

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: POLÍTICAS E GESTÃO INSTITUCIONAL

MARCO AURÉLIO BATISTA DE SOUSA

**CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS INCUBADAS NO
MIDI TECNOLÓGICO QUE SE COMPATIBILIZAM COM AS
PRECONIZADAS PARA A FORMAÇÃO DE *CLUSTER***

FLORIANÓPOLIS/SC
2004

MARCO AURÉLIO BATISTA DE SOUSA

**CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS INCUBADAS NO
MIDI TECNOLÓGICO QUE SE COMPATIBILIZAM COM AS
PRECONIZADAS PARA A FORMAÇÃO DE *CLUSTER***

Dissertação apresentada como requisito parcial
à obtenção do grau de Mestre em
Administração. Universidade Federal de Santa
Catarina. Curso de Pós-Graduação em
Administração. Área de Concentração em
Políticas e Gestão Institucional.

**FLORIANÓPOLIS/SC
2004**

MARCO AURÉLIO BATISTA DE SOUSA

**CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS INCUBADAS NO
MIDI TECNOLÓGICO QUE SE COMPATIBILIZAM COM AS
PRECONIZADAS PARA A FORMAÇÃO DE *CLUSTER***

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do Grau de Mestre em Administração na área de concentração em Políticas e Gestão Institucional do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina e aprovada, em sua forma final, em 09 de junho de 2004.



Prof. Dr. José Nilson Reinert
Coordenador do Curso

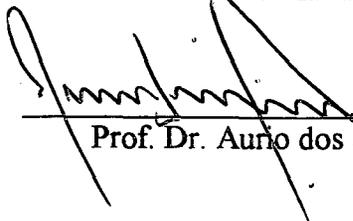
Apresentada à Comissão Examinadora integrada pelos professores:



Prof. Dr. José Nilson Reinert



Prof. Dra. Ilse Maria Beuren



Prof. Dr. Aurio dos Santos

Dedico este trabalho aos meus queridos e amados pais, Osvaldo e Oracy, pela vida, apoio, carinho, amor, dedicação e confiança. À Carolina, pela compreensão, paciência, e incentivo, na realização deste trabalho. E, a Professora Ilse Maria Beuren pelo estímulo e contribuições neste estudo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao gerente da incubadora MIDI Tecnológico, Sr. Luiz Gonzaga Apolinário, e a todos os dirigentes das empresas que residem nesta incubadora, por viabilizarem a realização desta pesquisa. Agradeço ao Sr. Marcos Regueira, do SEBRAE, ao Sérgio Ricardo Pereira, da ACATE e à Jaicilene da Silva Buss Vidal, do MIDI Tecnológico, que muito colaboraram para o acesso às empresas e para a obtenção dos dados necessários a esta pesquisa.

À professora Dra. Ilse Maria Beuren, pela disponibilidade, atenção e contribuições para este estudo, bem como à inegável influência neste trabalho e na minha vida profissional e pessoal, além do privilégio de seu convívio, do apoio e acolhimento no NUPEC.

Aos professores, que gentilmente aceitaram o nosso convite para fazer parte da banca examinadora.

Ao coordenador, professores e funcionários do Curso de Pós-Graduação em Administração (CPGA) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), assim como aos professores, funcionários e alunos do Curso de Ciências Contábeis desta Universidade, pelo convívio, receptividade e apoio.

Aos membros do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Custos para a Gestão Empresarial (NUPEC), André, Artur, Fabiano, Lissandro e Rosimere, pelas contribuições nesta dissertação e pelos momentos em que estivemos juntos.

Enfatizo os meus agradecimentos à Rosimere Alves de Bona Porton, pela amizade e por tudo o que tem feito por mim. Igualmente ao André Andrade Longaray, pela disponibilidade em me auxiliar em todas as minhas dúvidas e que muito colaborou nesta dissertação.

Aos Professores Romualdo Douglas Colauto e Márcio Luiz Borinelli, pelo incentivo em iniciar este mestrado, e pela atenção que sempre me dispensaram.

A todos que, de forma direta ou indireta, auxiliaram no desenvolvimento e conclusão desse estudo. E, especialmente, a Deus, pelo dom da vida, pelas infinitas graças, pela força e estímulo em todos os momentos de minha caminhada.

O valor das coisas não está no tempo em que elas duram, mas na intensidade com que acontecem. Por isso existem momentos inesquecíveis, coisas inexplicáveis e pessoas incomparáveis.

Fernando Pessoa

RESUMO

SOUSA, Marco Aurélio Batista de. **Características das empresas incubadas no MIDI Tecnológico que se compatibilizam com as preconizadas para a formação de *cluster***. 2004. 202 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

Este trabalho identifica as características das empresas incubadas no Microdistrito Industrial de Base Tecnológica (MIDI Tecnológico) que se compatibilizam com as preconizadas na abordagem teórica para a formação de *cluster*. Para tanto, foi realizada uma pesquisa exploratória do tipo *survey*, buscando estabelecer relações entre o referencial teórico do estudo e a realidade das empresas pesquisadas nesta incubadora. A população alvo do estudo compreendeu as empresas residentes no MIDI Tecnológico, localizado em Florianópolis/SC. A pesquisa abrangeu todas as 14 empresas instaladas nesta incubadora, caracterizando-se, assim, como censitária. Para coletar os dados nestas empresas foi utilizado um questionário, com questões abertas e fechadas, aplicado no mês de dezembro de 2003 e janeiro de 2004. Para analisar os dados foram utilizadas as abordagens qualitativa e quantitativa. Os resultados da pesquisa demonstram que as características das empresas incubadas no MIDI Tecnológico, mesmo com evidências fracas, na maioria se compatibilizam com as preconizadas na abordagem teórica para a formação de *cluster*.

Palavras-chave: Características das empresas incubadas; Características para a formação de *cluster*; Incubadora de empresas.

ABSTRACT

SOUSA, Marco Aurélio Batista de. Characteristics of the incubated companies at the Technological MIDI that are compatible with those advised for cluster formation. 2004. 202 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

This paper identifies the characteristics of the incubated companies at the Technological Base Industrial Microdistrict that are compatible with those advised in cluster formation theoretical study. Therefore an exploratory investigation, of the survey kind, was realized and aimed do establish relations between cluster theoretical reference and the reality of the companies researched on that incubator. The study population included the resident companies at the Technological Base Industrial Microdistrict located at Florianópolis/SC. The research involved all the 14 companies installed at this incubator and therefore is censitária. To collect data at this companies it was used a questionnaire with open and closed questions applied on December, 2003 and January, 2004. To analyze data it was used the qualitative and quantitative approaches. The research results demonstrate that the characteristics of the companies incubated at the Technological Base Industrial Microdistrict, even though with minor evidences, are compatible with those advised at the theoretical approach for cluster formation.

Key words: Incubated companies characteristics, cluster formation characteristics; companies incubators

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Sistema de incubação de empresas.....	33
Figura 2 - Evolução das incubadoras de empresas no Brasil.....	44
Figura 3 - Tempo que os respondentes trabalham na empresa.....	113
Figura 4 - Nível de conhecimento específico dos respondentes.....	116
Figura 5 - Grau de interferência que a incubadora exerce nas relações entre as empresas incubadas.....	125
Figura 6 - Fases do processo de incubação das empresas instaladas no MIDI Tecnológico.....	133
Figura 7 - Eventos em que as empresas incubadas participam.....	138
Figura 8 - Entidades que oferecem serviços às empresas incubadas.....	141

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Características do <i>cluster</i>	82
Quadro 2 - Apresentação das empresas incubadas no MIDI Tecnológico.....	118
Quadro 3 - Negócios desenvolvidos pelas empresas incubadas.....	120
Quadro 4 - Critérios adotados pelas empresas para produzir um produto/processo.....	121
Quadro 5 - Motivos que levaram o empreendedor a procurar a incubadora.....	131
Quadro 6 - Vantagens em participar da incubadora.....	134
Quadro 7 - Desvantagens em participar da incubadora.....	136
Quadro 8 - Motivos da participação das empresas nos eventos.....	139
Quadro 9 - Motivos para as empresas se instalarem próximas à incubadora de origem.....	160
Quadro 10 - Intenção das empresas ao deixarem a incubadora.....	161
Quadro 11 - Tipos de vínculo que as empresas incubadas podem ter umas com as outras..	163
Quadro 12 - Fatores considerados relevantes pelas empresas para constituir um <i>cluster</i>	164

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Cargo dos respondentes.....	112
Tabela 2 - Tempo no cargo.....	112
Tabela 3 - Idade dos respondentes representado por faixa etária.....	114
Tabela 4 - Gênero dos respondentes do instrumento de pesquisa.....	115
Tabela 5 - Formação acadêmica dos respondentes do instrumento de pesquisa.....	115
Tabela 6 - Localização do mercado de atuação das empresas incubadas.....	122
Tabela 7 - Localização dos fornecedores das empresas incubadas.....	123
Tabela 8 - Clima organizacional existente entre as empresas incubadas.....	126
Tabela 9 - Opinião sobre os serviços e recursos disponibilizados pela incubadora.....	127
Tabela 10 - Grau de importância atribuído aos serviços disponibilizados pela incubadora.....	129
Tabela 11 - Média e desvio padrão de intensidade da presença das características atribuídas aos <i>clusters</i> nas empresas incubadas.....	144
Tabela 12 - Grau de intensidade da presença das características atribuídas aos <i>clusters</i> nas empresas incubadas.....	146

