ser disponibilizado ao mercado.

A seleção dos projetos a serem incubados é feita através da apresentação do Plano de Negócios, análise do currículo dos empreendedores e entrevista. O processo é conduzido pelo Conselho de Administração da Incubadora, formado por 06 (seis) membros, a saber:

- 04 (quatro) membros representantes da UFSM;
- 01 (um) membro representante da Câmara de Comércio e Indústria;
- 01 (um) membro representante da Prefeitura Municipal de Santa Maria.

4.1.7 Fatores críticos de sucesso

- A localização privilegiada da incubadora dentro do Campus da UFSM, de fácil acesso, com ampla área de estacionamentos.
 - Área disponível para futura ampliação da planta da incubadora.
 - Prédio projetado com plano mestre de crescimento.
 - Ações realizadas pela UFSM para incentivar o empreendedorismo no município e na região (como cursos específicos e inclusão de conteúdos afins nos currículos de graduação e pós-graduação em diversas áreas).
- A disponibilidade de toda a infra-estrutura (centro comercial, bancos, laboratórios, livraria, papelaria, correios, restaurantes, lancherias, posto de gasolina).

- Laboratórios e tecnologias da UFSM, para as empresas incubadas.
- Parcerias estratégicas formadas com a Prefeitura Municipal de Santa Maria e Câmara do Comércio e Indústria de Santa Maria.
 - Apoio da Reitoria da Universidade Federal de Santa Maria.
 - Disponibilidade de consultorias para o desenvolvimento mercadológico e empresarial das empresas Incubadas.
 - Participação em editais capazes de prover recursos para o desenvolvimento de ações que favoreçam o desenvolvimento das empresas incubadas.
 - Criação do Comitê de Empreendedorismo de Santa Maria.
 - Criação do Centro de Inovação na UFSM.

4.1.8 Mecanismos de avaliação e acompanhamento

São realizadas avaliações semestrais, através de instrumento próprio, para avaliação dos empreendimentos incubados, o qual contempla as seguintes etapas:

- Identificação e enquadramento do empreendimento;
- Descrição do negócio;
- Mercado que está sendo atingido;
- Competências pessoais;
- Produtos e serviços que estão no mercado;
- Concorrência;
- Potencial do empreendimento;
- Direcionamento estratégico;
- A participação da incubadora.

4.1.9 Metas e Objetivos

- Oferecer, anualmente, curso de Capacitação Empresarial e de Formação de Empreendedores com 30 (trinta) vagas.
 - Manter disponíveis 17 (dezessete) vagas para os processos de incubação e pré-incubação
 - Atender às demandas tecnológicas e gerenciais das empresas incubadas e de outras empresas da região, realizando no mínimo 20 (vinte) atendimentos/ano;

- Graduar pelo menos 01 (uma) empresa de base tecnológica por ano;

4.1.10 Análise do Setor

O movimento de incubadoras de empresas está em pleno crescimento no Brasil. Segundo dados da Anprotec, em 1998 existiam 74 incubadoras em operação, em 2005 este número alcançava 297 e em 2006 era de 377 incubadoras, sendo que 209 tem menos de 5 anos de existência, o que mostra um crescimento significativo do setor.

A região sul destaca-se como sendo a região com o maior número de incubadoras, sendo que no ano de 1999 possuía 29 e em 2006 saltou para 127 em operação e, entre os estados do Sul, o RS se destaca com 85 incubadoras implantadas. Atualmente, as incubadoras brasileiras apóiam 4.800 empresas, gerando cerca de 20 mil empregos diretos. Além disso, já foram graduadas mais de 1.500 empresas, que faturam mais de R\$ 1,6 bilhão por ano.

4.1.11 Localização

A ITSM está localizada no Campus da UFSM, o que representa importante vantagem competitiva, pois disponibiliza toda a infra-estrutura de que as empresas necessitam, desde serviços complementares até laboratórios e centros de pesquisa. Além disso, proporciona às empresas contato constante e permanente com as inovações e com o mercado, alvo de muitas das pesquisas desenvolvidas no âmbito da Universidade.

Estrategicamente é de fundamental importância para as empresas incubadas estarem junto à Universidade, pela credibilidade e oportunidades que a instituição oferece.

4.2 A UFSM e a Região Central

O mercado da incubadora são os empreendedores da região Central do RS, atendendo as demandas originadas nas Universidades, em especial da UFSM, que é a maior instituição de ensino superior da região. O principal desafio é assegurar a permanente existência de empreendedores interessados em transformar suas idéias

em negócios viáveis para o mercado. Não existe concorrência que possa ser significativa para o tipo de serviço oferecido pela incubadora.

4.2.1 A UFSM

Na condição de importante pólo dinamizador do crescimento e desenvolvimento regional, destaca-se a Universidade Federal de Santa Maria como uma das mais importantes Universidades do País. A Universidade Federal de Santa Maria, idealizada e fundada pelo Prof. Dr. José Mariano da Rocha Filho, foi criada pela Lei n. 3.834- C, de 14 de dezembro de 1960, com a denominação de Universidade de Santa Maria, instalada solenemente em 18 de março de 1961. A UFSM é uma Instituição Federal de Ensino Superior constituída como Autarquia Especial vinculada ao Ministério da Educação.

A atual estrutura, determinada pelo Estatuto da Universidade, aprovado pela Portaria Ministerial n. 801, de 27 de abril de 2001, e publicado no Diário Oficial da União em 30 de abril do mesmo ano, estabelece a constituição de oito unidades universitárias: Centro de Ciências Naturais e Exatas, Centro de Ciências Rurais, Centro de Ciências da Saúde, Centro de Educação, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Centro de Tecnologia, Centro de Artes e Letras e Centro de Educação Física e Desportos.

Em 20 de julho de 2005, o Conselho Universitário aprovou a criação do Centro de Educação Superior Norte-RS/UFSM – CESNORS, passando a UFSM a contar com nove unidades universitárias. A instalação do CESNORS tem como objetivo impulsionar o desenvolvimento da região norte do estado do Rio Grande do Sul, visando à expansão da educação pública superior. Com este propósito, foi aprovada em 2008, pelo parecer N. 167/08 do Conselho Universitário, a criação da Unidade Descentralizada de Educação Superior da UFSM, em Silveira Martins – UDESSM.

Da estrutura da Universidade, fazem parte também três escolas de ensino médio e tecnológico: Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Agrícola de Frederico Westphalen e o Colégio Técnico Industrial de Santa Maria. O *campus* da UFSM, que abrange a Cidade Universitária "Prof. José Mariano da Rocha Filho", está localizado na Avenida Roraima n. 1000, no Bairro Camobi

onde é realizada a maior parte das atividades acadêmicas e administrativas. Funcionam no centro do município de Santa Maria outras unidades acadêmicas e de atendimento à comunidade.

A área territorial total da UFSM é de 1.837,36 hectares, nos quais as edificações perfazem 273.150,92 m² de área construída no *Campus*, além de 22.259,41 m² em edificações no centro do município. Possui, ainda, edificações nos municípios de Frederico Westphalen (CAFW e CESNORS – Frederico Westphalen e Palmeira das Missões), com 24.148,01 m² de área, sendo que a área total construída da UFSM, até dezembro de 2008, era de 319.558,34 m².

Em convênios e comodatos com o Ministério da Ciência e Tecnologia, por meio do INPE, mantém instalações e programas de ciências espaciais no seu campus central e em área especial na cidade de São Martinho da Serra, a 40 km da sede.

A UFSM possui hoje, em pleno desenvolvimento, cursos, programas e projetos nas mais diversas áreas do conhecimento humano. A Instituição mantém 66 cursos de Graduação Presenciais (oferecidos no Vestibular 2009 - 1º semestre/2009), e vinte e oito cursos oferecidos no Vestibular Extraordinário 2009 - 2º semestre/2009 (sendo 18 em funcionamento em Santa Maria – Campus Sede Santa Maria; seis no CESNORS – sendo quatro em funcionamento no Campus de Frederico Westphalen e dois no Campus de Palmeira das Missões; e quatro cursos em funcionamento no Campus de Silveira Martins – UDESSM); dez cursos de Educação a Distância, (sendo um em funcionamento na UFSM – Campus Sede Santa Maria; seis pela UAB e três pela PROLIC/REGESD), 72 de Pós-Graduação Permanente, isto é, 17 de Doutorado, 41 de Mestrado e 14 de Especialização. Além disso possui um curso de Pós-Doutorado e cinco cursos de Especialização/EAD (1º semestre de 2009).

A execução do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI viabilizará, até o ano de 2010, 23 novos cursos instalados na sua sede em Santa Maria, cinco no *Campus* de Frederico Westphalen, três no *Campus* de Palmeira das Missões, e quatro na Unidade Descentralizada de Educação Superior de Silveira Martins, totalizando assim 35 novos cursos de graduação, com 2.058 novas vagas, dos quais dez oferecidos no turno noturno, cumprindo, desse modo, importante aspecto de seu compromisso social na medida

em que atende à reivindicação de acesso à universidade pública aos alunos trabalhadores.

Está sendo realizada a ampliação e reforma da estrutura física na Instituição e aquisição de equipamentos, que compreendem um investimento total de R\$ 60.002.600,50 (sessenta milhões, dois mil e seiscentos reais e cinquenta centavos), a serem aplicados até 2011. A UFSM participa da Rede Gaúcha de Educação Superior a Distância (REGESD), um grupo de 8 instituições parceiras do Rio Grande do Sul comprometidas na organização e implementação de cursos de licenciatura na modalidade EAD e ainda do projeto intitulado Rede Internacional Virtual de Educação (RIVED).

Além destes, realiza cursos de especialização, de atualização, de aperfeiçoamento e de extensão em caráter eventual, atendendo a diversificadas e urgentes solicitações de demanda regional. Oferece, ainda, nas suas escolas de Ensino Médio e Tecnológico, cursos de nível médio e pós-médio profissionalizante.

O contingente educacional da UFSM é de 18.489 alunos (1º semestre de 2009) em cursos permanentes, distribuídos entre os três níveis de ensino, dos quais 13.322 são do ensino de Graduação, 2.261 do ensino de Pós- Graduação e 2.906 do ensino Médio e Tecnológico, destes, 200 alunos em estágio. A UFSM ainda possui 1.021 alunos matriculados no 2º sem 2009, Vestibular Extraordinário. O corpo docente é composto de 1.242 professores do quadro efetivo (Graduação, Pós-Graduação e Ensino Médio e Tecnológico) e 202 professores de contrato temporário; e o quadro de pessoal técnico- administrativo é composto por 2.642 servidores (dezembro de 2008).

No 1º semestre de 2009, encontram-se matriculados 132 alunos no curso de Formação de Professores para a Educação Profissional, 279 alunos nos cursos de Educação a Distância PROLIC/REGESD, 1.358 alunos nos cursos de EAD/UAB – (Graduação), e 1.677 alunos matriculados nos cursos de Pós-Graduação EAD/UAB.

A UFSM possui, em sua estrutura, dois Restaurantes Universitários, uma Biblioteca Central e bibliotecas setoriais, Hospital-Escola com 286 leitos ativos; Hospital de Clínicas Veterinárias; Farmácia-Escola; Museu Educativo; Planetário; Usina de Beneficiamento de Leite; Orquestra Sinfônica.

Em 2002, foi inaugurado o Pronto-Socorro Regional, aumentando sua capacidade para quarenta leitos, preenchendo, dessa forma, importante lacuna na

assistência terciária, no ensino e educação permanente dos profissionais da rede do SUS, além de oportunizar linhas de pesquisa.

Em seus 538 laboratórios (incluídos os do Hospital Universitário), 215 grupos de pesquisa, 77 departamentos didáticos e núcleos temáticos, se desenvolvem aproximadamente 3 mil projetos de pesquisa e de extensão, sendo que agências nacionais de regulação, ministérios, fundos setoriais, secretarias de estado, municípios, empresas privadas e muitos outros órgãos e instituições comunitárias participam ou se beneficiam desses projetos. Muitas instituições da América Latina também são atingidas por projetos da Instituição.

São 35 cursos de Mestrado com conceito Capes no triênio 2007/2009 e 6 sem conceito Capes por serem cursos novos, totalizando 41 cursos de Mestrado. Ainda na pós-graduação, são 16 cursos de Doutorado com conceito Capes e 1 sem conceito Capes, por ser curso novo, totalizando 17 cursos de Doutorado; 14 cursos de Especialização e 01 Programa de Pós-Doutorado da UFSM .

Constituem-se principais programas de pós-graduação da UFSM: Química, Agronomia, Ciência do Movimento Humano, Educação, Engenharia Agrícola, Engenharia Elétrica, Engenharia Florestal, Engenharia de Produção, Integração Latino-Americana, Medicina Veterinária, Física, Extensão Rural e Zootecnia.

Para a consecução de seus objetivos de ensino, pesquisa e extensão, conta em seus quadros funcionais com 1.042 docentes do ensino superior; 85 docentes do ensino médio; e 2.642 servidores técnico-administrativos.