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACATE	Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia
ANPROTEC	Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas
CERTI	Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras
CII	Complexo Industrial de Informática
CITEC	<i>Corporacion de Investigacion Tecnológica de Chile</i>
EMPRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FIESC	Federação das Industriais do Estado de Santa Catarina
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
IEL	Instituto Euvaldo Lodi
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MIDI	Microdistrito Industrial de Base Tecnológica
ONU	Organização das Nações Unidas
P & D	Pesquisa e Desenvolvimento
PNI	Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas
ReCEPET	Rede Catarinense de Entidades Promotoras de Empreendimentos Tecnológicos
SAM	Sistema de Avaliação do MIDI Tecnológico
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SIESC	Sindicato da Indústria da Informática no Estado de Santa Catarina
UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
LISTA DE FIGURAS	9
LISTA DE QUADROS	10
LISTA DE TABELAS	11
LISTA DE ABREVIATURAS E SILGAS	12
1 INTRODUÇÃO	15
1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA.....	16
1.2 OBJETIVOS.....	20
1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICO-PRÁTICA.....	20
1.4 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO.....	21
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	23
2.1 ABORDAGEM SISTÊMICA E AS INCUBADORAS DE EMPRESAS.....	23
2.1.1 Teoria geral dos sistemas.....	25
2.1.2 Sistemas fechados e abertos.....	29
2.1.3 Sistemas abertos e as incubadoras de empresas.....	31
2.2 INCUBADORAS DE EMPRESAS.....	35
2.2.1 Origem e evolução das incubadoras de empresas.....	36
2.2.2 Caracterização de incubadoras de empresas.....	40
2.2.3 Importância das incubadoras de empresas no contexto brasileiro.....	43
2.2.4 As incubadoras de empresas como agentes de desenvolvimento regional.....	46
2.2.5 Tipos de incubadoras de empresas.....	48
2.3 EMPRESAS INCUBADAS.....	54
2.3.1 Requisitos necessários para ingressar em incubadoras.....	55
2.3.2 Características de empresas incubadas.....	60
2.3.3 Fases de uma empresa incubada.....	62
2.4 <i>CLUSTER</i>	64
2.4.1 Origem do <i>cluster</i>	66
2.4.2 Definição de <i>clusters</i>	68
2.4.3 Importância dos <i>clusters</i>	70
2.4.4 Vantagens em se associar em <i>cluster</i>	75
2.4.5 Características do <i>cluster</i>	81
2.4.6 Processo de formação de um <i>cluster</i>	88
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	92
3.1 PERGUNTAS DE PESQUISA.....	92
3.2 DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA E OPERACIONAL DE TERMOS.....	92
3.2.1 Definições constitutivas de termos.....	93
3.2.2 Definições operacionais de termos.....	95
3.3 DELINAMENTO DA PESQUISA.....	97
3.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	99
3.5 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS.....	99
3.6 LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	101

4 RESULTADOS ALCANÇADOS	103
4.1 APRESENTAÇÃO DA INCUBADORA MIDI TECNOLÓGICO.....	103
4.1.1 Infra-estrutura da incubadora.....	105
4.1.2 Serviços disponibilizados pela incubadora.....	106
4.1.3 Requisitos necessários para ingressar no MIDI Tecnológico.....	107
4.2 PERFIL DOS RESPONDENTES.....	111
4.3 AS EMPRESAS INCUBADAS NO MIDI TECNOLÓGICO.....	117
4.4 CARACTERÍSTICAS INERENTES À FORMAÇÃO DE UM <i>CLUSTER</i> PRESENTES NAS EMPRESAS INCUBADAS NO MIDI TECNOLÓGICO....	124
4.4.1 Relevância dos serviços e recursos disponibilizados pela incubadora.....	124
4.4.2 Expectativas e vantagens/desvantagens percebidas na incubação.....	131
4.4.3 Redes de relações exploradas pelas empresas incubadas.....	137
4.4.4 Características atribuídas ao <i>cluster</i> presentes nas empresas incubadas.....	142
4.4.5 Simetrias entre as características das empresas incubadas e as de um <i>cluster</i>	148
4.4.5.1 Relevância dos serviços e recursos disponibilizados pela incubadora e pelo <i>cluster</i>	148
4.4.5.2 Expectativas e vantagens/desvantagens em participar da incubadora de empresas e de um <i>cluster</i>	153
4.4.5.3 Redes de relações exploradas pelas empresas incubadas e pelas empresas do <i>cluster</i>	156
4.4.5.4 Características das empresas incubadas e as de um <i>cluster</i>	158
4.5 RELAÇÕES PRETENDIDAS AO EGRESSAR DA INCUBADORA QUE POSSAM FAVORECER A FORMAÇÃO DE UM <i>CLUSTER</i>	159
4.5.1 Relações pretendidas pelas empresas incubadas ao egressar da incubadora..	160
4.5.2 Relações pretendidas que favorecem a formação de um <i>cluster</i>	164
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	166
5.1 CONCLUSÕES.....	166
5.2 RECOMENDAÇÕES.....	170
REFERÊNCIAS	173
APÊNDICE A – CARTA DE APRESENTAÇÃO	186
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO	187
ANEXO – PROPOSTA PARA INGRESSO NO MIDI TECNOLÓGICO	195

1 INTRODUÇÃO

O cenário econômico e a dinâmica do desenvolvimento mundial têm sido conduzidos pela geração, utilização e difusão de informações e conhecimento. Esses novos parâmetros têm norteado os esforços das empresas, independentemente do seu porte, ramo de atividade ou setor de atuação, na busca por um melhor desempenho econômico de seus fatores produtivos, com a finalidade de se sustentarem no mercado e de prosperarem diante dos concorrentes.

O aumento da concorrência entre empresas, impulsionado e intensificado, entre outros fatores, pelo processo de globalização econômica, nas últimas décadas, tem estimulado e contribuído para o crescimento dos desafios nas empresas. Medeiros e Atas (1996a) mencionam que crescer num mundo competitivo e globalizado é um desafio, principalmente para as pequenas empresas, em função de uma série de restrições que elas têm, como: financeiras, administrativas e operacionais. No entanto, apesar destas dificuldades, um número cada vez maior de pessoas e empresas tem buscado meios para transpô-las.

Com o propósito de apoiar as empresas que tentam sobreviver neste mercado cada vez mais dinâmico e complexo, bem como favorecer a inserção de pessoas que estão dispostas a iniciar seu próprio negócio, diversos programas e mecanismos de auxílio às empresas e de promoção a novos empreendimentos vêm sendo discutidos e delineados pelos interessados, cada qual com suas particularidades, funções e objetivos.

Dentre estes programas e mecanismos destacam-se as incubadoras de empresas e os *clusters*, os quais surgem como alternativas no processo de formação, desenvolvimento e consolidação de negócios. Baêta (1999) afirma que estes tipos organizacionais podem ser vistos como uma das respostas a tais exigências, considerando que são organismos que incorporam a incerteza e a complexidade por meio da cooperação, flexibilidade e criatividade.

Nesta mesma direção, Amato Neto (2000) descreve que a globalização, em curso na economia, vem impondo aos agentes responsáveis pela formulação de políticas de desenvolvimento a busca de novos conceitos e de novas formas de pensar a organização produtiva. No entanto, deve-se pensá-la não somente em termos microeconômicos, mas também nas perspectivas de novos tipos de estruturas organizacionais mais enxutas e flexíveis, que permitem o acesso à capacitação e renovação empresarial, a fim de conquistar ou manter a sua competitividade.

Assim, diante desta contextualização, o foco central desta pesquisa foi estudar as características das empresas residentes em incubadora de empresas e verificar se estas coadunam com as preconizadas na literatura para formar um *cluster*. Para tanto, apresenta-se, na seqüência, o tema e o problema de pesquisa que orientaram o trabalho, os objetivos geral e específicos da pesquisa, a justificativa teórico-prática do estudo, além da organização do trabalho.

1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

O final do século XX foi marcado por uma série de acontecimentos e alterações nos mais variados segmentos da sociedade, que incentivaram a competitividade dos mercados. Acontecimentos como a globalização, a formação e organização de blocos econômicos entre países, a redução ou a eliminação de barreiras alfandegárias, dentre outros fenômenos, obrigaram as organizações a se adaptarem a esta nova realidade competitiva.

Estes acontecimentos, além do desenvolvimento e da expansão dos mercados, têm sido acompanhados pela constante e crescente evolução da tecnologia, proporcionando

transformações nas atividades realizadas pelas organizações, dando a elas a possibilidade de desfrutar de suas funções.

Entretanto, salienta-se que nem todas as organizações apresentam o mesmo estágio de desenvolvimento e aprimoramento de suas atividades, não conseguindo participar de tais transformações por várias razões: restrição de crédito, falta de investimentos, entre outros. Geralmente as empresas de pequeno e médio porte encontram mais dificuldades, especialmente em captar recursos e competências, sejam elas quais forem.

Neste cenário, as incubadoras de empresas surgem como uma estrutura que tem a capacidade de promover e colaborar para que o conhecimento possa ser empregado no desenvolvimento de projetos que resultem na constituição de empresas. Leite (2000) diz que as incubadoras de empresas são mecanismos de criação e desenvolvimento de micro e pequenas empresas por meio da formação técnica e gerencial do empreendedor, possibilitando o processo de inovação e contribuindo para o seu desenvolvimento.

As incubadoras buscam preparar estas empresas para serem competitivas perante os anseios do mercado e a necessidade de inovações. Lemos (2001, p. 2) menciona que:

na fase atual, caracterizada como a Era do conhecimento, reconhece-se ser este o principal recurso e aponta-se que o mais importante não é apenas ter acesso à informação ou possuir um conjunto dado de habilidades, mas fundamentalmente ter capacidade para adquirir novas habilidades e conhecimentos para viabilizar a inovação.

Era que, de acordo com Spolidoro (1997), está baseada em uma economia na qual a maioria dos custos de fabricação, em comparação com os custos dos outros insumos, se deriva da contribuição do trabalho intelectual.

Cavalcante, Gomes e Pereira Neto (2001, p. 50-51) destacam que “a capacidade de gerar conhecimentos, inovar e empreender são as condições necessárias para o sucesso de uma empresa na sociedade do conhecimento”. Lundvall (1992) enfatiza que a competitividade

de uma empresa, isto é, a sua capacidade de sobrevivência, é fortemente relacionada à capacidade de aprender e inovar.

Inovações devem ser constantes para adaptar a organização às mudanças ambientais. Mudanças que são rapidamente assimiladas em pequenas e médias empresas, por apresentarem flexibilidade e estruturas hierárquicas mais enxutas. Por outro lado, possuem limitações e escassez de recursos disponíveis, o que as leva a buscar meios de inovação que viabilizem sua produção e mantenham as atividades.

No entanto, Casarotto Filho e Pires (1999, p. 23) citam que:

a não ser que a pequena empresa tenha um bom nicho de mercado local, dificilmente terá alcance globalizado se continuar atuando de forma individual. Mas mesmo que ela tenha um mercado local, não está livre de, a qualquer momento, ser *atropelada* por uma empresa do exterior, em seu tradicional mercado.

Estas empresas devem, se possível, manter entre si um certo tipo de associação que lhes possibilite mobilidade em suas operações, maiores chances de obter recursos, a fim de aumentar a agilidade de respostas ao mercado. Trabalhar de forma associada com outras organizações, além de ganharem sinergia, é uma forma de se sentirem mais seguras e protegidas.

As empresas participantes de um modelo organizacional cooperam para determinar suas necessidades mútuas, como também compartilhar dos riscos para alcançarem um conjunto de objetivos comuns. Surgem, assim, novas formas de organização de empresas, que trazem em seu bojo cooperação entre aquelas de um mesmo setor ou de setores complementares, como alternativa para enfrentar a situação vigente, como é o caso dos *clusters* (AMATO NETO, 2000).

Clusters, que segundo Porter (1999, p. 240), “é forma de rede que se desenvolve dentro de uma localidade geográfica, na qual a proximidade das empresas e instituições assegura certas formas de afinidades e aumentam a frequência e o impacto das interações”.

A formação deste modelo organizacional pelas empresas que passaram em incubadoras de empresas seria uma alternativa para que elas permaneçam unidas e continuem a compartilhar recursos. Além disso, aproveitar outras questões que foram trabalhadas quando do período de incubação, dando maior ênfase à cooperação entre elas, o que facilitará a formação de um *cluster*.

Esta forma de cooperação entre empresas possibilita maior poder de negociação com seus fornecedores e clientes, redução dos seus custos totais, aumento da capacidade produtiva e de inovação, propiciando, inclusive, a conquista de novos mercados. A associação tende a aumentar a lucratividade de cada empresa individualmente, bem como promover o desenvolvimento do *cluster*.

Com a finalidade de melhor compreender a formação de um *cluster* e as características necessárias que as empresas incubadas terão que apresentar para se associarem neste processo, a pesquisa procurou responder à seguinte questão-problema: *Quais as características das empresas incubadas no Microdistrito Industrial de Base Tecnológica (MIDI Tecnológico) que se compatibilizam com as preconizadas na abordagem teórica para a formação de cluster?*

1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral do trabalho foi identificar as características das empresas incubadas no Microdistrito Industrial de Base Tecnológica (MIDI Tecnológico) que se compatibilizam com as preconizadas na abordagem teórica para a formação de *cluster*.

Com base no objetivo geral, elaboraram-se os seguintes objetivos específicos:

- descrever as características preconizadas na literatura para a formação de um *cluster*;
- verificar quais as características inerentes à formação de um *cluster* estão presentes nas empresas incubadas no MIDI Tecnológico; e
- analisar as relações pretendidas pelas empresas incubadas no MIDI Tecnológico ao egressar da incubadora que possam favorecer a formação de um *cluster*.

1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICO-PRÁTICA

A justificativa de uma pesquisa científica é confirmada pelos aspectos de contribuição teórico-práticos que o estudo pode alcançar. Segundo Trujillo Ferrari (1982, p. 169), a contribuição teórica da pesquisa pretende “melhorar o próprio conhecimento, o que significa o desenvolvimento de métodos, técnicas e procedimentos que permitam alcançar diagnósticos cada vez mais acurados sobre os problemas ou fenômenos existenciais, ou de estudá-los mais adequadamente”.

Desta forma, a pesquisa tendeu-se a enriquecer o conhecimento teórico sobre o fenômeno abordado. Salienta-se que, embora na literatura específica existam trabalhos que versem sobre empresas incubadas, nenhum deles aludiu exatamente o que se propôs o

presente trabalho. Deste modo, espera-se estar contribuindo na ampliação do entendimento a respeito de empresas incubadas em uma incubadora de base tecnológica, bem como no que tange aos *clusters*.

No que se refere à contribuição prática, Silva, Pinheiro e Freitas (2002) salientam que a pesquisa deve mostrar os benefícios que os resultados trarão à instituição. Ademais, na concepção de Trujillo Ferrari (1982, p. 171), ela “pode contribuir teoricamente com novos formatos para o planejamento de novas pesquisas, ou mesmo a compreensão teórica de certos setores do conhecimento”.

A contribuição prática deste trabalho está em relacionar as características de empresas incubadas com as de um *cluster*, a fim de identificar as características presentes nas empresas incubadas que se compatibilizam com as preconizadas na abordagem teórica para a formação de *cluster*. Assim, pretendeu-se fornecer subsídios para favorecer um possível agrupamento empresarial desta natureza por estas empresas, após a incubação.

O estudo também apresenta uma contribuição social, na medida em que não se tem conhecimento de pesquisas que abarcam estas questões no Estado de Santa Catarina. Por outro lado, em razão dos poucos relatos nessa situação específica, mesmo em outros Estados do Brasil, buscou-se dar um retorno às empresas, para que elas pudessem ampliar os seus conhecimentos sobre o tema contemplado e, talvez, servi-lhes de fonte de inspiração para formar este tipo de associação.

1.4 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo apresenta-se organizado em cinco capítulos. O primeiro capítulo refere-se à parte introdutória do trabalho. Inicialmente, evidencia o tema e o problema da

pesquisa. Na seqüência, apresenta os objetivos geral e específicos, a justificativa teórico-prática e a organização do estudo.

O segundo capítulo destina-se à fundamentação teórica do estudo. Primeiramente, faz uma incursão teórica no que concerne à abordagem sistêmica e às incubadoras de empresas. Em seguida, comenta a respeito de incubadora de empresas. Depois, trata de empresas incubadas. Finaliza, apresentando algumas discussões sobre *cluster*.

O terceiro capítulo aborda a metodologia utilizada na pesquisa. Inicia com as perguntas de pesquisa, as definições constitutivas e operacionais de termos. Após, expõe o delineamento da pesquisa, a população e a amostra. Posteriormente, contempla a coleta e análise dos dados e as limitações da pesquisa.

No quarto capítulo faz-se a descrição e análise dos dados. Apresenta-se a incubadora onde se realizou a pesquisa empírica. Após, exhibe-se o perfil das pessoas que responderam o instrumento de pesquisa. Em seguida, destacam-se as empresas pesquisadas na incubadora. Na seqüência, aborda-se as características inerentes à formação de um *cluster* que estão presentes nas empresas incubadas nesta incubadora. Finaliza-se demonstrando quais as relações que são pretendidas por estas empresas incubadas ao egressar da incubadora, que possam favorecer a formação de um *cluster*.

O último capítulo destina-se às conclusões e recomendações. Ressalta as conclusões deste estudo e as recomendações para a realização de outros trabalhos que tratem do tema abordado nesta dissertação.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, apresenta-se a revisão da literatura. Inicialmente, versa-se sobre a abordagem sistêmica e as incubadoras de empresas, com ênfase na teoria geral dos sistemas, sistemas fechados e abertos, sistemas abertos e as incubadoras de empresas. Em seguida, faz-se uma incursão teórica em incubadoras de empresas, destacando suas características, origem, evolução, importância no contexto brasileiro, atuação como agentes de desenvolvimento regional e tipos. Posteriormente, explana-se sobre empresas incubadas, especificamente a respeito dos requisitos necessários para ingressar numa incubadora, definições e características dessas empresas e os aspectos relevantes para sua formação. Por fim, contempla-se a origem, definição, importância, vantagens, características e o processo de formação do *cluster*.

2.1 ABORDAGEM SISTÊMICA E AS INCUBADORAS DE EMPRESAS

As organizações se configuram como elementos importantes para o desenvolvimento sócio-econômico de uma sociedade, além de ser uma forma de atender às necessidades humanas. Maximiano (1991, p. 23) cita que “por meio de uma organização torna-se possível perseguir e alcançar objetivos que seriam inatingíveis por uma pessoa”. Isolados, os homens nada ou pouco conseguem realizar. Daí a reunião dos homens em sociedade, surgindo, assim, os diferentes tipos de organizações que contribuem para que os objetivos e anseios pessoais e coletivos possam ser conquistados mais facilmente.

Formadas por um conjunto de partes interdependentes, que juntas constituem um todo, as organizações congregam esforços individuais e coletivos de pessoas que utilizam os seus recursos para a execução de suas atividades na busca de seus objetivos. Suas partes correspondem às divisões inerentes a cada entidade, as quais são denominadas de departamentos, setores, células, unidades. Estas divisões, segundo Kwasnicka (1995, p. 37), devem “trabalhar em harmonia umas com as outras com o fim de alcançar objetivos tanto da organização como de seus integrantes”.

Tachizawa, Cruz Júnior e Rocha (2001, p. 43) comentam que, “com a aplicação do enfoque sistêmico, cada organização tende a se constituir em um conglomerado de unidades de negócios ou centros de resultados que atuariam como *empresas independentes* dentro do todo maior da organização”.

A abordagem sistêmica, de acordo com Wren (1979), contribui para: facilitar o entendimento da organização como um todo, ao invés de um desordenado arranjo entre as partes; permitir a análise do fluxo dos recursos em direção aos objetivos; descrever o trabalho do gestor em termos de alocação e utilização de recursos; e revelar uma consciência de que as forças ambientais afetam as decisões gerenciais.

Com esta abordagem há possibilidade de identificar com maior nitidez as atividades exercidas por cada divisão da organização, suas contribuições e influências na composição do resultado final. Esta abordagem, para Maximiano (1991, p. 78), “consiste, essencialmente, em combinar uma visão de conjunto com a atenção para os detalhes”.

O entendimento e a análise da organização por meio da abordagem sistêmica contribuirão para que nenhuma de suas partes se sobressaia perante a outra, na busca de harmonia e equilíbrio entre os objetivos de cada divisão e os da entidade.