4.2.2 A Região Central

Numa análise da economia da Região Central, observa-se um quadro semelhante ao encontrado na maior parte da área conhecida como “Metade Sul” do Estado, da qual a Região Central se enquadra, isto é, um dinamismo econômico que vêm apresentando diversos entraves durante a última década, a economia da “Metade Sul”, que se constituiu até o início deste século no pólo econômico mais dinâmico do Rio Grande do Sul, vem apresentando, ao longo das últimas décadas, uma perda de participação significativa na economia estadual.

Historicamente a região Central não possui tradição em termos de produção industrial. Os dados de 2005 sobre o número de estabelecimentos da indústria de

transformação mostram que na região predominam a indústria de produtos alimentares (24%), seguida pela de vestuário, calçados e artefatos de tecido (19%), metalúrgica (11%), de madeira (11%) e de minerais não metálicos (9%). Os demais setores industriais possuem pequena participação em número de estabelecimentos: mobiliário; mecânica; couros, peles e similares; editorial e gráfica; perfumaria, sabões e velas.

4.3 A Região de Santa Maria

A posição geográfica associada à polaridade exercida historicamente pelo município de Santa Maria, fez com que esse município assumisse um papel significativo no setor de serviços. Na repartição setorial regional, este setor continua crescendo nos últimos anos, passando de 56,53% (1990), para 63,87% (1995) e 65,29% (2000), do total da economia. Esse número sempre foi superior à média estadual, que em 2000 era de 47,79%. Dentro do setor de serviços, o comércio participa com 18,33% e os demais serviços com 46,96%.

4.3.1 As potencialidades da região

A região apresenta um conjunto de potencialidades que poderão garantir uma melhor inserção da economia regional na economia do Estado e melhorar a renda da população. Para isso deve aproveitar as potencialidades do clima e do solo e o patrimônio histórico-cultural das cidades da região, com especial destaque para a infraestrutura voltada para a formação de recursos humanos e capacitação científico-tecnológica representada pela Universidade Federal de Santa Maria, Centro Universitário Franciscano, Universidade Luterana do Brasil, Faculdade Santa Clara, Faculdade de Direito de Santa Maria e Faculdade Metodista de Santa Maria, todas localizados no município de Santa Maria, bem como dos campi da ULBRA em Cachoeira do Sul, URI em Santiago e UNICRUZ em Júlio de Castilhos.

A região apresenta um conjunto de atrativos turísticos, entre os quais pode-se citar a Vila Belga e o complexo ferroviário (Santa Maria), o turismo relacionado com as Missões Jesuíticas em municípios da região e o turismo rural, ecológico e religioso. Destaca-se também o conjunto formado pela Mata Atlântica remanescente

e o Sítio Paleobotânico (4^a Colônia, Mata, São Pedro do Sul), que além de atrativos naturais possui um grande memorial cultural (museus, centro genealógico) e importante gastronomia. O atrativo paleontológico se sobressai especialmente no município de Mata, que possui um rico patrimônio natural de árvores petrificadas, com cerca de 200 milhões de anos, sem similar no mundo inteiro. Além disso, a existência de fósseis em Santa Maria e de pegadas de dinossauros no município de Faxinal do Soturno (Novo Treviso) constitui-se em um potencial de interesse científico que pode ser associado com atividades turísticas.

A região é servida por uma rede hoteleira razoável, principalmente os municípios de Santa Maria e Santiago. Essas características indicam claramente a necessidade de estimular o desenvolvimento industrial, além de fortalecer os setores já tradicionais da região. Assim, a Incubadora exerce papel fundamental no sentido de contribuir para o desenvolvimento econômico da região através da geração de novas tecnologias aplicadas aos setores produtivos.

5. RESULTADOS DA PESQUISA EMPÍRICA

Para compor o rol de análise dos dados empíricos, pautou-se o presente tópico em dois momentos distintos. O primeiro apresenta as contribuições dos *experts*, ou seja, de representantes das empresas incubadas, de atores da UFSM e de atores da Prefeitura Municipal de Santa Maria. O segundo momento, por sua vez, pauta-se numa apresentação da coleta dos dados quantitativos, especificamente no que se refere aos empresários em processo de incubação nesse momento da ITSM.

5.1 Resultados da Etapa Qualitativa

A estrutura desse capítulo foi concebida de maneira a evidenciar os resultados relacionados à etapa qualitativa da pesquisa, com vistas a responder aos objetivos propostos. Para construir os resultados dessa etapa, optou-se por apresentar os resultados das entrevistas dos atores da Prefeitura Municipal de Santa Maria; de empresários da ITSM; empresários Graduados, ou seja, que já saíram da ITSM; e por parte de atores da UFSM. Para tanto, inicialmente apresenta-se uma breve caracterização dos entrevistados.

Ainda com relação a essa etapa, a composição dos resultados está disposta a partir da fala dos atores das diferentes esferas. É importante destacar que desta forma busca-se eventuais convergências e divergências de opiniões dos diferentes atores que compunham essa primeira etapa do estudo.

5.1.1 Caracterização dos Entrevistados da Etapa Qualitativa

Os entrevistados dessa primeira etapa da pesquisa, a parte qualitativa, são apresentados na Tabela 1 abaixo, e ilustra com mais clareza a representação e a locação profissional dos responsáveis.

Tabela 1: Caracterização dos respondentes nas duas esferas pesquisadas

EXPERTS	Prefeitura Municipal de Santa Maria	Empresários Graduados	Empresários da ITSM	UFSM	Identificação
<i>Secretário da Secretaria de Projetos Estratégicos</i>	X				Entrevistado 1
<i>Responsável pelo NIT da UFSM</i>				X	Entrevistados 2
<i>Diretor do Centro de Tecnologia da UFSM</i>				X	Entrevistado 3
<i>Empresa BVM</i>			X		Entrevistado 4
<i>Empresa SRA</i>			X		Entrevistado 5
<i>Empresa Animati</i>			X		Entrevistado 6
<i>Prefeito de Santa Maria</i>	X				Entrevistado 7
<i>Reitor da UFSM</i>				X	Entrevistado 8
<i>Secretário adjunto da secretaria de desenvolvimento econômico, inovação e projetos estratégicos</i>	X				Entrevistado 9
<i>Empresa Prumos</i>		X			Entrevistado 10
<i>Empresa Química</i>		X			Entrevistado 11
<i>Empresa Escopomp</i>		X			Entrevistado 12

Fonte: A autora, 2010

De uma forma geral, analisando a tabela acima se percebe uma proporcionalidade dos respondentes, no que se referem as suas respectivas atuações nas esferas envolvidas nessa pesquisa. Ainda privilegiou-se, nessa primeira etapa da pesquisa, uma análise de profissionais (*experts*).

5.1.2 Análise das Entrevistas com os Experts

Para compor o rol de análises dos entrevistados, o roteiro semi-estruturado contava com 10 questões. Este tópico busca revelar a essência das respostas dos *experts*. Nesse ínterim, quando questionados sobre a importância das empresas incubadas, e por sua vez da ITSM, para o desenvolvimento da região, destaca-se a existência de um consenso nas respostas num sentido avaliativo positivo. Dessa maneira, o entrevistado 1 faz a seguinte afirmação:

São muito importantes e a prefeitura tem um papel fundamental nesse processo, que é a busca de novas alternativas para a nossa cidade. Santa Maria é uma cidade pobre, a Renda Per

Capita é pouco maior que a média do RS. O Poder Público tem a função básica de buscar novas alternativas para o nosso município. Acho que a incubadora tem um papel fundamental nesse processo, articulando a vinda de novas empresas, formando novas empresas, novos conceitos, novas tecnologias, enfim... É de fundamental importância no processo de desenvolvimento de nossa cidade, (entrevistado 1).

Da mesma forma, o entrevistado 7, que corresponde ao prefeito de Santa Maria, emite sua aceção:

Nós temos um projeto de desenvolvimento construído a muitas mãos e há muito tempo, mas fundamentalmente no nosso governo, nós entendemos de suprir uma grave deficiência na economia local da cidade, que é o seu desenvolvimento industrial e sobretudo na área tecnológica e de inovação. Santa Maria tem potencialidades imensas, graças às suas condições privilegiadas, tanto de logística, pela localização geográfica, rodovias, ferrovia, aeroporto, seja pelas condições inigualáveis de qualificação profissional, destaco a questão não só da UFSM, mas das universidades e das instituições de ensino superior de Santa Maria que são oito, isso dá uma dimensão excepcional à nossa cidade porque junta a logística à qualificação do ser humano para o desempenho de tarefas que são essenciais no mundo novo que está sendo criado, sobretudo na área tecnológica. Neste contexto, o que o nosso governo tem feito? Primeiro municipalizamos o distrito Industrial, criamos a Lei da Micro Empresa, a Lei da Inovação, a Sala do Empreendedor, o apoio ao Parque Tecnológico de Santa Maria, e o apoio também à ITSM. Então nessa dimensão, nesse contexto, é claro que a Incubadora ressalta porque é um grande instrumento de aproveitamento da qualidade daqueles que, muitos dos quais ainda estudando ou que já saíram da universidade, que tem um potencial, seja um potencial de conhecimento específico na área que irão atuar, mas agregam a isto algo que é fundamental e necessário tanto dentro da universidade, para o futuro dos profissionais que dali saem, mas também do ponto de vista construção do desenvolvimento da cidade que é o empreendedorismo. Então a ITSM junta o empreendedor com o conhecimento técnico específico, daí a dimensão, porque o incubado de hoje é o empresário de amanhã e este é o mecanismo de despertar as imensas potencialidades que tem nossa cidade, infelizmente ficamos deitados durante muito tempo em berço esplêndido, esquecendo que tínhamos que ter uma postura pró-ativa e efetiva e buscar estimular tantos quantos queiram realmente avançar na direção dos propósitos que norteiam nosso governo, (Entrevistado 7).

De maneira convergente com o que vem sendo discutido pelos entrevistados 1 e 7, o entrevistado 9 apresenta o seu ponto de vista sobre a questão que vem sendo abordada.

Na minha visão, o primeiro de todos é pra desenvolver o empreendedorismo e para que Santa Maria baixe o número de exportação de recursos humanos qualificados, oriundos das faculdades, para que esses recursos humanos consigam ficar no município, empreender aqui e gerar o desenvolvimento esperado na cidade, (entrevistado 9).

Numa outra ótica de análise, os atores da UFSM apresentam os seus argumentos acerca da importância da ITSM para o desenvolvimento da região. Assim sendo, os entrevistados 8, 2 e 3 apresentam o seus argumentos acerca dessa questão.

A incubadora é a primeira iniciativa da UFSM no sentido de criar alternativas para a fixação de conhecimento e pessoas na região, além disso, cumpre o papel de oportunizar uma transferência mais rápida do conhecimento gerado na instituição para a sociedade. Também inclui os aspectos de sustentabilidade que desde sua criação são premissas nos planos de negócios das empresas candidatas. Potencializa as noções de empreendedorismo em toda a instituição, (entrevistado 8).

Vejo como uma forma de transferir o conhecimento que vai sendo gerado. Hoje a universidade gera uma grande quantidade de conhecimento, e a grande maioria desse conhecimento acaba não gerando riqueza para a sociedade. A incubadora faz com que esse conhecimento traga benefícios diretos para a sociedade (entrevistado 2).

Fundamental para a universidade, porque a incubadora é o elo para que nasçam os futuros empresários. A incubadora tecnológica dá o primeiro impulso para que as pessoas que tem interesse montem o primeiro negócio, (entrevistado 3).

Frente ao que vem sendo apresentado, percebe-se uma nítida convergência nas respostas por parte dos entrevistados, tanto no que se refere a atores da Prefeitura Municipal de Santa Maria, quanto no que diz respeito aos atores da UFSM. Ou seja, reconhecem uma plena importância para o desenvolvimento da região central do Estado do Rio Grande do Sul e especificamente os atores da UFSM identificam a importância da ITSM para a Universidade.

De maneira distinta, busca-se nesse momento em que a importância da ITSM é apontada de maneira veemente por parte dos atores da Prefeitura Municipal de Santa Maria, como por parte dos atores da UFSM; um entendimento de alguns empresários *experts* sobre a maneira pelo qual a ITSM atraiu os empreendedores para o espaço da ITSM.

Nesse íterim, os empresários da ITSM 4, 5 e 6 apontam suas experiências.

Como sou aluno da engenharia, através de cursos e palestras que fiquei sabendo da incubadora (entrevistado 4).

Foi na disciplina de introdução de engenharia elétrica, (entrevistado 5).

Através de colegas do curso de informática, e da disciplina de empreendedorismo dada pela senhora, (entrevistado 6)

Os empresários graduados, por sua vez, apresentam suas contribuições acerca da maneira pelo qual tomaram conhecimento da existência da ITSM.

Por meio de um estágio que fiz em uma empresa incubada + graduação (CT), (entrevistado 10).

Palestra sobre empreendedorismo em um evento do curso de Química Industrial na UFSM, (entrevistado 11).

Via jornal, na época a razão, (entrevistado 12).

Numa mesma perspectiva de análise, quando questionados sobre de onde emergiu a ideia de montar a empresa, as respostas dos empresários *experts* foram bastante distintas, refletindo experiências e *insights* diferentes por parte dos mesmos. As falas abaixo representam essa evidência.

A idéia foi da vontade de empreender e de uma oportunidade de mercado que surgiu, (entrevistado 4).

Foi através de um projeto de pesquisa e surgiu a oportunidade de participar de um concurso “desafio empreendedor”. E a partir daí, dos contatos, foi que surgiu a idéia de montar a empresa, (entrevistado 5).

Pesquisávamos no laboratório de tecnologia, e percebíamos que muita tecnologia era desenvolvida, nas era engavetada. E não ia

para o mercado de trabalho. Assim nossa idéia é direcionar essa tecnologia para o mercado, (entrevistado 6).

Mais uma vez, buscando analisar as diferenças entre as empresas incubadas e as empresas já graduadas, os empresários graduados apresentam as maneiras pelos quais emergiram a ideia de montar a empresa num primeiro momento na ITSM.

Já trabalhava na área como bolsista e jobs esporádicos quando um colega me convidou para iniciar o negócio. Assim partimos para a ITSM, (entrevistado 10).

A ideia surgiu ao identificar uma demanda no mercado que podia ser atendida pela empresa, (entrevistado 11).

Estava vindo morar em Santa Maria e achei ótima oportunidade. Até porque queria desenvolver projetos com a universidade. Também era mais econômico e na época havia possibilidade de interação com a UFSM, (entrevistado 12).

Numa primeira rodada de discussão aos empresários *experts*, questionou-se se os mesmos apresentavam experiência empresarial anteriormente ao processo de incubação.

Não tinha, e a equipe também não tinha, (entrevistado 4).

Como empresário não. Mas 2 dos 7 sócios já tinham trabalhado, mas nunca tiveram empresas, (entrevistado 5).

Não, nenhum de nós tinha experiência na área, (entrevistado 6).

Os empresários graduados, por sua vez (entrevistados 10,11 e 12), apresentavam experiências diferenciadas para a composição de suas referidas empresas, frente aos empresários que ainda estão em processo de incubação. As respostas abaixo demonstram de uma melhor maneira essa afirmação.

Eu e meu sócio. Ciências da computação e Publicidade, (entrevistado 10).

Eu possuía uma experiência profissional de 2 anos na indústria Química, (entrevistado 11).

Engenharia e comércio exterior, já tinha experiência em gestão, (entrevista 12).

Um dos anseios do presente estudo era o de compreender quais as políticas públicas que a prefeitura está colocando à disposição (legislação, isenção) ds empresas incubadas e empresas da região. Neste sentido, os entrevistados 1 e 7 apresentam os seus argumentos.

A prefeitura, principalmente a secretaria de desenvolvimento, trabalha com uma lógica de parceria, setor público, iniciativa privada e principalmente institutos de ensino superior. Então especificamente na incubadora, a gente tem dado todos os acessos dessas empresas ao mercado de trabalho, o prefeito já foi mais de uma vez visitar a incubadora, se dispôs a abrir mercado pra essas empresas, têm algumas inclusive que poderão prestar serviço à própria prefeitura, que é o caso da GSI, que está fazendo treinamentos para o Brasil inteiro e para a prefeitura ainda não, então tivemos duas reuniões com eles e ficaram de apresentar proposta e provavelmente virem prestadores de serviço para capacitar os servidores do próprio município, (entrevistado 1).

Primeiro nós municipalizamos o distrito industrial, hoje são 340 Ha nas mãos da prefeitura, disponíveis, e que nós oferecemos a baixíssimo custo, só para dar uma idéia, algo em torno de 30 e poucos mil isto não existe no mundo, em uma área nobre a um custo tão baixo e pagável em prestações, então a municipalização do distrito industrial é fundamental, já é uma conquista e está consolidada. Segundo é a Lei da Micro Empresa, apoios efetivos para todos empreendedores, sobretudo na área tecnológica e na área industrial, do pequeno empreendedor que queira realmente empreender, crescer e prosperar. A Lei da Inovação, que é o primeiro município que possui uma Lei de Inovação, uma lei diferenciada que obviamente estimula as empresas que atuam na área de inovação, que envolvam conhecimento técnico e tecnológico específicos, o avanço da humanidade nesta área é fantástico, a inovação é a marca dos novos tempos. Tem a legislação de apoio que chama Empreender Santa Maria, que é incentivo de diferentes naturezas, redução de todos os impostos ou isenção dos impostos, taxas, contribuições diversas, ajuda em terraplanagem, ajuda no aluguel de um pavilhão que é de compromisso da empresa de construir depois de um tempo seu próprio espaço físico, e alguns empreendimentos que tenham interesse específico encaminhamos projeto de lei específico para a câmara para dar um benefício especial, a Lei também nos autoriza essa possibilidade. Então do ponto de vista de incentivos nós cobrimos todas as propostas, o que nós temos interesse é gerar desenvolvimento e emprego, ninguém fica pensando em arrecadar, ficamos pensando em gerar desenvolvimento e emprego. Agora a última ação, que é a última daquelas que tínhamos estabelecido como fundamentais, é a municipalização do licenciamento ambiental, porque isto dá agilidade e eficiência. Por outro lado, fazendo uma pequena derivação, tem mais o Parque Tecnológico, que o processo está em fase de andamento. Há outra área que entendemos que é possível é a área

de defesa, porque o Brasil está comprando muitos equipamentos militares, de alta tecnologia, tanto a aeronáutica como a marinha e o exército, e obviamente neste contexto Santa Maria tem duas condições que são muito importantes, que é uma grande praça militar, a 2ª maior do país, temos mais de 16 mil militares em Santa Maria, temos uma Base Aérea, que é padrão, e tem a maior unidade de blindados do país, aliás esta é a maior unidade do exército na América Latina, e Santa Maria é a capital dos blindados, dos 500 ou 400 blindados existentes no Brasil, cerca de 80%(não consegui entender muito bem, mas acho que é 80%) estão aqui em Santa Maria. E agora a Base Aérea, o Ministério da Defesa está trazendo para cá um instrumento de defesa que é um avião não tripulado, tanto para identificação de inimigos quanto para buscas de desaparecidos, aparece lá um navio no mar e ele vê se têm sobreviventes, não precisa ir um avião tripulado. Então esta área da defesa, juntando a realidade militar de Santa Maria, mais o conhecimento tecnológico das nossas universidades, em diferentes áreas que envolvam a defesa, também à visão do ministério da defesa de descentralizar a indústria de armamentos no país que está muito concentrada em São José dos Campos, tudo isto nos fez montar um complexo industrial de defesa. E também outro complexo industrial de inovação na área da saúde, onde o Brasil tende a crescer de forma extraordinária nos próximos anos. Então são dois complexos industriais, um de defesa e outro de saúde, em que na saúde significa indústria de beleza, indústrias de fármacos, farmacológicos, de equipamentos hospitalares, próteses, camas, enfim tudo isto que envolva saúde. Então estas duas áreas nós achamos que têm uma interface com a universidade fantástica, (entrevistado 7).

No intuito de compreender o que precisa ser melhorado no projeto da ITSM, ou ainda, o que o projeto pode agregar a mais, reflete-se abaixo sobre os direcionamentos a serem tomados indicados pelos atores da UFSM.

A regulamentação da incubadora. Hoje ela é um projeto de extensão. Com o crescimento da incubação e com a necessidade da instituição criar novas incubadoras, acredito que temos que fazer a regulamentação dentro do conselho universitário. Uma das idéias é colocar incubadoras junto de cada um dos cursos. Exemplos disso é o CAL e as Rurais, (entrevistado 2).

Tenho claro que a ITSM já está madura para ser institucionalizada, temos a lei de inovação tecnológica que permite essa regulamentação e nessa institucionalização poderia ser acoplada uma expansão de tamanho e abrangência das áreas de atuação, trabalhando, inclusive, com incubação de projetos sociais, potencializando as ações de extensão da UFSM, (entrevistado 8).

Da mesma forma que foi questionado para os atores da UFSM os principais desafios da ITSM, ou seja, o que ela precisa melhorar, o que deve agregar; questionou-se aos empresários incubados os desafios que o processo de se tornar empresário gerou para eles. Nesse sentido, as repostas abaixo apontam nesse intuito.

Nós, todos os sócios temos formação técnica, assim nossa parte de gestão era falha. Faltava alguém para cuidar mais da parte de gestão, até por isso fiz vestibular para administração e deixei a computação. Fiz também o mestrado em engenharia de produção buscando esse lado de gestão, (entrevistado 6).

O primeiro foi a questão do capital. Como começar? Outro desafio foi a questão de ter mais objetivo e foco para entrar no mercado (entrevistado 5).

Foi fundamental, até por fornecer um local e também pela facilidade de cursar a faculdade e empreender ao mesmo tempo. E também pelo suporte, como consultoria e também pela integração com outras empresas incubadas, (entrevistado 4).

Na mesma ótica de análise, os representantes da UFSM apontam o seu ponto de vista acerca desse questionamento. É importante destacar nesse contexto que vem sendo discutido que não se tem um consenso nas respostas dos atores da UFSM, sendo que as falas dos mesmos apontam para uma polarização sobre os principais desafios da ITSM.

Polarização essa que passa pela capacitação de um corpo técnico mais qualificado para atender as demandas da ITSM, a construção de uma nova incubadora, defendida pelo atual Diretor do Centro de Tecnologia e a continuidade da gestão da ITSM, apontada pelo atual Reitor da UFSM.

No meu ponto de vista é a falta de pessoas capacitadas para atuar na incubação. Porque dentro da Instituição estamos buscando pessoas que possam colaborar. Já tem você, o Brutti, o Alexandre, que sempre trabalharam no setor da incubação. Mas vocês tem condições limitadas de gerenciar toda essa questão da incubação, assim precisamos agregar pessoas de outros centros para trabalhar na questão da incubação, (entrevistado 2).

Embora nossa incubadora é referencia, precisamos construir mais incubadoras e difundir mais o empreendedorismo em nossa cidade, (entrevistado 3).

Os desafios são muitos, mas os que eu vejo como mais imediatos se referem à continuidade de gestão da incubadora, pois até agora a continuidade do projeto está baseada mais em pessoas do que na instituição em si, (entrevistado 8).

Precisamente, no que se refere ao fato de uma mão de obra mais capacitada, o respondente 3 não diverge quanto essa carência, mas aponta um novo técnico para a ITSM.

Agora esta vindo outro funcionário, João Leite. E nunca recebi nenhuma crítica quanto ao funcionamento da incubadora tecnológica, só elogios, (entrevistado 3).

Numa acepção convergente com o entrevistado 3 da UFSM, o representante da Prefeitura que ocupa o cargo de Secretário da Secretaria de Projetos da PMSM corrobora com a colocação do mesmo no momento em que foi questionado sobre a possibilidade da criação de novas incubadoras em Santa Maria. A sua fala abaixo reflete o seu ponto de vista.

Vejo que estamos passando por um momento interessante na cidade. Esse trabalho voluntario que você esta fazendo é fundamental nesse processo que estamos passando. Santa Maria nunca passou por um momento tão prospero como esse, (entrevistado 1).

Na mesma percepção, o atual Prefeito do Município, quando questionado que caso a Incubadora não cresça, não haverá espaço para atender todas as demandas da sociedade local e que para atender a essa demanda, muitas empresas tecnológicas e inovadoras precisarão ser cooptadas; a maior autoridade do Executivo municipal aponta para os direcionamentos desse questionamento abaixo.

E a decisão da Universidade de fazer um pós-Incubadora e um pré-Parque talvez seja uma idéia interessante, eu também já tenho conversado com várias instituições, aqui em Santa Maria recentemente teve um grupo de cientistas, de pesquisadores, pessoas que montaram uma empresa na área da biotecnologia que é uma coisa fantástica, com a utilização de bactérias para o combate a certos tipos de coisas, por exemplo, os condutos de esgoto, vão juntando gordura nos canos e isto vai corroendo, então esta empresa descobriu uma bactéria que injetando ali ela vai eliminando esta gordura e como esta outras tantas. Se sabe que uma das causas

maiores da camada de Ozônio é o gás metano, e o gás metano produzido em grande parte pelo rebanho bovino, e esta empresa descobriu uma bactéria, que dando para o animal ela destrói o gás metano, o que é uma coisa fantástica. Então tem um potencial, e eles tiveram aqui comigo duas vezes, e eles tiveram com o Reitor, durante três horas, os alunos estiveram lá, e a idéia é também levá-los para o pré-Parque em um primeiro momento, e possivelmente quando o Parque estiver pronto, no Parque. Enfim eu estou querendo dizer que nós temos grandes potencialidades, aqui em Santa Maria tem a TSM, que é uma empresa de alta tecnologia, na área de antenas e eletrônica, Santa Maria tem incubada ali no laboratório do INPE, que é Santa Maria Design House, que está fazendo o primeiro design de chip no Brasil e estamos ajudando significativamente. Então o que nós podemos fazer em Santa Maria é transformar a cidade em uma referência em inovação tecnológica em diferentes áreas, e somando tudo isto, criamos ano passado e vamos repetir neste ano, o Pavilhão da Inovação, onde nas mais diferentes áreas, não só na empresarial como também nas universidades, nas redes sociais, nas instituições públicas e privadas, todos podem mostrar o que fazem de inovação, e se nós nos conhecermos melhor, e é o que queremos fazer, nós vamos ver que nossa cidade tem potencial que qualquer um de nós não imagina, (entrevistado 7).