A ausência da identificação da organização por intermédio desta abordagem pode acarretar, entre outros fatores, a adoção de um tipo de visão segmentada por parte de algumas

pessoas da entidade, o que possivelmente se refletirá em atenção maior a uma determinada parte em detrimento da outra. Segundo Tachizawa, Cruz Júnior e Rocha (2001, p. 42), isto irá gerar “conflitos e divergências operacionais, que minimizam a resultante dos esforços”.

Os esforços direcionados somente a uma das partes que compõem a organização poderão vir a prejudicar a execução e o desenvolvimento de suas atividades, tanto na esfera operacional como na gerencial. A visão segmentada, conforme mencionam Tachizawa, Cruz Júnior e Rocha (2001), é um dos problemas na compreensão do funcionamento de uma organização e, muitas vezes, atrapalha na execução das atividades e na concretização dos objetivos.

Em virtude destes fatores, ressalta-se a importância de que as organizações, independentemente do ramo de atuação na sociedade, sejam analisadas e compreendidas sob o prisma da abordagem sistêmica, a qual permite visualizá-la de forma integral, seus diferentes componentes e as relações existentes entre eles.

Esta abordagem teve como um dos seus principais precursores o biólogo alemão Ludwig von Bertalanffy, que, segundo Guida (1980, p. 198), foi o “fundador de um novo enfoque científico que denominou de teoria geral dos sistemas”.

2.1.1 Teoria geral dos sistemas

A teoria geral dos sistemas, conforme Bertalanffy (1973), tem como propósito a busca de uma interpretação mais ampla das ciências, as quais eram fragmentadas em especializações cada vez mais numerosas, em função do desenvolvimento da complexidade de cada campo científico. Fragmentação que dificultava a comunicação entre os estudiosos das ciências, que se mantinham em seus universos, distantes uns dos outros.

Assim, as ciências modernas mantinham-se quase que restritamente em suas respectivas áreas de conhecimento, sobretudo aquelas relacionadas aos conceitos da física mecanicista. Separavam as disciplinas em áreas distintas, como a Física, Química, Biologia, Psicologia e Sociologia, não havendo qualquer interação entre as descobertas realizadas pelas pesquisas e os estudos em cada uma delas.

Mesmo não existindo tal interação, Bertalanffy (1973, p. 60) cita que “concepções e pontos de vistas gerais semelhantes surgiram em várias disciplinas da ciência moderna”. Destes estudos surgiram “sistemas de várias ordens, que não são inteligíveis mediante a investigação de suas respectivas partes isoladamente”. No entanto, é necessário que estes sistemas sejam identificados e analisados conjuntamente.

Um outro aspecto a destacar em relação à ciência moderna é que os conhecimentos, conceitos e teorias gerados pelas ciências exatas e o corpo das leis da natureza eram identificados com a física teórica, o que, de certa forma, não contemplava mais as necessidades e o progresso da humanidade.

Segundo Bertalanffy (1973, p. 54), o impacto do progresso das ciências biológicas, bem como das ciências sociais e comportamentais, tornava imprescindível “a expansão de novos esquemas conceituais, de modo a permitir o estabelecimento de sistemas de leis em campos onde a aplicação da física é insuficiente ou impossível”. A partir daí, surgem problemas que são definidos por noções, como totalidade, interação dinâmica e organização, até então estranhos à física convencional, em decorrência da complexidade das organizações, exigindo, assim, novas maneiras de pensar e resolver estas questões.

Diante destes argumentos, Bertalanffy (1973, p. 55) postulou uma nova disciplina, a qual denominou de Teoria Geral dos Sistemas, cujo conteúdo “é a formulação de derivação dos princípios válidos para os sistemas em geral”. Esse feito possibilitou que princípios e modelos gerais pudessem permitir a utilização das descobertas de uma ciência por outra.

Esta teoria preconiza que os sistemas não podem ser plenamente compreendidos apenas pela análise separada e exclusiva de cada um de seus componentes. Ela se baseia na compreensão da dependência recíproca de todas as disciplinas e na necessidade de sua interação. Sobre esta questão, Bertalanffy (1973, p. 53) diz que:

é necessário estudar não somente partes e processos isoladamente, mas também resolver os decisivos problemas encontrados na organização e na ordem que os unifica, resultantes da interação dinâmica das partes, tornando o comportamento das partes diferente quando estudado isoladamente e quando tratado no todo.

A teoria proposta por este autor visa à formulação de bases teóricas e práticas a serem utilizadas e transferidas entre os mais diversos e diferentes campos e áreas de conhecimento, contribuindo para a unificação e o melhor aproveitamento dos resultados e descobertas realizadas pela ciência.

Bertalanffy (1973) destacou que é necessário tratar os problemas que cercam os seres humanos como típicos de sistemas, considerando seus contornos, seus componentes e as relações entre as partes. Lançou o desafio da construção de uma disciplina que tivesse como objetivos principais investigar isomorfismos de conceitos, leis e modelos em campos diferentes e ajudar nas transferências úteis entre os campos, promovendo a unidade das ciências.

Esta teoria, de acordo com Bertalanffy (1973, p. 61), parte da formação de “princípios válidos para os sistemas em qualquer que seja a natureza dos elementos que os compõem e as relações ou forças existentes entre eles”. Sistemas que, nas concepções de Johnson, Kast e Rosenzweig (1963, p. 4), correspondem a “um todo organizado ou complexo; um conjunto ou combinação de coisas ou partes formando um todo complexo ou unitário”. Portanto, um grupo de elementos combinados que, formando um todo organizado, pode obter melhor resultado ou aproveitamento do que se estivesse só.

A interação de múltiplos fatores faz com que um sistema tenha êxito ou fracasso, sendo que cada sistema é formado por subsistemas. Segundo Bio (1996, p. 18), estes também são um “conjunto de partes interdependentes que se relacionam entre si, compondo o sistema maior”. Porém, são mais detalhados e específicos, no entanto, sua hierarquia e quantidade serão determinadas em função do tamanho e da complexidade do sistema maior e do limite que cada um deles possui.

Para Maciel (1974, p. 21), “a consideração de um sistema implica, sempre (e simultaneamente), a consideração de três conjuntos: conjunto de elementos que compõem o sistema, o conjunto das relações desses elementos entre si e o conjunto de suas atividades (efetivas ou potenciais)”.

Independentemente do sistema, todos estão inseridos em um determinado ambiente, considerando a amplitude, ou seja, a delimitação de suas fronteiras e limites. Conforme Esmeralda e Alvarez (1990, p. 18), o conjunto “é definido segundo a necessidade, isto é, o âmbito que deve ser estudado ou analisado”.

O’shaughnessy (1981, p. 135) descreve que “para qualquer investigação há um sistema apropriado a ser estudado, e a finalidade da investigação determina tanto os limites do sistema como os subsistemas e suas linhas demarcatórias apropriadas”.

A fronteira e limites dos sistemas estabelecem o ambiente em que devem transcorrer as atividades da organização, o que varia em decorrência da análise dos sistemas e da entidade observada. As organizações têm suas fronteiras, que as diferenciam dos ambientes. Fronteiras que variam em função do grau de permeabilidade, que, por sua vez, definirá o grau de abertura do sistema em relação ao ambiente.

2.1.2 Sistemas fechados e abertos

O termo *sistema* permite englobar uma grande quantidade de elementos que estão cada vez mais presentes nos mais variados e diferentes ramos do conhecimento humano. Ele está diretamente relacionado com a expansão e o desenvolvimento das organizações. Maciel (1974, p. 13) cita que este termo é de grande extensão e que “aplica-se a quase tudo o que existe e é complexo e organizado”.

Há diversas formas de classificar os modelos de sistema existentes, mas, neste trabalho, destaca-se somente a classificação dos sistemas quanto à sua natureza, que, de acordo com Bertalanffy (1973), divide-se em: sistemas fechados e sistemas abertos.

No que se refere aos sistemas considerados fechados, explica que estes não possuem qualquer relação com o ambiente e com os demais agentes que o compõem. Esta concepção advém sobremaneira de teorias desenvolvidas pelas disciplinas originárias das ciências físicas, que identificam os mais diversos fenômenos e descobertas sob a ótica do sistema fechado.

Kast e Rosenzweig (1980, p. 131) afirmam que “as teorias tradicionais sobre a administração constituíram principalmente concepções de sistemas fechados, concentrando-se apenas nas operações internas da organização e adotando enfoques altamente racionalistas, emprestados dos modelos das ciências físicas”.

Este sistema procura analisar, com a maior precisão possível, em que estado um sistema se encontra, reduzindo as relações envolvidas, para que se possa compreendê-las, controlá-las e prever o seu comportamento futuro.

Admite-se, portanto, que o modelo do sistema fechado tem como característica principal a busca da melhor forma de organizar e administrar as organizações, levando em conta exclusivamente o seu ambiente interno. Visto que a organização, segundo Kast e Rosenzweig (1980, p. 131), “era considerada suficientemente independente para que seus

problemas pudessem ser analisados em termos de estrutura, tarefas e relações formais, internas – sem fazerem referência ao ambiente externo”.

No sistema fechado não há qualquer intercâmbio de energia ou informação com o meio externo e com outros sistemas. Ele não é influenciado e não apresenta relação com o ambiente externo, tendo poucas trocas de energia e matéria com o meio, não recebendo, desta forma, qualquer influência ambiental.

Pode-se considerar que as condições iniciais, conseqüentemente, irão ocasionar os resultados finais, o que ocorre pelo fato de não existir qualquer intercâmbio do ambiente. Bertalanffy (1973, p. 64) destaca, como exemplo, o “equilíbrio químico, no qual as concentrações finais dos reagentes dependem naturalmente das concentrações iniciais”.

Mesmo sendo este conceito inicialmente utilizado pelos teóricos das ciências físicas, a abordagem do sistema fechado não pode ser empregada para explicar ou mesmo inferir sobre qualquer fenômeno, principalmente os que ocorrem em função do desenvolvimento e das descobertas científicas nos campos das ciências biológicas e sociais.