O Secretário adjunto da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Inovação e Projetos Estratégicos, que é representado pelo entrevistado 9 nessa pesquisa, defende que é possível o crescimento das empresas incubadas, pois existem políticas públicas explícitas para o fomento e desenvolvimento das empresas incubadas.

Existe uma Lei Geral da Micro e Pequena Empresa, já aprovada, então tem todo um apoio de processo para abertura e funcionamento delas. O município tem também uma Lei de Inovação, que reduz a alíquota do ISSQN para 2% das empresas inovadoras e também estamos trabalhando em um projeto de lei específico para beneficiar as empresas incubadas, que terão alguns incentivos fiscais também, (entrevistado 9).

Incutido no que vem sendo discutido nas análises acima, o representante do NIT da UFSM coloca uma perspectiva para a ITSM. Especificamente quando questionado sobre o que era necessário fazer dentro da incubadora para que a mesma pudesse ser multiplicada dentro da universidade, e ainda, qual o caminho para se criar uma incubadora em cada área, em cada centro.

Primeiro é regulamentar isso dentro da Instituição de Ensino e buscar pessoas em cada centro, porque já ha pessoas que querem

trabalhar com alunos, mas não de forma tão direcionada. Depois de regulamentar o centro de inovação, a incubação, as empresas juniores. Estamos discutindo a criação de um gabinete único de contatos, com apoio jurídico. Assim teríamos uma estrutura que faria a gestão de toda a questão do empreendedorismo dentro da universidade, (entrevistado 2).

Buscando um confronto dos desafios para a ITSM e os desafios que enfrentam os empresários que buscam se aventurar em abrir uma empresa, mesmo que sob a égide de uma incubadora, as respostas abaixo refletem estes desafios enfrentados pelos empresários que estão na incubadora nesse momento.

Justamente não ter essa experiência, tudo era novo. Até tirar um CNPJ e colocar um produto no mercado era novidade, (entrevistado 4).

O primeiro foi a questão do capital. Como começar? Outro desafio foi a questão de ter mais objetivo e foco para entrar no mercado, (entrevistado 5).

Nós todos os sócios temos formação técnica, assim nossa parte de gestão era falha. Faltava alguém para cuidar mais da parte de gestão, até por isso fiz vestibular para administração e deixei a computação. Fiz também o mestrado em engenharia de produção buscando esse lado de gestão, (entrevistado 6).

Ao estabelecer um paralelo com as empresas graduadas, nota-se que muitos dos anseios e angústias vividos pelos empresários que se encontram em processo de incubação é encontrado na fala dos empresários já graduados. Principalmente no que se refere à falta de uma capacitação maior para enfrentar o dia a dia empresarial. Dessa maneira, as respostas abaixo ilustram esse dado.

Organização da empresa e como vender o produto. Na tentativa e erro mais capacitações/orientações, fomos evoluindo ao modelo comercial atual, (entrevistado 10).

Falta de conhecimento gerencial, sendo que nesse período busquei capacitações e consultorias em gestão, (entrevistado 11).

A incubadora estava no início, então foi instalação de telefone, e posteriormente a questão de interação com a UFSM que acabou não se efetivando como esperado. Ai foi via contratação de consultorias independentes, (entrevistado 12).

Buscando a percepção de outro ator, mas explorando o mesmo contexto do que foi questionado aos empresários incubados e graduados, o atual Reitor da UFSM se posiciona sobre as diferenças de posicionamento institucionais por parte da UFSM quando se refere à troca dos gestores universitários. Ou seja, que mudanças na administração da UFSM podem acarretar no bom andamento da ITSM. Dessa forma, esse ator apresenta a sua percepção acerca disso.

As administrações podem ser conservadoras e nesses períodos as incubadoras têm uma certa inércia. Isso se deve ao fato do receio de se falar em questões de empreendedorismo e ser confundido com processos de privatização da UFSM. Porém isso deve ser enfrentado através de bons relatórios de acompanhamento de graduados na incubadora e da sua taxa de sucesso e geração de riqueza, bem como, se atingiu a meta de fixação de conhecimento na região, (entrevistado 8).

Buscando uma posição quanto à avaliação da atual Administração da UFSM no que se refere à ITSM, questionou-se junto ao chefe do NIT, como a universidade avalia o projeto ITSM e de que maneira a universidade percebe como um todo o projeto da incubadora.

Acho que a administração atual enxerga com muito carinho o projeto, e ela avalia esse projeto como um piloto para ser implantado em outras unidades da Instituição. Já outras administrações iam ver projetos em outras Instituições e não olhavam aqui dentro, (entrevistado 2).

Talvez a segurança que o Reitor aponte, bem como o chefe do NIT em suas respectivas falas, sobre a posição que a ITSM deve ter, independentemente da administração da UFSM, se respalde na importância que os empresários denotam à ITSM para as suas empresas. Frente a isso, tanto empresários ainda em processo de incubação, quanto empresários já graduados defendem seus pontos de vista.

Contudo, uma análise que emerge é que a avaliação por parte dos empresários já graduados é melhor no que se refere à ITSM, no que dá a entender como uma espécie de gratidão. As falas abaixo representam esses argumentos. Destaca-se que as mesmas são intercaladas entre graduados e incubados.

Fundamental pois é um ambiente intermediário entra a universidade e mercado, onde voce pode evoluir em ambos simultaneamente. Unir teoria e prática gerando um profissional (empresário ou não), realmente preparado, (entrevistado 10).

Na faculdade, nos laboratórios você vê mais a parte científica, e aqui você colocar isso em pratica, traz o técnico para a pratica. Ganhando conhecimento em gestão, (entrevistado 4).

A ITSM contribuiu para o amadurecimento do meu perfil empreendedor, além de possibilitar a aproximação da minha empresa com a filosofia da inovação, (entrevistado 11).

Talvez em agir aproximando mais as empresas incubadas. Mais cursos para troca de experiências entre as empresas, (entrevistado 5).

Foi um marco, deu credibilidade ao projeto e propiciou participações em feiras e deu visibilidade a empresa, (entrevistado 12).

Imaginar a concepção da ITSM dentro de um espaço como o futuro Parque Tecnológico de Santa Maria é algo que foi questionado tanto para representantes da Prefeitura, como da UFSM; bem como para os empresários da ITSM sobre o seu interesse em compor essa, porque não dizer, iniciativa promissora da região central do Rio Grande do Sul.

Acho fundamental, pois os pesquisadores precisam aumentar a interação com as empresas, (entrevistado 2).

Ele vem complementar essa parte da incubadora tecnológica. Por exemplo tem uma empresa incubada que já tem filial em São Paulo. Se já tivesse o Parque ela poderia ter se expandido aqui, ao invés de abrir filial, (entrevistado 3).

Buscando um entendimento sobre qual o papel da universidade na consolidação do Projeto Parque Tecnológico, independentemente de onde ele esteja instalado, os respondentes apontaram os seguintes pontos de vista.

Enxergaria a universidade como o agente gerador desse conhecimento. Nós temos que mudar uma questão, hoje nos trabalhamos pouco sobre demanda. A grande parte dos projetos hoje saem da cabeça do pesquisador, sem demanda especifica. A Instituição vai ter que aprender a trabalhar em projetos sobre demanda, com foco especifico em determinado produto. Nesse sentido o centro de inovação junto com o parque tecnológico vai

permitir a agregação de diversos profissionais para a geração de determinado produto. A partir que esse produto vai ser desenvolvido, podemos transferir esse produto para uma empresa, (entrevistado 2).

Da análise das entrevistas com os Experts, podemos destacar as seguintes considerações:

- Consenso nas respostas em relação a importância da ITSM para o desenvolvimento de SM e da Região;
- Primeira iniciativa da UFSM para a fixação de conhecimento e pessoas capacitadas na região;
- Transferência do conhecimento gerado na UFSM;
- Oportunidade aos alunos de criarem o seu próprio negócio;
- Regulamentação/institucionalização da Incubadora;
- Necessidade de expansão de tamanho e abrangência da ITSM;
- Continuidade da gestão da ITSM(mais pessoas capacitadas para a gestão);
- Leis de incentivo para as empresas;
- Necessidade de capacitação para gestão dos empresários incubados;
- Importância da ITSM para as empresas incubadas: Marco, credibilidade para a empresa, fundamental;
- Une teoria e prática gerando um profissional realmente preparado;
- A ITSM base para a implantação do Parque Tecnológico, na opinião de todos

Após a apresentação e discussão dos dados coletados na etapa qualitativa, parte-se, num terceiro momento dos resultados, para a apresentação dos dados coletados e analisados quantitativamente.

5.2 Análise da Estatística Descritiva dos Dados

Antes de iniciar as análises, é importante destacar a representativa participação dos entrevistados da ITSM. Assim sendo, 33 incubados participaram da pesquisa, representando a totalidade das 16 empresas incubadas. Para tanto, a Tabela 4

abaixo apresenta dados básicos das empresas da ITSM, tais como: as empresas, os sócios responsáveis, o número de funcionários, o número de bolsistas remunerados e por fim, o número de estagiários.

Nesta seção da presente dissertação mostram-se rapidamente os testes multivariados realizados. Contudo, é importante destacar que num primeiro momento, apresenta-se a discussão teórica dos testes feitos, na qual servirá para o entendimento dos testes realizados.

O primeiro teste verificado na base das empresas pré-incubadas, incubadas ou graduadas que fazem parte da ITSM, foi o teste de normalidade. Neste sentido, para verificar se a distribuição é normal, foi realizado o teste Kolmogorov-Smirnov, o qual indicou a normalidade da distribuição dos dados.

Com o intuito de garantir a validade interna do instrumento de pesquisa, calculou-se a *confiabilidade* da escala, ou seja, a ausência de erros de mensuração. A *confiabilidade* da escala está ligada, de acordo com Malhotra (2001), diretamente ao grau em que uma determinada medida está livre de erros aleatórios; podendo ser verificada por meio da determinação do coeficiente *Alfa de Cronbach*, sendo desejáveis valores acima de 0,60 (MALHOTRA, 2001), em uma escala cujo mínimo é 0 e o máximo 1.

Com base nos resultados desse teste, puderam-se eliminar algumas questões que poderiam elevar os índices dos seus respectivos construtos a valores mais aceitáveis. Utilizou-se ainda para medir a *confiabilidade* da escala o *Teste de Confiabilidade Composta*, descrito por Hair (1998), que considera a participação relativa das variáveis em cada fator, ou em cada construto.

Resultados superiores a 0,70 indicam que os indicadores individuais são consistentes em suas medidas. Conforme as tabelas 2 e 3, este estudo obteve um *Alfa de Cronbach* do instrumento de 0,725, o que pode ser considerado aceitável se levado em consideração as preconizações apontadas pelos dois autores supracitados.

Tabela 2: Casos válidos

		N	%
Cases	Valid	24	72,7
	Excluded (a)	9	27,3
	Total	33	100,0

Fonte: A autora (2010)

Tabela 3: Teste de Alpha de Cronbach

Cronbach's Alpha	N of Items
0,725	23

Fonte: A autora (2010)

Ainda a partir da análise das frequências encontradas, será possível oportunizar para as empresas e para a gerência da ITSM um arcabouço de informações que servirão como base para a tomada de decisões por parte dos atores citados.

Para a análise, os dados básicos das empresas que estão atualmente na ITSM e, sendo que representantes de todas elas responderam os questionários da presente pesquisa (Tabela 4).

Tabela 4: Descrição das empresas da ITSM

	EMPRESA	Nº DE SÓCIOS RESPONSÁVEIS	Nº FUNCIONÁRIOS	Nº BOLSISTA REMUNERADOS	TIPO DE MODALIDADE DA EMPRESA
01	PLURAL CONSULTORIA EM PLANEJAMENTO TERRITORIAL LTDA.				
	Negócio: Consultoria em planejamento urbano e regional	02	00	00	Incubada
02	DECADIUM STUDIOS LTDA.				
	Negócio: Desenvolvimento de jogos eletrônicos e entretenimento digital.	05	01	05	Incubada
03	GSI GESTÃO EMPRESARIAL LTDA.				
	Negócio: Desenvolvimento de soluções em <i>e-learning</i> .	06	18	04 06(free-lancers)	Incubada
04	BVM MAQUINAS AUTOMÁTICAS LTDA.				
	Negócio: Máquinas automáticas de vendas e suas tecnologias.	03	01	05	Incubada
05	SOLUÇÕES TRIÁDE LTDA.				
	Negócio: Desenvolvimento web	04			Incubada
06	ANIMATI SISTEMAS DE INFORMÁTICA LTDA.				
	Negócio: Processamento, análise e banco de dados de imagens digitais.	04	01	03	Incubada
07	ALVO AGRICULTURA COM PRECISÃO				
	Negócio: Consultoria agrônômica corporativa	02	01	01	Incubada
08	GSI PESSOAS LTDA				
	Negócio: Soluções inovadoras em gestão de pessoas	04	00	02	Incubada
9	WEEVEE ELETRONIC SOLUTIONS LTDA.				
	Negócio: Desenvolvimento de sistemas eletrônicos para uso automotivo.	03	01	00	Incubada
10	ESTUDIO PICTONAUTA				
	Negócio: Estúdio de Ilustração	03	00	01	Pré-Incubação
11	D&A GESTÃO E CONTABILIDADE				
	Negócio: Prestação de serviços de gestão e consultoria empresarial	03	00	00	Pré-Incubação

12	CONTACTI PROSPECÇÃO DE MERCADOS				
	Negócio: Geração de oportunidades de negócio para empresas de TI	02	00	00	Pré-Incubação
13	SRA ENGENHARIA				
	Negócio: Soluções em automação residencial e predial	07	00	00	Pré-Incubação
14	IMAGENATION STUDIOS LTDA.				
	Negócio: Design gráfico e ilustrações: digital, eletrônica e animações.	03	00	00	Incubação
15	ENG+ ENGENHARIA E GEOMÁTICA LTDA.				
	Negócio: Elaboração de projetos de topografia urbana e rural	02	00	00	Pré-Incubação
15	SUSTENTASUL CONSULTORIA E GESTÃO AMBIENTAL LTDA.				
	Negócio: Consultorias na área de gestão ambiental	01	01	00	Pré-Incubação

Fonte: A autora (2010)

O Quadro 2 abaixo ilustra de maneira resumida os dados apontados na tabela acima.

Quadro 2: Descrição sucinta dos dados das empresas da ITSM

NÚMERO TOTAL DE SÓCIOS DAS EMPRESAS E PROJETOS RESIDENTES	52
NÚMERO TOTAL DE FUNCIONÁRIOS (CLT)	24
NÚMERO DE BOLSISTAS (REMUNERADOS)	21
NÚMERO DE ESTAGIÁRIOS VOLUNTÁRIOS	00
NÚMERO DE FREE-LANCERS E PRESTADORES DE SERVIÇO	06
GERENCIA DA INCUBADORA	02
TOTAL DE PESSOAS NA INCUBADORA	105

Fonte: A autora (2010)

Colaborando com a pesquisa, representantes de quatro empresas graduados participaram com suas entrevistas, contribuindo com suas manifestações para uma melhor análise da ITSM. Podemos citar as Empresas já graduadas da ITSM e já contribuindo com o desenvolvimento econômico de Santa Maria e região. Muitas delas com filiais em outros estados, nacionais e internacionais. São em

número de 13 as empresas já graduadas: PRUMOS Interativa Ltda; SEMLIMITES.NET Informática Ltda; ESPOCOMP Engenharia de Computação Ltda; VECTIS Tecnologia para a Agricultura Ltda; MGR Engenharia Elétrica Ltda; BM2 Tecnologia em Internet Ltda; CONFORTUS Isolamento Acústico Ltda; ADRIANO ROEPKE - Metalúrgica Roepke Ltda (Tribloco e Lumifácil); OZCORP Tecnologia da Informação Ltda; MEGASOFTWARE Soluções em Informática Ltda; BASE Assessoria Agronômica Ltda; QUÍMEA Produtos e Serviços Ltda; ALVVA Internet Ltda.

Dando prosseguimento nas análises da etapa quantitativa, em relação ao gênero dos respondentes, 30 são do sexo masculino e 3 do sexo feminino, mantendo a proporcionalidade dos incubados. Atualmente na ITSM 92,30% dos incubados são do sexo masculino, o que pode ser compreendido pelo fato de os empresários serem em sua grande maioria advindos de cursos de áreas em que a concentração de homens é maior, a exemplo da informática, engenharias, entre outros. Apenas 7,70% dos incubados são do sexo feminino.

No que tange o aspecto de se ter sócios, somente uma empresa não apresenta sócios na composição societária de suas empresas. Detêm desse dado, que é possível que os empresários incubados queiram compartilhar os riscos de um negócio com outras pessoas. Seguramente, esses sócios são em sua maioria colegas de faculdade ou colegas da mesma instituição.

Uma importante análise para esse estudo consiste em entender, no rol de empresas que compõem a ITSM, qual a classificação das mesmas. Nesse sentido, a maioria das empresas pesquisadas (58,82%) são classificadas como incubadas. Contudo, uma reflexão que demonstra a captação de novos negócios para a ITSM revela que atualmente a incubadora apresenta 41,17% do total das empresas pesquisadas classificadas como pré-incubadas.

No que se refere à faixa etária dos empresários, evidencia-se melhor através da análise da Figura 8 abaixo.

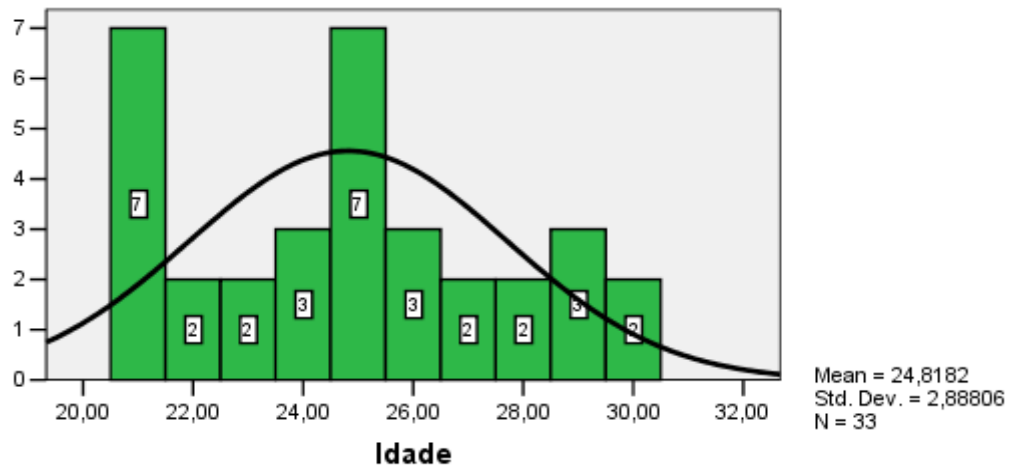


Figura 8: Faixa etária dos entrevistados

Fonte: A autora (2010)

No que se refere à idade dos empresários da ITSM, destaca-se que a média de idade dos empresários é de aproximadamente 25 anos, o que pode ser considerado uma idade reduzida.

Quando questionados sobre o grau de instrução, os empresários apresentaram os seguintes dados, que podem ser visualizados na Tabela 5:

Tabela 5: Grau de instrução dos entrevistados

ESCOLARIDADE	FREQUÊNCIA	%
Ensino Médio Completo	10	30,30
Superior completo	17	51,50
Mestrado.	6	18,60
TOTAL	33	100,00

Fonte: A autora (2010)

A análise da Tabela 5 permite afirmar que 51,50% dos entrevistados apresentam o ensino superior completo, o que demonstra o alto grau de instrução por parte dos empresários incubados da ITSM. Adicionado a isso, destaca-se que 6 dos empresários já possuem o título de Mestre. Em contrapartida, 30,3% dos respondentes apresentam o Ensino Médio Completo, ou seja, ainda estudantes universitários.

Esses dados permitem ressaltar que toda a informação que for passada para os empresários, seja através da gerência da incubadora, seja através de editais

destinados a incubadoras empresariais, tendem a ter um bom entendimento por parte dos empresários em decorrência de sua qualificação.

Ao se questionar sobre o estado civil dos entrevistados (Tabela 6), pode-se observar que 81,80% dos entrevistados são solteiros. Talvez pelo fato de apresentarem uma baixa faixa etária, como já foi apontada em análise acima. Apenas 12,10% dos empresários já são casados.

Tabela 6: Estado Civil dos Respondentes

ESTADO CIVÍL	FREQUÊNCIA	%
Solteiro	27	81,80
Casado	4	12,10
Outro	2	6,10
T O T A L	33	100,00

Fonte: A autora (2010)

No que se refere ao fato dos empresários terem na família ou se teve alguém com quem se identificou que lhe serviu de exemplo como Empreendedor/Empresário, os respondentes polarizaram suas respostas. Ou seja, no caso dos empresários da ITSM não é uma máxima que o exemplo de empreendedores incita a uma iniciativa de abrir uma empresa, prova disso é que 69,7 apontaram de maneira negativa esse questionamento. A Figura 9 demonstra melhor esses dados.

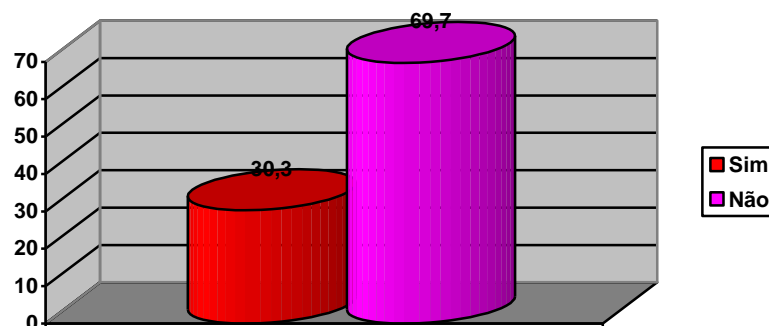


Figura 9: Têm exemplo na Família como empreendedor

Fonte: A autora (2010)

Corroborando com as análises que vem sendo apresentadas, quando questionados de que maneira os respondentes ficaram sabendo da existência da ITSM, um ponto de reflexão merece ser destacado. Esse ponto refere-se ao fato dos empresários terem tomado conhecimento a partir de disciplinas/cursos/palestras de empreendedorismo, com 42,40% das respostas. Na sequência, foi apontado o conhecimento da ITSM a partir de informações repassadas por amigos, com 36,40%. A Figura 10 ilustra de uma melhor maneira esses dados.

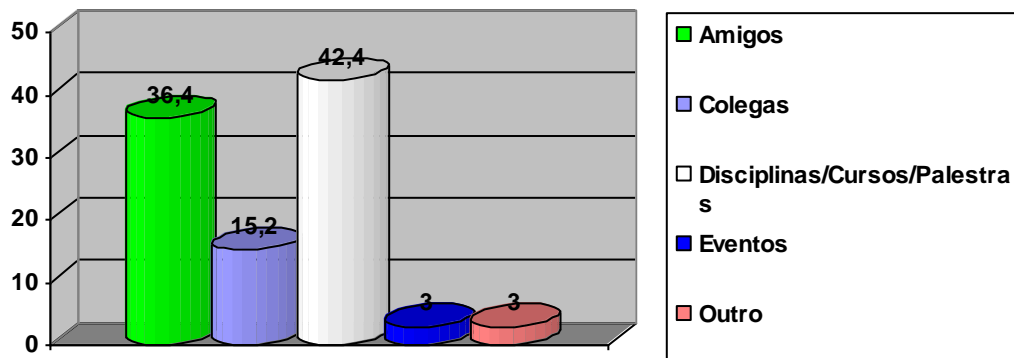


Figura 10: Como ficou sabendo da existência da ITSM

Fonte: A autora (2010)

O tempo que as empresas incubadas dos respondentes estão na ITSM é discutido na Tabela 7. Os principais pontos a serem denotados deste questionamento representam o pouco tempo de existência das empresas. Prova desse relato é que 35,50% não apresentam ainda nem um ano de existência. E 32,30% apresentam 2 anos de existência apenas.

Tabela 7: Tempo de Existência das Empresas dos respondentes na ITSM

TEMPO DAS EMPRESAS DOS RESPONDENTES NA ITSM	FREQUÊNCIA	%
Menos de 1 ano.....	11	35,50
1 ano.....	03	3,20
2 anos.....	10	32,30
5 anos.....	7	22,60
6 anos.....	2	6,50
T O T A L	33	100,00

Fonte: A autora (2010)

Apresentar filiais de suas empresas, ainda é uma realidade distante das empresas incubadas. Fato esse é que apenas 2 das empresas pesquisadas apresentam filiais. Muito se deve ao fato das empresas serem, em sua grande maioria, muito recentes. A Figura 11 demonstra essa realidade.