Bertalanffy (1973, p. 64) comenta que há “sistemas que por sua própria definição não são sistemas fechados”. Como exemplo, cita-se a organização, entendida como organismo vivo, que necessita e depende das relações com outros sistemas para a sua sobrevivência, caracterizando-se como sistema aberto.

Stoner (1985, p. 36) enfatiza que este tipo de sistema “é considerado aberto se interagir com seu ambiente”. Interação que ocorre mediante as influências que ele recebe através de entrada e as efetua através de saídas, ou seja, influencia e é influenciado pelo ambiente externo, como salientam Thompson (1976) e Perrow (1981).

Desta forma, o modelo de sistemas abertos é caracterizado pelos parâmetros de entrada, que recebe insumos do ambiente, processa e transforma-os em produtos acabados,

convertendo estes em saídas, que é a finalidade para a qual se reuniram elementos e relações do sistema.

Kast e Rosenzweig (1980, p. 132) relatam que “o sistema precisa receber uma entrada contínua de recursos para manter suas operações em andamento, bem como exportar, para o ambiente, os recursos transformados, em quantidade suficiente para o ciclo prosseguir”. Este ciclo (entrada, processamento e saída) se repete constantemente. Bio (1996, p. 19) descreve que “os sistemas abertos envolvem a idéia de que determinados *inputs* são introduzidos no sistema e, processados, geram certos *outputs*”.

Contrariamente ao modelo de sistema fechado, o sistema aberto admite a existência de numerosas variáveis externas às organizações, sobre as quais não se tem um controle completo, tornando-se difícil prevêê-las com antecedência. A viabilidade deste sistema, como sua existência, depende da sua capacidade em adaptar-se e responder às exigências e demandas do ambiente externo.

2.1.3 Sistemas abertos e as incubadoras de empresas

As incubadoras de empresas, como a maioria das organizações, estão inseridas em um ambiente dinâmico. Segundo Kast e Rosenzweig (1980, p. 129), as organizações estão “em constante adaptação às pressões internas e externas, e que se encontra em permanente evolução”. Além disso, são regularmente atingidas por fatores ambientais.

As incubadoras identificam-se com a abordagem do modelo preconizado como sistema aberto, uma vez que se constituem em sistemas complexos, integrados por elementos em interação e intercâmbio contínuo com o ambiente. Além de buscar alcançar os objetivos comuns, contribuem para que cada participante possa atingir seus objetivos individuais.

Hall (1984, p. 156) diz que “os ambientes das organizações são fatores cruciais para compreender o que se passa nelas, com elas, (...) nenhuma organização é uma ilha em si mesma”. À medida que o ambiente torna-se mutável, o contexto operacional das organizações tende a sofrer alterações trazidas pelas mudanças ambientais, sendo que sua existência e sobrevivência dependem da maneira como elas se relacionam.

As incubadoras de empresas devem ser estruturadas em função das condições e circunstâncias que caracterizam o seu ambiente. Ambiente definido por Churchman (1971, p. 58), como “algo que determina em parte o funcionamento do sistema”.

Cerqueira (1993) menciona que o sucesso das incubadoras de empresas, assim como das empresas e projetos em incubação, depende de sua interação com o meio, o que possibilitará a maximização e utilização de todos os recursos disponíveis na incubadora e o melhor aproveitamento de todos os fatores de produção.

A interação entre os diferentes agentes instalados em uma mesma localidade, como é o caso da maioria das incubadoras de empresas, propicia o estabelecimento de significativa parcela de atividades inovadoras que colaboram e estimulam as empresas incubadas no desenvolvimento e aprimoramento dos seus projetos. Stacey (1996) afirma que a participação de variados agentes é importante para o desenvolvimento de conhecimento conjunto.

Estas entidades, como outras, necessitam da integração de suas atividades para melhor auxiliar os empreendimentos em processo de incubação, como também todos aqueles que buscam na incubadora de empresas um ambiente favorável à formação, estruturação, desenvolvimento e maturação dos seus negócios.

De acordo com Medeiros e Medeiros (1993), tanto o ambiente como a própria incubadora de empresa são alguns dos subsistemas que formam o sistema maior que envolve todo o processo de incubação. Todos, com identidade própria, mas diretamente inter-relacionados, conforme apresenta a Figura 1.

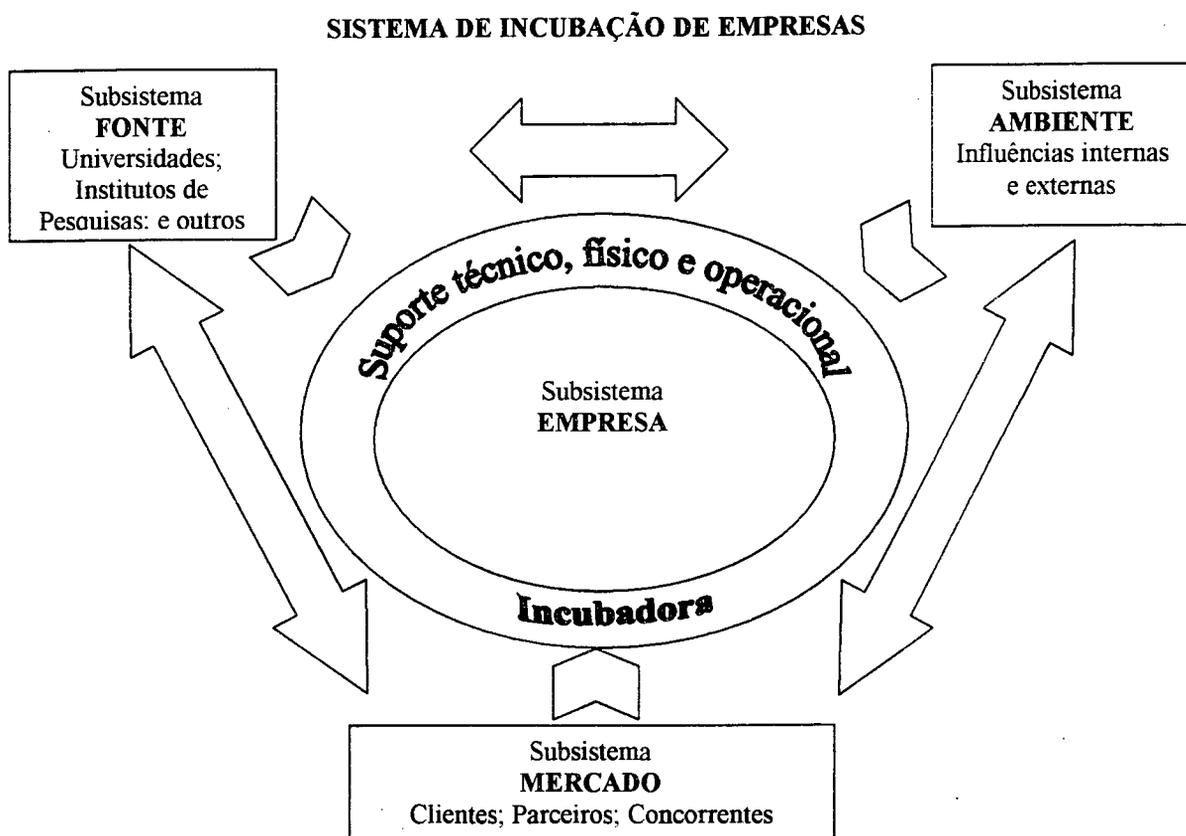


Figura 1: Sistema de incubação de empresas

Fonte: adaptado de Medeiros e Medeiros (1993, p. 35).

Estes subsistemas fazem parte de um modelo descrito como sendo paradigma empresarial proposto por Bolton (1990), um dos primeiros pesquisadores que verificou, por meio de seus estudos, que o processo de incubação compreendia um sistema composto por cinco subsistemas, sendo eles: empresa, incubadora, fonte, ambiente e mercado.

O subsistema identificado como sendo empresa, para Medeiros e Medeiros (1993, p. 33), “deve ser colocado no centro do processo de incubação e cabe ao empresário definir suas entradas e saídas”. A empresa processa os projetos em resultados aceitos pelo mercado e deve ser considerada o centro, por ser a razão da existência de todo o processo de incubação.

A incubadora, por sua vez, como um outro subsistema deste processo, tem como função fornecer os subsídios necessários para estimular o crescimento e o desenvolvimento da empresa e contribuir para que ela possa se consolidar em seu segmento.

No que se refere ao subsistema fonte, Medeiros e Medeiros (1993, p. 34) mencionam que este subsistema “representa as instituições responsáveis pela geração da tecnologia que motivou o surgimento da empresa”. Inserem-se nesta conjuntura todas as instituições que, de alguma forma, auxiliam as empresas e os projetos em suas necessidades, sejam elas quais forem.

O subsistema ambiente representa as condições ambientais que afetam e influenciam a trajetória da empresa. Santos (1987, p. 47) relata que a criação de uma empresa “é um fenômeno que ocorre num contexto ambiental”. Kwasnicka (1989, p. 128) cita que “o ambiente interno é apresentado pelo organismo funcional da empresa, e o externo pelos elementos vinculados a ela, porém capazes de alterar seu equilíbrio conquistado”. Como os aspectos culturais, aspectos econômicos e os aspectos da legislação.

A sinopse de todo o esforço da empresa na busca pela sua sobrevivência no ambiente competitivo é o subsistema mercado. De acordo com Medeiros e Medeiros (1993, p. 36), este subsistema pode ser constituído por “clientes, concorrentes e parceiros”. Elementos que representam a razão da existência da empresa.

Os subsistemas apresentados representam os principais elementos que se integram no processo de incubação de uma empresa. Mesmo com identidade própria, esses elementos carecem uns dos outros para a sua sobrevivência. Vale ressaltar que o desenvolvimento da empresa neste ambiente é a motivação maior deste sistema. Todavia, a sua existência é resultado do esforço conjunto de todos os envolvidos neste processo, sendo a incubadora a responsável pela união desses esforços.

2.2 INCUBADORAS DE EMPRESAS

As incubadoras de empresas foram criadas para auxiliar as empresas, principalmente aquelas que estão em formação. Buscam prepará-las, disponibilizando recursos necessários desde o início de suas atividades, a fim de se tornarem competitivas. Estas entidades representam um ambiente de proteção e apoio, que pode fazer a diferença entre um negócio qualquer e um negócio destinado ao sucesso.