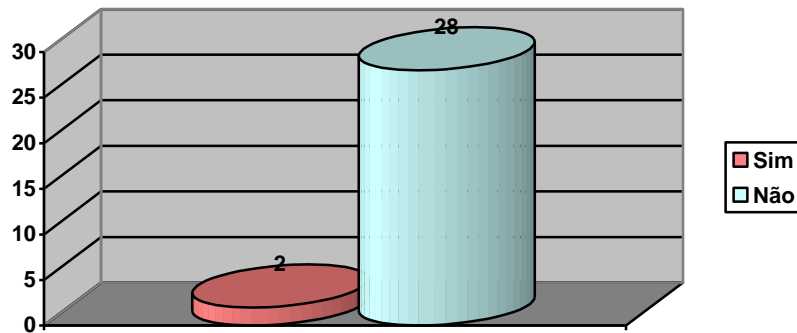


Figura 11: Tem Filiais em outros lugares

Fonte: A autora (2010)

No que tange ao número de produtos comercializados (Figura 12), as empresas pesquisadas não apresentam um portfólio muito grande de produtos comercializados. Prova disso é que a empresa que mais comercializa produtos diferentes transaciona apenas 2, o que representa 42,9% das empresas.

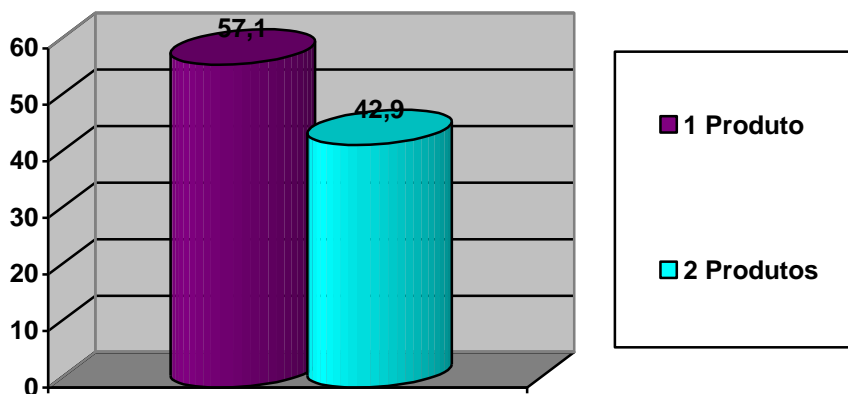


Figura 12: Produtos Comercializados

Fonte: A autora (2010)

O aspecto lucratividade das empresas que compõem a ITSM é um ponto sensível para os respondentes, pois nessa questão, a adesão de respostas foi baixa. Contudo, dentre as empresas que responderam a lucratividade se apresenta

elevada. Ou seja, os empresários incubados conseguem uma boa margem de lucro na comercialização de seus produtos. A Figura 13 demonstra melhor esses dados.

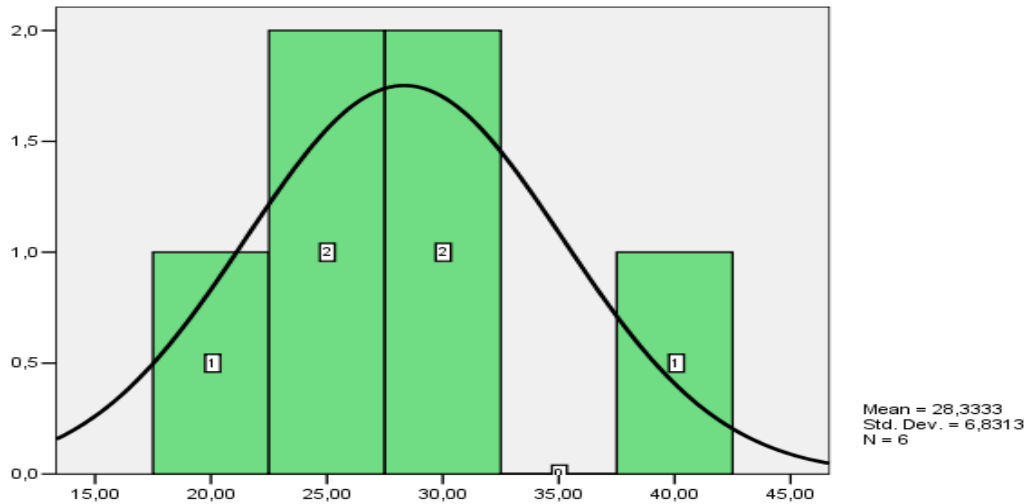


Figura 13: Lucratividade das Empresas Incubadas em %

Fonte: A autora (2010)

Um ponto que requer uma análise por parte da gestão da ITSM é o pouco conhecimento que as empresas tem do mercado em que atuam, fato esse que é ilustrado pela baixa aderência nas respostas dos entrevistados. Entretanto, as 5 empresas que responderam apresentam em média 21% do seu mercado de atuação. Esses dados podem ser melhores visualizados na Figura 14, abaixo.

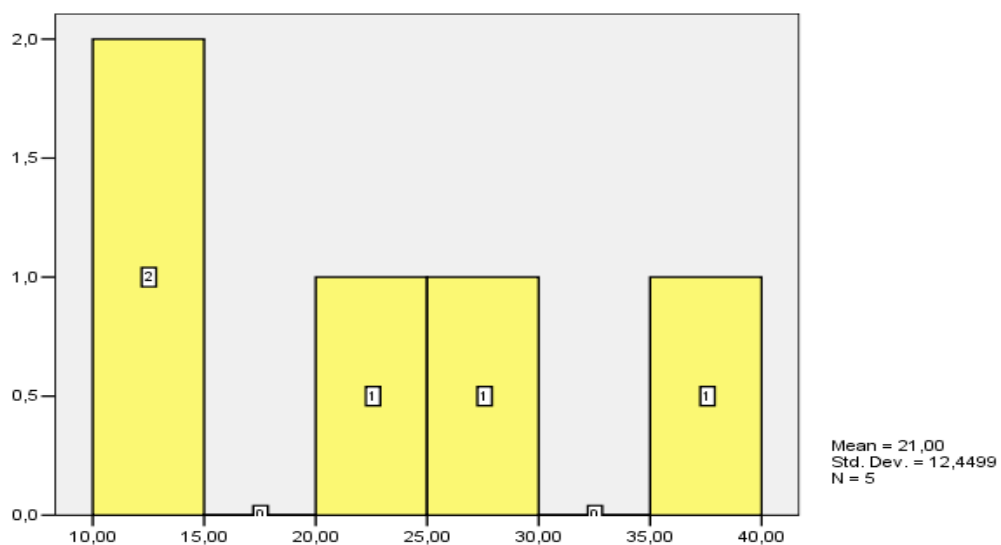


Figura 14: Share de Mercado

Fonte: A autora (2010)

Ao serem questionados se o fato de ter/estar participando em uma empresa na ITSM contribui para a sua formação profissional, as respostas dos entrevistados evidenciam quase uma unanimidade entre os mesmos. Ou seja, 96,8% dos entrevistados acreditam que participar de uma empresa na ITSM é um fator contributivo para a formação profissional. A Figura 15 abaixo evidencia esses dados.

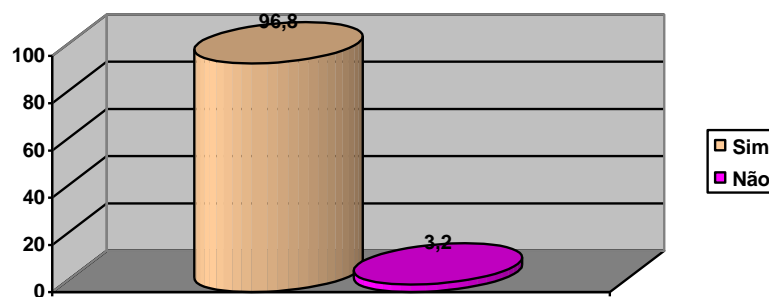


Figura 15: Contribuição para a formação profissional

Fonte: A autora (2010)

Ao se referirem sobre o acompanhamento/participação da ação de criação do Parque Tecnológico de Santa Maria, a maioria dos empresários da ITSM se mostrou em acompanhamento ou participando das ações, com 67,7% das respostas positivas. Entretanto, 32,3% não assumiram ainda um papel mais próximo na concepção e no acompanhamento do Parque.

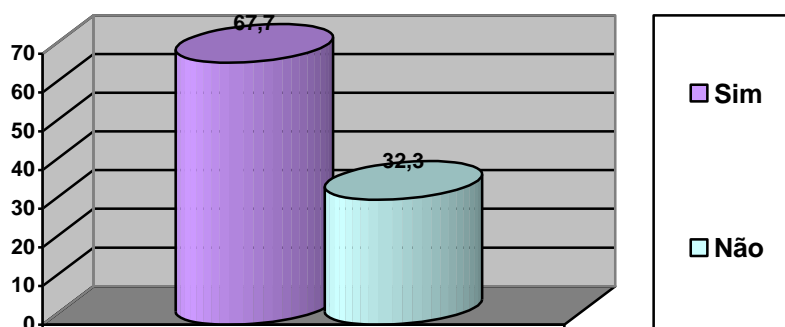


Figura 16: Acompanhamento/participação na Criação do Parque Tecnológico de Santa Maria

Fonte: A autora (2010)

Ao serem interpelados sobre os seus respectivos interesses em se instalar no Parque Tecnológico de Santa Maria, o número de empresários que responderam positivamente é bastante significativo, apresentando um percentual de 87,5%. Apenas 12,5% dos entrevistados demonstraram não ter interesse em ingressar no novo Parque Tecnológico de Santa Maria num futuro próximo. A Figura 17 apresenta com propriedade essas constatações.

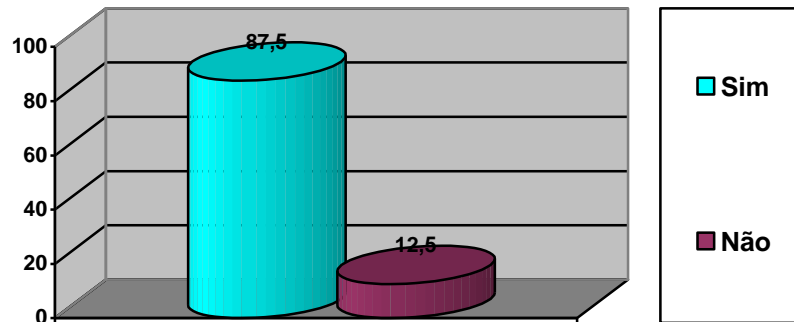


Figura 17 - Interesse em se instalar no Parque Tecnológico de Santa Maria

Fonte: A autora (2010)

Da análise dos dados da etapa quantitativa, alguns pontos importantes que merecem reflexão. No caso dos empresários incubados na ITSM, não é uma máxima que o exemplo de empreendedores na família incita a uma iniciativa de abrir uma empresa, 69,7% dos entrevistados responderam de maneira negativa a esse questionamento. Ainda, 96,8% dos entrevistados acreditam que participar de uma empresa na ITSM é um fator contributivo para o crescimento profissional. Em relação a maneira que os empreendedores ficaram sabendo da existência da ITSM, destaca-se o fato de terem tomado conhecimento a partir de disciplinas, cursos e palestras de empreendedorismo, com 42,40% das respostas; outra fonte de conhecimento da ITSM são informações de amigos e colegas. Em relação a estas considerações, fica uma questão: Se aumentarmos a motivação dos alunos, através de disciplinas específicas na graduação e pós-graduação, palestras e seminários focados no tema do empreendedorismo, visitas a incubadoras e a empresas modelos, conseguiríamos aumentar o número de estudantes dispostos a inovar, criando os seus próprios negócios e começando, eles próprios, a incentivarem outros amigos e conhecidos a fazerem o mesmo, criando-se um ciclo virtuoso de inovação e desenvolvimento regional?

Discorrida a apresentação e a análise dos dados da etapa quantitativa, parte-se para a sexta etapa do estudo, que consiste na apresentação das considerações finais, bem como limitantes do estudo e indicações de estudos futuros.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo norteador da presente dissertação foi analisar, na visão dos atores entrevistados, se a Incubadora Tecnológica de Santa Maria vem cumprindo com a sua missão de contribuir para o incentivo à disseminação do empreendedorismo e à formação empreendedora dos estudantes, bem como para a formação de empresas inovadoras, colaborando com o desenvolvimento de Santa Maria e região. Assim sendo, acredita-se que os objetivos desta dissertação foram atingidos.

Buscou-se a opinião de diferentes atores diretamente envolvidos com a ITSM, a fim de comprovar os questionamentos estipulados nos aspectos introdutórios do estudo. Destacam-se como exemplo desses atores os empresários incubados, os empresários graduados e os representantes da Universidade Federal de Santa Maria e da Prefeitura Municipal de Santa Maria.