As incubadoras também evidenciam a necessidade de as empresas residentes procurarem entender a importância da aquisição, bem como o gerenciamento do conhecimento humano e da aprendizagem contínua, como diferencial competitivo no mercado, não deixando de visualizar o seu negócio dentro de uma conjuntura sistêmica e aprender a gerenciá-lo.

O conhecimento tem se tornado um dos fatores primordiais para o sucesso de qualquer empreendimento, independentemente de quais sejam suas características. Nesta realidade, empresas e idéias a respeito de iniciar um determinado empreendimento foram sucumbidas pelas dificuldades impostas pelo mercado. Rosa Júnior (1995, p. 10) comenta alguns desses desafios, principalmente as de pequeno porte, enfrentam:

dificuldade no conhecimento do próprio mercado e de técnicas gerenciais. O pequeno empresário não tem completa noção de como montar o seu próprio negócio; de como descobrir, vender e manter seu mercado. A inovação tecnológica, a contratação de pessoal, a falta de crédito e de apoio para formar um ambiente pró-negócio, também são fatores que prejudicam o desenvolvimento do empreendimento de pequeno porte.

As incubadoras passaram a existir como uma possibilidade para que as idéias pudessem ser concretizadas a partir da constituição de empresas. Conforme o Programa Nacional de Apoio à Incubadora de Empresas (PNI), do Ministério da Ciência e Tecnologia (2000, p. 11), estas entidades representam:

um mecanismo que estimula a criação e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços, de base tecnológica ou de manufaturas leves por meio da formação complementar do empreendedor em seus aspectos tecnológicos e gerenciais e que, além disso, facilita e agiliza o processo de inovação tecnológica nas micro e pequenas empresas. Para tanto, conta com um espaço físico especialmente construído ou adaptado para alojar temporariamente micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços e que, necessariamente, dispõe de uma série de serviços e facilitadores.

Com a finalidade de cumprir esta missão, esses empreendimentos se constituem em um mecanismo que sistematiza o processo de formação de novas empresas, fornecendo-lhes uma gama completa e integrada de serviços. Assim, as incubadoras tendem a colaborar no processo de formação e desenvolvimento de novos empreendimentos, ampliando as suas chances de obterem sucesso e de se consolidarem no mercado.

2.2.1 Origem e evolução das incubadoras de empresas

As primeiras incubadoras de empresas tiveram sua origem nos Estados Unidos em meados da década de 60. Conforme Moraes (1997, p. 15), o embrião dessa idéia, considerado como o *starp-up* para pequenos empreendedores, “sofreu algumas transformações desde sua origem, a partir de um processo gradual de agregação de valores e experiências até chegar à concepção atual de incubadoras”.

Também relata que alguns dos fatos que deram origem a esta nova concepção foram a criação da *Rout 128*, do *North Carolina Research Triangle*; o êxito que obteve a região conhecida como Vale do Silício, na Califórnia; e, principalmente, as iniciativas da Universidade de *Stanford*, que, na década de 50, iniciava a construção de um parque industrial. Este, por sua vez, impulsionou o nascimento de um parque tecnológico denominado de *Stanford Research Park*, cujos objetivos eram a promoção da transferência da tecnologia, desenvolvida pela Universidade, às empresas; e a promoção de iniciativas para o surgimento de novos empreendimentos em tecnologia, com ênfase no setor de eletrônicos.

De acordo com Morais (1997, p. 15), a Universidade de *Stanford* colaborou para que a região denominada Vale do Silício tivesse um modelo de inovação para outros empreendimentos, tendo como fator principal duas iniciativas: “a atração de indústrias para junto da universidade e a criação de um parque que permitiu a transferência de tecnologia da universidade para a indústria”.

O sucesso obtido pela experiência da Universidade de *Stanford* estimulou a reprodução de ações semelhantes em outras regiões dos Estados Unidos e em outros países da Europa Ocidental. Amato Neto (2000) ressalta que a Universidade de *Stanford* colocou a região do Vale do Silício no mapa mundial e serviu de estímulo para o início da revolução da microeletrônica.

A iniciativa norte-americana tinha como propósito atrair indústrias para o entorno das universidades e estimular o processo de transferência de tecnologia e a formação de novas empresas. A dinâmica deste modelo surgiu pelo fato de que a universidade, as empresas e os governos locais possuíam objetivos comuns de desenvolvimento e prosperidade econômica. Esta combinação obteve êxito quando foi viabilizada por meio deste mecanismo.

Na Europa, de acordo com Furtado (1998), as primeiras incubadoras de empresas surgiram na Inglaterra. Sua viabilização foi possível em função do encerramento das atividades de uma subsidiária das indústrias *British Steel Corporation*, que estimulou o processo de formação de pequenas empresas relacionadas com a produção de aço e o reaproveitamento de prédios subutilizados. Furtado (1998, p. 53) cita que o encerramento das atividades de uma das subsidiárias da *British Steel Corporation* levou esta indústria a apoiar:

a criação de empregos em sua área de atuação, como forma de atenuar o problema de milhares de desempregados criados por suas demissões. Da ação do *BSC Industry* resultou a construção de prédios para realocação de empresas, empréstimos para a formação e expansão de negócios.

Ressalta que também foi seguido em outros países europeus, como a Espanha, Holanda e França, onde as incubadoras, diferentemente das norte-americanas, não foram criadas em universidades e centros de pesquisa. Posteriormente, isto acabou ocorrendo naturalmente nos países europeus.

As experiências de sucesso desses empreendimentos nos Estados Unidos e em países da Europa Ocidental, como os já citados, além da Alemanha, Bélgica, Itália, Finlândia e outros, repercutiram em diversas regiões. O que estimulou a propagação e difusão deste modelo, primeiramente para países da Europa Oriental, como o Japão, China e Índia e, posteriormente, para outras diferentes localidades.

Na América Latina, conforme Lunardi (1997, p. 13), o Brasil foi o primeiro país a implantar uma incubadora de empresas. Descreve que as primeiras incubadoras “tiveram suas origens no início da década de oitenta, obedecendo, em linhas gerais, ao modelo preconizado nos Estados Unidos e Europa”. Essas incubadoras surgiram próximas às universidades e centros de pesquisa, financiadas em grande parte pelo poder público.

Souza (2002, p. 59) comenta que a primeira incubadora de empresas do país “chegou na década de 80 por iniciativa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq”. Este Conselho foi o responsável direto pelo desenvolvimento deste projeto junto às universidades e centros de pesquisa.

Neste processo, evidencia-se a cidade de São Carlos, interior do Estado de São Paulo, como a primeira cidade brasileira a criar uma incubadora de empresas, no ano de 1985. De acordo com Rosa Júnior (1995, p. 7), esta incubadora é “a mais antiga da América Latina”.

Depois de São Carlos, esses empreendimentos se proliferaram para outros Municípios do Estado, como Campinas e São José dos Campos. Posteriormente, se estenderam para outras regiões, entre elas: Florianópolis (SC), Campina Grande (PB), Brasília (DF), Rio de Janeiro (RJ), Curitiba (PR) e Porto Alegre (RS).

Pereira *et al.* (2002) afirmam que a concretização deste movimento no Brasil se deu, a partir de 1987, com a criação da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC), cuja missão é representar e defender os interesses das incubadoras, dos parques e tecnólogos, e estimular a criação e o fortalecimento de empresas baseadas no conhecimento.

No início dos anos 90, as incubadoras cresceram e conquistaram novos parceiros, como o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). Aiub e Allegretti (1998, p. 9) mencionam que “desde 1991 o SEBRAE vem apoiando ações destinadas a implantar, desenvolver e fortalecer as incubadoras de empresas no Brasil”.

Outro importante parceiro neste processo é o governo federal. Por meio do Ministério da Ciência e Tecnologia e outros órgãos, foi o responsável pela elaboração e criação do Programa Nacional de Apoio à Incubadora de Empresas (PNI). Este programa agrega esforços institucionais e financeiros nacionais, regionais e locais, com a intenção de maximizar a geração e consolidação do movimento em todo o país.

Segundo o Ministério da Ciência e Tecnologia (2000, p. 10), o Programa Nacional de Apoio à Incubadora de Empresas tende a “articular, consolidar, ampliar, aprimorar e divulgar o apoio disponível para instituições que planejam instalar incubadoras e unidades administrativas destinadas ao seu gerenciamento”.

Estas parcerias são diretamente responsáveis pela existência das incubadoras de empresas no país. Portanto, a sua criação, em geral, é fruto da parceria entre universidades e entidades de pesquisa; governo federal, estadual e municipal; e agências de fomento. Estes colaboram na viabilização e implementação destas instituições.

2.2.2 Caracterização de incubadoras de empresas

A incubadora de empresas se caracteriza como empreendimento provido de instalações adequadas, infra-estrutura, entre outros recursos, com vistas em contribuir na criação de um ambiente favorável para a geração, difusão e compartilhamento do conhecimento. Para Vedovello (2001, p. 291), ela representa:

um conjunto de empresas – normalmente, mas não necessariamente, vinculadas aos setores de alta tecnologia – concentrado em um ambiente físico provido de instalações adequadas e infra-estrutura administrativa competente e operacional que gere um ambiente pró-ativo não somente no nascimento, desenvolvimento e consolidação de novos negócios, mas também que seja atraente ao estabelecimento e fortalecimento de ligações com outros provedores de conhecimento, informação e tecnologia, como universidades e centros de pesquisa.

Medeiros e Atas (1995, p. 21) explanam que a incubadora de empresas compreende “um espaço físico – com infra-estrutura técnica e operacional associada, especialmente configurado para transformar idéias em produtos ou serviços”.

A incubadora tende a estimular o surgimento e o desenvolvimento de empresas por meio da formação complementar do empreendedor nos aspectos técnicos e gerenciais. Empreendedor, que segundo Souza (2003, p. 5), é um “indivíduo que, além de identificar uma oportunidade de mercado, também possui habilidades para encontrar os recursos necessários à transformação de tal oportunidade num negócio efetivo”.

De acordo com a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos e Tecnologias Avançadas (2003), a incubadora se caracteriza por oferecer um local apropriado para receber empresários inovadores, a fim de que eles possam transformar suas idéias em bens, processos e/ou serviços.

Furtado (1998) diz que uma das principais características dos programas de incubadoras de empresas está em suas instalações e infra-estrutura disponibilizadas aos

empreendedores, que os provê com espaço físico, serviços de apoio financeiro, *marketing* e administração. As incubadoras desempenham um papel de sustentação e auxílio à sobrevivência dos negócios, sendo importante durante a sua fase inicial.

O Programa Nacional de Apoio à Incubadora de Empresas, do Ministério da Ciência e Tecnologia (2000), aponta os seguintes serviços e facilidades que esses empreendimentos fornecem às empresas incubadas:

- a) espaço físico individualizado para a instalação de escritórios e laboratórios de cada empresa admitida;
- b) espaço físico para uso compartilhado, tais como: sala de reuniões, auditório, área para demonstração dos produtos, processos e serviços das empresas incubadas, secretaria, serviços administrativos e instalações laboratoriais;
- c) capital humano e serviços especializados que auxiliem as empresas incubadas em suas atividades, como: gestão empresarial, gestão da inovação tecnológica, comercialização de produtos e serviços, *marketing*, assistência jurídica, captação de recursos, contratos com financiadores, engenharia de produção e propriedade intelectual, entre outros;
- d) capacitação/formação/treinamento de empreendedores nos principais aspectos gerenciais, tecnológicos e humanos, com o intuito de auxiliá-los na manutenção de seus empreendimentos; e
- e) acesso a laboratórios e bibliotecas de universidades e instituições que desenvolvam atividades tecnológicas, ou não.

Portanto, as incubadoras de empresas consubstanciam-se em um espaço destinado a acolher e amparar pequenos empreendimentos que possuem algum perfil emergente, transformando idéias em bens, processos e/ou serviços. Um local onde os pequenos

empreendimentos nascentes ou já estruturados se instalam por um determinado período, recebendo condições ideais para sua consolidação.

Souza (2002) comenta que as incubadoras possibilitam às empresas incubadas assessorias na elaboração do seu plano de negócios e no rateio de todas as despesas operacionais, como: energia elétrica, água, entre outros. Esse empreendimento também contribui na troca de informações e experiências entre os empreendedores e no respaldo comercial para lançar produtos. Para isso, conforme Dornelas (2001, p. 204), conta com órgãos de renome como:

entidades governamentais, universidades, grupos comunitários, etc. – de aceleração do desenvolvimento de empreendimentos (incubados ou associados), por meio de um regime de negócios, serviços e suporte técnico compartilhado, além de orientação prática e profissional.

Com o apoio destas instituições, as incubadoras servem de suporte estrutural para que os empreendedores possam desenvolver seus negócios. Agregam valor aos produtos e processos, por meio de interação com os centros de ensino e pesquisa, bem como meio de informação e conhecimento tecnológico, visando uma inserção mais competitiva no mercado.

As incubadoras propiciam o desenvolvimento de novos empreendimentos que sejam financeiramente viáveis e capazes de se adaptar ao mercado após o período de permanência dentro delas. Monteiro Neto (2001, p. 124) cita que estas instituições se caracterizam por:

estabelecer uma cultura empreendedora; capacitar os empresários-empreendedores; apoiar a geração de empregos e renda e projeto de revitalização de empresas; reduzir a taxa de mortalidade de novas micro e pequenas empresas; apoiar a introdução de novos produtos, processos e serviços no mercado; estimular a interação entre empresas e as instituições de ensino e pesquisa, consolidar micro e pequenas empresas que apresentem potencial de crescimento; apoiar a agregação de conhecimento e a incorporação de novas tecnologias nas micro e pequenas empresas.

Estabelecer uma cultura empreendedora entre pessoas, disponibilizar recursos necessários para o nascimento e o desenvolvimento de seus projetos são alguns dos aspectos que contribuem para que as incubadoras de empresas se fixem no país como uma importante fonte de apoio aos empreendedores e às empresas que buscam seu auxílio.

2.2.3 Importância das incubadoras de empresas no contexto brasileiro

As dificuldades e os riscos de implantação de empreendimentos têm, cada vez mais, inibido o surgimento de novas empresas. Os elevados gastos referentes à implantação desses empreendimentos e a necessidade, quase que constante, de investimentos concorrem para este fato. Além disso, o processo de conquista de credibilidade no mercado é lento, bem como a inexperiência na fase inicial das atividades, cujos desafios se caracterizam por dificuldades gerenciais iniciais que podem levar boas idéias ao insucesso.

No Brasil, estes fatores se agravaram em função das diversas mudanças que afetaram a economia no início dos anos 90. Entre eles cita-se o aumento da concorrência entre empresas, impulsionado pela abertura generalizada da economia ao exterior, entre outros, que contribuíram para o aumento das dificuldades, elevando os riscos de implantação de novos negócios e inibindo o advento de novas empresas.

Medeiros e Atas (1996b) descrevem que as incubadoras facilitam o surgimento de empresas, seu crescimento e sua consolidação. Furtado (1998) também relata que estes empreendimentos ajudam na sobrevivência e no estabelecimento de novos negócios, o que tem levado ao aumento no número de incubadoras no país.

A expansão das incubadoras de empresas vem sendo acompanhada pela ANPROTEC, que, a partir de 1988, realiza anualmente pesquisas nas incubadoras brasileiras associadas a esta Instituição. Conhecida por Panorama das Incubadoras Brasileiras, esta pesquisa

apresenta, entre outros aspectos, a quantidade dessas unidades instaladas no país, como se evidencia na Figura 2.

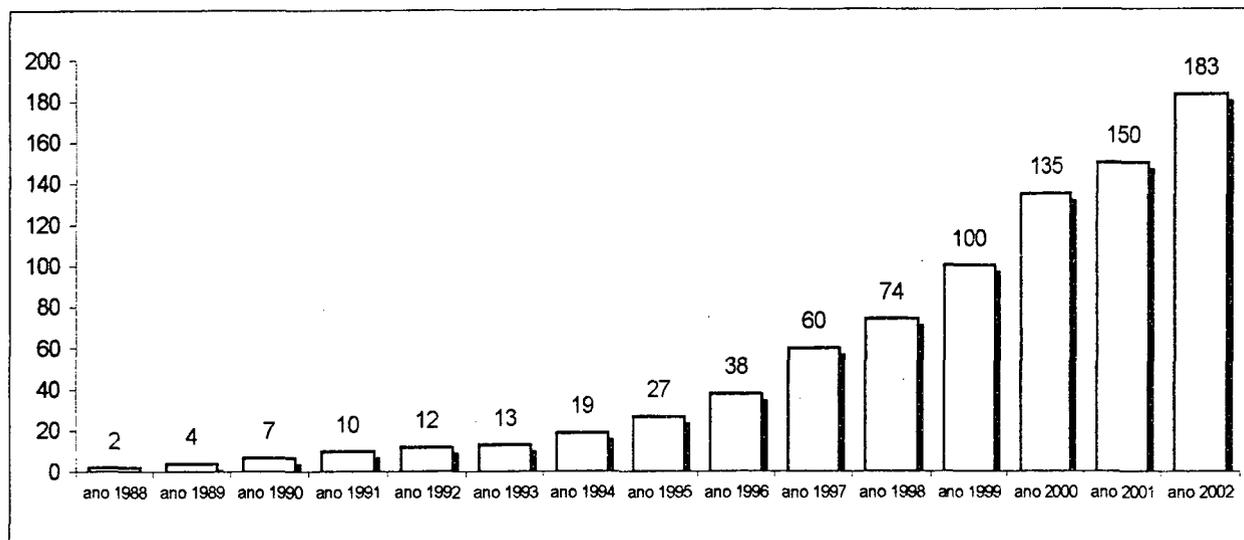


Figura 2: Evolução das incubadoras de empresas no Brasil

Fonte: ANPROTEC (<http://www.anprotec.org.br/arquivo-pdf/panorama2002.pdf>).

Observa-se o crescimento contínuo no número de incubadoras a cada ano, desde 1988, quando se iniciou a pesquisa. Para Souza (2002, p. 59), a expansão destes empreendimentos procedeu-se “na segunda metade dos anos 90. Entre 1997 e 2000, o total de projetos implantados saltou de 60 para 135”.

Conforme a ANPROTEC, em seu Panorama 2002 (<http://www.anprotec.org.br/arquivo-pdf/panorama2002.pdf>), o Brasil, registrou 183 incubadoras de empresas em 2002, com projeção de 234 unidades para 2003, incluindo aquelas em fase de implantação. Números que colocam o Brasil como o primeiro país da América Latina em incubadoras de empresas e terceiro no *ranking* mundial, atrás somente dos Estados Unidos e da Coréia do Sul.

A pesquisa ainda apontou a existência de 1.731 empresas sendo geradas nas incubadoras, em fases que vão da gestação à juventude empresarial, sendo estas responsáveis pela criação de novos postos de trabalho. Souza (2002) cita que as incubadoras de empresas

em atuação respondem por mais de 7.000 empregos diretos e geram negócios da ordem de R\$ 600 milhões ao ano.

A pesquisa também revelou que as regiões do país com maior concentração desses projetos são o Sul e o Sudeste. Guedes e Cavagnoli (2001, p. 5) também fazem referência a este fato, afirmando que, “embora o movimento esteja presente em todas as regiões do país, há uma forte concentração de projetos no Sul e Sudeste”. Essas regiões se sobressaem pelo número de unidades em operação, pelo volume de novos empreendimentos incubados e pela criação de empregos.

Na região Sul, o Estado do Rio Grande do Sul se destaca, com 61 incubadoras; seguido do Paraná, com 12; e de Santa Catarina, com 11 unidades. No Sudeste, o Estado de São Paulo é o que possui o maior número de unidades, 35 no total; seguido de Minas Gerais, com 16; e do Rio de Janeiro, com 10 empreendimentos desta natureza.