Através da análise dos questionários e entrevistas realizadas com os diferentes atores já mencionados, seguem alguns pontos importantes que merecem reflexão. No caso dos empresários incubados na ITSM, não é uma máxima que o exemplo de empreendedores na família incita a uma iniciativa de abrir uma empresa, prova disso é que 69,7% dos entrevistados responderam de maneira negativa a esse questionamento. Ao serem questionados se o fato de terem ou estarem participando de uma empresa na ITSM contribui para a sua formação profissional, as respostas dos entrevistados evidenciam quase uma unanimidade entre os mesmos; ou seja, 96,8% dos entrevistados acreditam que participar de uma empresa na ITSM é um fator contributivo para o crescimento profissional. Quando questionados de que maneira ficaram sabendo da existência da ITSM, destaca-se o fato dos empresários terem tomado conhecimento a partir de disciplinas, cursos e palestras de empreendedorismo, com 42,40% das respostas; outra fonte de conhecimento da ITSM são informações de amigos e colegas. A partir da análise destes três questionamentos, levanta-se uma possibilidade de aumento de número de jovens

empreendedores e jovens empresas. Se aumentarmos a motivação dos alunos, através de disciplinas específicas na graduação e pós-graduação, palestras e seminários focados no tema do empreendedorismo, visitas a empresas modelos; provavelmente se aumentaria o número de estudantes dispostos a inovar, criando os seus próprios negócios; e começando, eles próprios, a incentivarem outros amigos e conhecidos a fazerem o mesmo, criando-se um ciclo virtuoso de inovação e desenvolvimento regional.

A ITSM desenvolve um papel importante neste ciclo virtuoso. Através dela, é permitido aos novos empreendedores terem a oportunidade de dar início aos seus negócios, possibilitando assim a retenção de profissionais qualificados na região, contribuindo com papel importante na proposição de inovações para o mercado local e regional, colaborando com o desenvolvimento de Santa Maria e da região central do estado do Rio Grande do Sul.

A análise dos questionários e entrevistas possibilita também o conhecimento de pontos que ainda merecem reflexão. A principal questão a ser refletida pelos atores envolvidos, é que nem todos possuem a mesma influência e interesse pela Incubadora, fato este observado e apontado pelas respostas do estudo realizado. Em especial defende-se uma maior contribuição por parte da Prefeitura Municipal de Santa Maria com a Incubadora Tecnológica, a partir de incentivos fiscais, projetos específicos, parcerias, contratação dos serviços das empresas incubadas, tendo em vista a importância já mencionada da ITSM para o desenvolvimento municipal e regional. Outro fator levantado pelos respondentes é que, na percepção deles, falta por parte da Universidade um envolvimento maior com a Incubadora, o que poderia ser alcançado através da institucionalização da ITSM (hoje projeto de extensão do CT) e a lotação de mais servidores para apoio na gestão; além de uma parceria na área de formação profissional, através de cursos e treinamento específicos, que poderiam ser elaborados com a própria comunidade universitária.

Todos os atores participantes da pesquisa apontam a importância da criação do Parque Tecnológico. Os empresários incubados ou graduados vislumbram na implantação do Parque uma oportunidade de instalação e consolidação de suas empresas. Os atores entrevistados em nome da Universidade apontam o Parque Tecnológico como uma importante contribuição para o desenvolvimento de Santa Maria, complementando, junto com a ITSM, a função da Instituição de Ensino, que é,

entre outras, levar desenvolvimento para a região onde esta é implantada. Os entrevistados da Prefeitura Municipal visam na criação do Parque Tecnológico a possibilidade de mudança de visão do município, transformando uma cidade que atualmente é voltado ao serviço e comércio em um novo referencial tecnológico e de desenvolvimento. A Universidade como a Prefeitura Municipal, apontam a importância do Parque na criação de uma nova cultura empreendedora, possibilitando que profissionais qualificados, graduados nas instituições de ensino do município, possam permanecer em Santa Maria e também contribuir para o desenvolvimento da cidade, colaborando com o desenvolvimento sócio-econômico da Região Central do estado do Rio Grande do Sul.

Frente ao exposto, o que se pretendeu aqui foi demonstrar a relevância da ITSM para a Universidade Federal de Santa Maria, para o município e região central, na opinião dos diferentes atores envolvidos, o que foi comprovado a partir dos questionários e entrevistas. Contudo, não se pode contestar algumas dificuldades sinalizadas, como por exemplo, a falta de apoio por parte dos parceiros, bem como uma maior concessão de benefícios para os empresários, tais como, linhas de crédito, capacitações, participações em feiras, entre outros. Além disso, percebe-se mudanças necessárias dentro da própria Incubadora, como a qualificação dos empresários para o foco na gestão, no mercado e nas necessidades dos clientes internos e externos, possibilitando, de maneira efetiva, a sustentabilidade das empresas graduadas.

Por fim, futuras pesquisas devem ser realizadas, tanto do ponto de vista teórico, quanto a procedimentos empíricos; com vistas a contrapor ou validar as análises demonstradas em outros contextos, como também a partir de estudos longitudinais no mesmo objeto de estudo analisado, a Incubadora Tecnológica de Santa Maria.

Assim sendo, estudos dessa natureza seriam importantes para uma melhor concepção das futuras estratégias das Incubadoras Tecnológicas, bem como para um melhor planejamento do Parque Tecnológico a ser instalado na região Central do Rio Grande do Sul.

Fontes Bibliográficas

BARON, R. A. OB and entrepreneurship: the reciprocal benefits of closer conceptual links. In: **Research in Organizational Behavior**, 24, 225-69, 2002.

BARON, R. J.; SHANE, S. A. **Empreendedorismo**. Uma visão do Processo. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

BAUMOL, W. J. **Entrepreneurial cultures and countercultures**. Academy of Management Learning and Education, 2004, Vol. 3, n. 3, pp. 316-326.

BAUMOL, WJ., RE LITAN e CJ. SCHRAMM. **Sustaining Entrepreneurial Capitalism**, Capitalism and Society 2(1), 1-36 (B.E. Press), (2007).

BECKER, Dinizar Fermiano. Estratégias regionais pró-desenvolvimento do Rio Grande do Sul. **Revista Redes**, v. 4, n. 1, jan-abr 1999, p. 91-138. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 1996.

BECKER, Dinizar Fermiano. Sustentabilidade: um novo (velho) paradigma de desenvolvimento. **Revista Redes**, v. 1, n. 2, dez 1996, p. 17-74. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 1996.

BERNARDI, L. A. **Manual de empreendedorismo e gestão**: fundamentos estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2003.

BRUSH, C. G., GREENE, P. G.; HART, M. M. Empreendedorismo e construção da base de recursos. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 42, n.1, p. 20-35, jan./mar., 2002.

BRUTTI, José Airton. **Um Programa de Empreendedorismo para as Instituições de Ensino e Pesquisa Tecnológica**: UFSM, 2000. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Maria, 2000.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 2. ed. São Paulo: Cortez Editora, 1995.

CRESWELL, J. **Research Design: Qualitative & Quantitative Approaches**. Thousand Oaks: Sage, 1994.

DEAN; MCMULLEN. Toward a theory of sustainable entrepreneurship: Reducing environmental degradation through entrepreneurial action. **Journal of Business Venturing**. Vo. 22, January 2007, Pages 50-76, 2005.

DEMO, P. **Pesquisa e construção de conhecimento**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1994.

DODGSON, M. **Technological collaboration in Industry: Strategy, policy and internationalization in innovation**. Ed. Routledge. 1993.

DOLABELA, F. C. **Oficina do Empreendedor**. São Paulo: Cultura Editores Associados. p.43-68, 1999.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

_____. **Empreendedorismo: Transformando idéias em negócios**. Rio de Janeiro: Campos, 2001.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Planejando incubadoras de empresas: como desenvolver um plano de negócios para incubadoras**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

DOSI, G. The nature of the innovative process. in: Dosi, G., C Freeman, R Nelson, L Soete (eds.). **Technical Change and Economic Theory**. London, Pinter, (1988).

DRUCKER, P. F. **Inovação e Espírito Empreendedor**. São Paulo: Pioneira, 1987.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF L. **University in the Global Economy: A Triple Helix of University-Industry-Government Relations**. London: Cassell Academics, (1997).

ETZKOWITZ, H.; MELLO J.M.C. The Rise of a Triple Helix Culture - Innovation in Brazilian Economic and Social Development, International. **Journal of Technology Management and Sustainable Development**, 2 (3) 159- 171, 2004.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

FIALHO. et al. **Empreendedorismo na era do conhecimento**. Florianópolis: Visual Books, 2007.

FILHO; CARDOSO. A abordagem cognitiva na formação da competência empreendedora: o caso da Odebrecht. **Administração em Diálogo**. São Paulo, n. 5, p. 65-76. 2003.

FILION, L. J. Diferenças entre sistemas gerenciais de empreendedores e operadores de pequenos negócios. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, vol. 39, no. 4, p. 6-20, out/dez. 1999.

FREEMAN, C., SOETE, L. **A Economia da Inovação Industrial**. Campinas, SP. Ed. Unicamp. 2008

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª e.d. São Paulo: Atlas, 2002.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. In: **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo: v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo futuro**: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã. 10. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

HISRICH, R. D.; PETERS, M. P. **Empreendedorismo**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

KAO, R. W. Y. Entrepreneurism: A Philosophy and Sensible Alternative for the Market Economy. Galley proofs, **World Scientific Publishing**, New York, London and Singapore, 2002.

KURATKO, D.; AUDRETSCH, D. **Strategic entrepreneurship: exploring different perspectives of an emerging concept**. **Entrepreneurship Theory and Practice**. Vol. 33 Issue 1. Jan. 2009.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**: Procedimentos básicos, pesquisas bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MAN, T. W.Y.; LAU, T. Entrepreneurial competencies of SME owner/manager in the Hong Kong services sector: a qualitative analysis. **Journal of Enterprising Culture**, v. 8, n. 3. 2000.

MARTINS. G. **Estudo de caso**: uma estratégia de pesquisa. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

McCLELLAND, D. C. **Entrepreneurship and Achievement Motivation**: Approaches to the Science of Socioeconomic Development, in: Lengyel, P. (Ed.) Paris, UNESCO, 1971.

McMULLEN, Jeffery S.; SHEPHERD, Dean A. Entrepreneurial action and the role of uncertainty in the theory of the entrepreneur. **Academy of Management Review**, v. 31, n. 1, p. 132-152, 2006.

MCT – MINISTÉRIO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Pedidos de patentes de invenção depositados no escritório de marcas e patentes dos Estados Unidos da América** - alguns países 1980 – 2007. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/9239.html>. Acesso em 05/07/2009b.

METCALFE, J. S. **The entrepreneur and the style of modern economics**. Disponível em: < <http://www.springerlink.com/content/6bvvcu0kx2418njqr/> | > acesso em: 29 mai.2008.

MIGUEL, P. A. C. **Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução**. Produção, v 17, n.1, p. 216-229, jan/abr, 2007.

MINAYO, M.C. S. (orgs) **Pesquisa social: teoria método e criatividade**. 16.ed.Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

MITCHELL, R. K. et al., The Central Question in Entrepreneurial Cognition Research. 2007. **Entrepreneurship: Theory and Practice**, Baylor University, 2007.

MITCHELL, J.C. Case and situation analysis. **The Sociological review**, v. 33, p. 187-211, 1983.

MOWERY, D.C., ROSENBERG, N. **Technology and the Pursuit of Economic Growth**. Cambridge University Press, 1989.

NAIR, K.R.G.; PANDEY, A. **Characteristics of entrepreneurs: an empirical analysis**. Journal of Entrepreneurship, v. 15, n. 1, p. 47-61, 2006. Disponível em: < <http://joe.sagepub.com/cgi/reprint/15/1/47>>. Acesso em: 29 mai, 2008.

NELSON, R.R. The Simple Economics of Basic Scientific Research. **The Journal of Political Economy**. v.67, n.3, p. 297-306, 1959.

NELSON, RR, WINTER, SG. **Uma Teoria Evolucionária da Mudança Econômica**. Ed. Unicamp. 2005

PAIVA JR, F. G. de; LEÃO, A. de S. & MELLO, S. C. B. Competências Empreendedoras de Dirigentes de Empresas Brasileiras de Médio e Grande Porte que Atuam em Serviços da Nova Economia. **Revista de Administração Contemporânea**. v. 10, n. 4, p.47-69. Out./Dez. 2006.

RAO, P. Environmental Initiatives Undertaken by Entrepreneurs in the Philippines. **Journal of Entrepreneurship**. Vol. 17. P. 73-81. 2008.

SHANE, S. **A general theory of entrepreneurship**: the individual-opportunity nexus. Cheltenham: Edward Elgar, 2003.

SHANE, S.; LOCKE, E.; COLLINS, C. Entrepreneurial motivation. **Human Resource Management Review**, v. 13, n. 3, p. 257-279, 2003.

SHANE, S.; VENKATARAMAN. S. The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. **The Academy of Management Review**, v.25, n. 1, p. 217-226, 2000.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: LED/UFSC, 2000.

STERNBERG, R. J. Successful Intelligence as a basic for entrepreneurship. **Journal of Business Venturing**. 2004.

TRIVIÑOS, A N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1990.

ULHOI, J. P. The Social Dimensions of Entrepreneurship. **Thecnovation, Amsterdam**, v. 25, p. 939-946. Aug. 2005.

VALE; WILKINSON; AMÂNCIO. **Empreendedorismo, inovação e redes**: uma nova abordagem. RAE electron. vol.7 nº1 São Paulo Jan./June 2008.

VÁZQUEZ, BARQUERO, A. **Desenvolvimento endógeno em tempos de globalização**. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 2001.

VELOSO FILHO, F. A., NOGUEIRA, J.A. Sistemas de inovação e promoção tecnológica regional e local no Brasil. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**. v.8, n.13, p.107-117, 2006.

WINTER, S. On Coase, Competence, and the Corporation. **The Journal of Law, Economics & Organization**. 4(1), 163-180, (1988).

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamentos e Métodos**. 3º ed. São Paulo: Bookman, 2004.

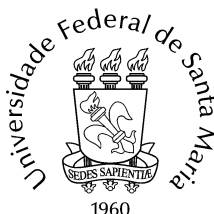
ZAMPIERI, Nilza V.; RUPPENTHAL, J. E. ; Leandro Alice. **Incubadoras de Base Tecnológica**: Um Estudo de Caso da Incubadora Tecnológica de Santa Maria. 2009.

ZAMPIERI, Nilza V.; BRUTTI, José Airton.; Campos,Alexandre. **Projeto da Incubadora Tecnológica de Santa Maria**: UFSM 2008

ZAMPIERI, Nilza V.; BRUTTI, José Airton. **Planejamento Estratégico da Incubadora Tecnológica de Santa Maria**: UFSM 2008

Apêndices

Apêndice A – Questionário enviado aos empresários das empresas incubadas (elaborado pela Autora)



Prezado(a) Senhor(a) Empresário(a))

Este questionário é o instrumento de pesquisa da minha Dissertação de Mestrado que está sendo realizada pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Maria. O objetivo do trabalho consiste em analisar e avaliar a Incubadora Tecnológica de Santa Maria (ITSM) e sua contribuição na formação de empreendedores e de novas empresas inovadoras. As empresas analisadas receberão uma cópia do resultado da nossa pesquisa e esperamos contribuir com a análise sobre os resultados. Ressaltamos também que suas respostas às nossas perguntas são estritamente confidenciais. O questionário foi elaborado de modo a não revelar sua identidade ou o seu empreendimento. **Somente os sumários agregados dos dados serão relatados na Dissertação e nas publicações científicas.**

Por favor, preencha o questionário abaixo e entregue ao pesquisador responsável.

1. Sexo: 1 () Masculino 2 () Feminino

2. Qual a sua idade? _____ anos

3. Qual o seu grau de instrução?

- 1 () Ensino fund. completo(1ºgrau)
- 2 () Ensino médio completo(2ºgrau)
- 3 () Superior completo. Qual _____
- 4 () Especialista
- 5 () Mestrado
- 6 () Doutorado

4. Estado Civil

- 1() Solteiro
- 2() Casado
- 3() Separado
- 4() Viúvo
- 5() Outro

5. Qual é o ramo de atividade da empresa em que você atua? _____

6. Cargo/Função ocupado na empresa? _____

7. O que o levou a montar/trabalhar a empresa na ITSM?

8. Na sua família tem ou teve alguém com quem se identificou que lhe serviu de exemplo como Empreendedor/Empresário?

- 1 () Sim
- 2 () Não

9. Como ficou sabendo da existência da ITSM?

- 1 () amigos
- 2 () colegas
- 3 () disciplina/cursos/palestras de empreendedorismo

4 () eventos

5 () mídias

6 () outros, Qual _____

10. Qual é o tempo de existência da empresa? _____

11. A sua empresa possui sócios?

1 () Sim; Quantos? _____

2 () Não

12. Quantas pessoas trabalham na sua empresa?

Funcionários: _____

Estagiários: _____

13. Qual é o ramo de atuação da empresa? _____

14. A sua empresa é:

1 () Pré-incubada

2 () Incubada

3 () Graduada

15. Se a empresa, já for graduada, onde ela está instalada atualmente?

16. Tempo da empresa na ITSM? _____

17. A sua empresa possui filiais/ escritórios de representação?

1 () Sim, onde estão localizados? _____

2 () Não

18. Onde estão situados os principais clientes da empresa?

19. A seguir, responda as questões formuladas avaliando a situação da tua empresa um ano após o ingresso na ITSM e nos dias atuais.

Um ano depois de entrar na ITSM	Hoje, quais são os resultados de tua empresa
Número de sócios: _____	Número de sócios: _____
Faturamento anual: R\$ _____	Faturamento anual: R\$ _____
Número de Empregados: _____	Número de empregados: _____
Nº produtos comercializados: _____	Nº produtos comercializados: _____
Lucratividade média da empresa: _____%	Lucratividade média da empresa: _____%
Participação no mercado: _____%	Participação no mercado: _____%

20. O fato de ter/estar participando em uma empresa, na ITSM, contribui para a sua formação profissional?

1 () Sim

2 () Não

Porquê? _____

21. Você acompanha/participa da ação de criação do Parque Tecnológico de Santa Maria?

1 () Sim

2 () Não

Porquê? _____

22. A sua empresa tem interesse em se instalar no Parque tecnológico de Santa Maria?

1 () Sim

2 () Não

Porquê? _____

Para responder às questões seguintes, preencha os espaços entre parênteses, conforme a escala abaixo:

Discordo					Concordo	
Totalmente					Totalmente	
1	2	3	4	5		

Quanto mais **próximo** da **DIREITA** você se posicionar, **MAIOR** será a sua concordância com o que a frase descreve.

Quanto mais **próximo** da **ESQUERDA** você se posicionar, **MENOR** será a sua concordância com o conteúdo da frase.

Registre o número que melhor represente sua opinião. Caso a assertiva **não se aplique**, deixe-a **em branco**.

23. Em relação à ITSM na promoção, incentivo e manutenção das empresas incubadas, qual o teu grau de satisfação? (Assinale com um “X” no valor que considerar mais apropriado).

Discordo					Concordo	
Totalmente					Totalmente	
1	2	3	4	5		

24. Em relação à atuação da Universidade Federal de Santa Maria na promoção/incentivo na criação de novas empresas incubadas, qual o teu grau de satisfação? (Assinale com um “X” no valor que considerar mais apropriado).

Discordo					Concordo	
Totalmente					Totalmente	
1	2	3	4	5		

1	2	3	4	5
----------	----------	----------	----------	----------

25. Em relação à atuação da Prefeitura Municipal de Santa Maria na promoção/incentivo na criação de novas empresas incubadas, qual o teu grau de satisfação? (Assinale com um “X” no valor que considerar mais apropriado).

Discordo			Concordo	
Totalmente			Totalmente	
1	2	3	4	5

Para responder às questões de 26 a 47, preencha os espaços entre parênteses, conforme a escala abaixo:

Discordo			Concordo	
Totalmente			Totalmente	
1	2	3	4	5

Quanto mais **próximo** da **DIREITA** você se posicionar, **MAIOR** será a sua concordância com o que a frase descreve.

Quanto mais **próximo** da **ESQUERDA** você se posicionar, **MENOR** será a sua concordância com o conteúdo da frase.

Registre o número que melhor represente sua opinião. Caso a assertiva **não se aplique**, deixe-a **em branco**.

Questões		1	2	3	4	5
26	O processo de incubação na ITSM foi importante para a criação e o desenvolvimento da minha empresa.					

27	Possuía conhecimentos suficientes para o planejamento e criação de sua empresa.					
28	A elaboração do plano de negócios é um desafio para quem quer criar e implementar uma empresa em uma incubadora.					
29	O auxílio na elaboração do plano de negócio por parte de pessoas especializadas auxilia na criação da empresa.					
30	O processo de pré-incubação é fundamental para o sucesso e a continuidade de uma empresa.					
31	O tempo de pré-incubação é determinante para a continuidade das empresas.					
32	Existem dificuldades para constituição e estruturação de uma empresa no processo de incubação?					
33	A incubadora ofereceu assistência que atendeu as suas expectativas.					
34	Os serviços de apoio oferecidos pela ITSM foram suficientes para a estruturação da sua empresa incubada.					
35	A localização da ITSM junto a UFSM é importante para a empresa.					
36	A sociedade com outras pessoas é determinante para o sucesso em empresas incubadas.					
37	A aprendizagem empresarial se dá de maneira distinta entre os sócios da empresa.					
38	O auxílio por parte do poder público local (prefeitura) é uma importante fonte de conhecimentos e trocas de experiências para as empresas incubadas.					
39	O papel da ITSM é fundamental para reforçar características empreendedoras nos empresários incubados.					
40	A proximidade e um ambiente salutar com as demais empresas incubadas são importantes para a continuidade da sua empresa incubada.					
41	Na atividade de empresário, deve-se buscar a construção de relações sociais.					
42	O processo de incubação promove a inovação empresarial.					
43	O processo de incubação promove o desenvolvimento regional.					

44	Você como empresário sente-se comprometido com o desenvolvimento sustentável (social, ambiental e econômico) da região.					
45	O parque tecnológico é uma importante iniciativa para o desenvolvimento da região central do RS.					
46	<i>O parque tecnológico contribuirá para a fixação e a atuação de empresas incubadas e ampliara o potencial de crescimento da região.</i>					
47	A articulação dos diferentes atores locais (UFSM, Prefeitura, Governo do RS, Empresários locais) é fundamental para a consecução do parque tecnológico.					

Apêndice B – Roteiros de Entrevistas

Roteiro 1: Roteiro da Entrevista com os Representantes das Empresas da ITSM (elaborado pela Autora)

1. Como ficou sabendo da existência da ITSM?
2. Como surgiu a idéia de montar a empresa na ITSM?
1. Qual é/era a sua experiência profissional e da sua equipe, quando montou a empresa?
2. Quais os principais desafios encontrados e como foram resolvidos?
3. Descreva a importância da ITSM para a sua empresa?
4. A localização da ITSM junto a UFSM é importante para a empresa?
5. Qual é o papel da Pré-incubação e da Incubação para sua empresa?
6. Quais as principais “lições” que você aprendeu até hoje?
7. O que você acha que poderia ter desenvolvido ou realizado melhor o que sente falta para ou estar /ter a segurança para se tornar graduado?
8. Qual é a importância da gestão para o sucesso da sua empresa?
9. Qual é/era o seu conhecimento em gestão?
10. Quais as principais mudanças que a sua empresa já passou?
11. Em relação a ITSM Quais as principais mudanças que ela precisa passar?
12. Na sua visão, quais os desafios futuros para a ITSM?
13. De maneira geral, como você analisa a participação/compromisso da Gestão da UFSM com a ITSM?
14. Na sua opinião, a ITSM promove o desenvolvimento regional por fazer com que o capital intelectual formado permaneça na região?

15. Você acompanha/participa da ação de criação do Parque Tecnológico de Santa Maria?
16. Você como empresário sente-se comprometido com o desenvolvimento sustentável (social, ambiental e econômico) da região?
17. O parque tecnológico contribuirá para a fixação e a atuação das empresas incubadas e ampliará o potencial de crescimento da região?
18. A sua empresa tem interesse em se instalar no Parque Tecnológico?
19. Qual o papel que a UFSM deve ter na criação do Parque Tecnológico?

Identificação do entrevistado:

Nome:

Idade:

Escolaridade:

Nome da empresa:

Ramo de atuação da empresa:

Tempo da empresa na ITSM:

Roteiro 2: Roteiro de Entrevista com os Representantes da Prefeitura Municipal de Santa Maria (elaborado pela Autora)

1. Descreva como a prefeitura auxilia na manutenção e na continuidade das empresas incubadas.
2. Qual é a importância das empresas incubadas para o desenvolvimento da região?
3. Existem políticas públicas explícitas para o fomento e desenvolvimento de empresas incubadas?
4. A Prefeitura Municipal de Santa Maria entende que esse tipo de projeto promove o desenvolvimento regional por fazer com que o capital intelectual formado permaneça na região?

5. A ampliação do número de novas empresas é tida como uma meta para a prefeitura municipal?
6. Qual será o papel da prefeitura na construção e implantação do parque tecnológico?
7. Esse projeto é prioridade para a prefeitura municipal de Santa Maria?
8. As parcerias Público - Privadas são importantes nesses projetos?

Roteiro 3: Roteiro de Entrevista com os Representantes da Universidade Federal de Santa Maria (elaborado pela Autora)

1. Descreva a importância da ITSM para a UFSM.
2. Quais as principais mudanças/adequações que a ITSM já passou?
3. Quais as principais mudanças/adequações que a ITSM precisa passar na ótica da UFSM?
4. Como a transição das Administrações Centrais da UFSM influenciam na continuidade do projeto ITSM?
5. Quais os desafios futuros para a ITSM?
6. De maneira geral, como a UFSM avalia o projeto ITSM?
7. A UFSM entende que esse tipo de projeto promove o desenvolvimento regional por fazer com que o capital intelectual formado permaneça na região?
8. Como a UFSM percebe a criação do Parque Tecnológico de Santa Maria?
9. Qual o papel a UFSM terá na criação do Parque Tecnológico?
10. Como a UFSM vê e conduz as Parcerias Público -Privado (PPP's) para a criação do Parque Tecnológico?