A propagação das incubadoras de empresas em todo o país está diretamente relacionada com a expansão do movimento do empreendedorismo e dos mecanismos de apoio e promoção a estes novos empreendedores, que cada vez mais tem sido intensificada pelos governos e órgãos de apoio.

Dornelas (2002, p. 123) menciona que “o movimento de empreendedorismo brasileiro precisa se basear em alicerces sólidos nos quais as melhores práticas empreendedoras sejam utilizadas. As incubadoras têm todos os pré-requisitos para se constituírem em tais alicerces”.

As incubadoras contribuem na formação da capacidade gerencial dos empresários e na incorporação de tecnologia aos produtos e processos produtivos da empresa, estimulando o empreendedorismo e divulgando a possibilidade de se iniciar um negócio próprio, com chances reais de êxito.

2.2.4 As incubadoras de empresas como agentes de desenvolvimento regional

As incubadoras se destacam como agentes de desenvolvimento regional, haja vista que estimulam a formação, elaboração e consolidação de novos negócios. Contribuem para a diminuição do índice de mortalidade das empresas, para o estreitamento das relações entre elas e as entidades de apoio, além de auxiliar na redução das dificuldades e dos riscos destas empresas no mercado.

Cerqueira (1993) esclarece que o modelo de apoio ao desenvolvimento empresarial, via incubadora de empresa, não é só um conceito de desenvolvimento regional, mas também consequência de determinados movimentos da economia mundial, em que a expansão das tecnologias é o fator principal.

De acordo com o Programa Nacional de Apoio à Incubadora de Empresas (PNI), do Ministério de Ciência e Tecnologia (2000), o desenvolvimento sócio-econômico e regional ocorre à medida que as incubadoras forem potencialmente capazes de incitar o nascimento de unidades produtivas que gerem grande parte da produção industrial e criem postos de trabalho à sua volta.

Aranha *et al.* (2002, p. 14) explanam que “as incubadoras de empresas transformam-se em uma estratégia eficaz de promoção do desenvolvimento regional, através da geração de empregos, renda e impostos a custos baixos”. A *Corporación de Investigación Tecnológica de Chile* – CITEC (1999) destaca que os benefícios da incubadora se manifestam na criação de novos postos de trabalho, expansão econômica da região, impostos, reestruturação de edifícios e incentivo ao desenvolvimento e transferência de tecnologias.

Este fato fica mais evidente após o período de incubação, quando as empresas já não se apresentam tão vulneráveis e têm condições de dar continuidade ao seu processo de maturação, consolidação e conquista do próprio espaço perante os concorrentes. No período

pós-incubação, as empresas tendem a contratar mais funcionários, normalmente pessoas da própria comunidade local, contribuindo para o aumento de empregos na região.

Nessa acepção, Lichtenstein e Lyons (1996 *apud* DORNELAS, 2002, p. 25) enfatizam que as incubadoras desempenham um importante papel no desenvolvimento regional. Por hospedarem “empresas emergentes em sua fase inicial, as incubadoras catalisam o processo empreendedor, sendo a ponte entre a concepção e a consolidação da empresa no mercado”. Por meio de seus serviços, instalações e parcerias, as incubadoras colaboram na fixação das empresas no mercado após a incubação e servem de apoio para que os empreendedores possam se tornar empresários capazes de gerenciar o seu próprio negócio.

Para Angulo (2000, p. 7), “as incubadoras têm demonstrado ser um mecanismo eficiente e comprovado para aumentar tanto a velocidade de nascimento e desenvolvimento de novas empresas, como na taxa de êxito e sobrevivência no mercado”. Fato que não ocorre na mesma intensidade com a maioria das entidades constituídas fora deste ambiente.

Não obstante, as incubadoras auxiliam outras empresas regionais em dificuldades, as quais poderão ser revitalizadas em função da possibilidade de se desenvolverem e aprimorarem seus projetos, instalando-se nas incubadoras. O que também pode acontecer por meio de outros mecanismos de apoio e de promoção a novos empreendimentos inerentes a cada situação.

Aiub e Allegretti (1998) advertem que parte das empresas registradas em órgãos competentes não atinge um ano de existência, sendo que a falta de planejamento, a escassez de crédito e a incompetência técnico-administrativa são alguns dos fatores que contribuem para que isto aconteça. A redução no índice de mortalidade das empresas se reflete no número de empregos diretos e indiretos, entre outros benefícios, que estas empresas poderão gerar na esfera federal, estadual e municipal.

Machado *et al.* (2001, p. 4) dizem que “o crescimento no número de empresas, ao invés do crescimento das grandes empresas, propicia uma melhor distribuição da renda e o surgimento de novas oportunidades para o aproveitamento de recursos naturais e humanos”.

Portanto, as incubadoras de empresas configuram-se em um importante elemento no desenvolvimento industrial, econômico e social do país. Estimulam a geração de empresas e de empregos; elevam o nível de renda da sociedade; auxiliam as novas empresas no acesso à instituições e centros de pesquisa, à tecnologia de ponta e à modernização dos processos produtivos.

2.2.5 Tipos de incubadoras de empresas

Com o aumento da complexidade da atividade empresarial, a qualidade dos serviços prestados pelas incubadoras de empresas vem sendo exigida cada vez mais. Diante deste cenário, as incubadoras têm procurado maior dinamismo e criatividade, tentando dirigir os seus serviços para diferentes públicos, acompanhando os riscos, as incertezas e as turbulências do mercado.

Inicialmente, a idéia de implantar incubadoras de empresas no país esteve associada às iniciativas de estimular o nascimento de negócios resultantes de projetos tecnológicos, surgindo, assim, as incubadoras de base tecnológica. Medeiros (1995, p. 12) cita que as “incubadoras foram, inicialmente, projetadas para apoiar as empresas de base tecnológica, ou intensivas em tecnologia”.

Devido à existência de diferentes empresas, com necessidades distintas, diversas categorias de incubadoras foram emergindo, a fim de fornecer serviços que melhor se adaptem às particularidades de cada uma. Nesta perspectiva, as incubadoras de empresas são

classificadas conforme o perfil do empreendimento que elas abrigam, e da finalidade a que se propõem.

A ANPROTEC (2003) as classifica em: incubadoras de base tecnológica, de setores tradicionais, mistas, de cooperativas, culturais e agronegócios, dentre outras. Esta classificação pode sofrer variações em função da dinamicidade dos negócios, podendo inclusive surgir novas categorias de incubadoras.

a) Incubadoras de empresas de base tecnológica

De acordo com Medeiros (1995), as incubadoras de base tecnológica foram as primeiras a serem implantadas no nosso país, com a finalidade de auxiliarem na formação e desenvolvimento de negócios que estivessem diretamente relacionados com a tecnologia.

O estabelecimento destas entidades no Brasil surgiu em virtude da necessidade de expansão e incremento dos setores ligados à alta tecnologia. Em meados dos anos 80, o Brasil dispunha de um alto grau de protecionismo destes setores, o que dificultava a importação e o conhecimento de novas tecnologias, como também o seu intercâmbio e a sua difusão. Sendo assim, estas instituições foram instaladas para hospedar empresas cujos produtos e processos fossem gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas, nos quais a tecnologia representasse um alto valor agregado.

Segundo Medeiros *et al.* (1992, p. 44), esses empreendimentos “são assim chamados porque abrigam empresas de base tecnológica, também denominadas: empresas intensivas em tecnologia, de tecnologias inovadoras, de alta tecnologia ou de tecnologia de ponta”.

Pinho (2002, p. 44) também comenta que este tipo de incubadora “abriga empresas que fabricam produtos fortemente baseados no conhecimento, como informática, automação, novos materiais, entre outros”.

Nas incubadoras de base tecnológica, os processos de criação e de desenvolvimento dos projetos dependem da capacidade dos seus empreendedores em desenvolverem produtos e processos, contribuindo para a expansão deste segmento.

Portanto, a geração e a difusão do conhecimento, aliado à capacidade dos seus empreendedores e à cooperação entre as instituições de apoio, são fundamentais para o processo de criação, desenvolvimento e maturação de projetos nesta área. Baêta (1999, p. 114) destaca que, neste tipo de incubadora, vem se consolidando:

uma cultura empresarial voltada para a cooperação, favorecendo a inovação tecnológica e a preservação ambiental. Esse novo formato organizacional possibilita lidar com a relação de opositos, buscando condições de continuidade e alimentando o esforço de aprendizagem interativa.

Este tipo de incubadora tem se apresentado como uma alternativa para a transferência de tecnologia e para a cooperação institucional entre universidades e empresas. Aliado aos princípios da cooperação e da inovação, os programas de incubadoras têm cumprido o papel de propiciar às pequenas empresas de base tecnológica condições favoráveis de acesso ao cenário econômico global de competitividade.

b) Incubadoras de empresas de setores tradicionais

As incubadoras de empresas de setores tradicionais começaram a se difundir depois do sucesso obtido pelas incubadoras de base tecnológica. Devido ao papel que estas incubadoras desempenharam no progresso de algumas regiões do Brasil, foi promovida a ampliação do conceito de incubadoras de empresas para outros setores da sociedade.

O PNI do Ministério da Ciência e Tecnologia (2000) ressalta que este tipo de incubadora abriga empresas ligadas aos setores que detêm tecnologia largamente difundida e

que queiram agregar valores aos seus produtos e processos por meio de um incremento em seu nível tecnológico.

Aiub e Allegretti (1998) mencionam que as incubadoras de empresas de setores tradicionais visam abrigar empreendimentos inovadores, que atuam em ramos econômicos tradicionais, como: mecânica, eletrônica, confecção, alimentos, entre outros. Sua viabilização depende da realidade onde as incubadoras de empresas estão inseridas, bem como dos negócios e projetos que são gerados na região em que estão instaladas.

c) Incubadoras de empresas mistas

As incubadoras mistas surgiram com o desenvolvimento e a expansão, primeiramente, das incubadoras de base tecnológica e, posteriormente, das incubadoras de setores tradicionais. Este tipo de incubadora se originou da necessidade de abrigar em um mesmo local tanto os empreendimentos de base tecnológica como os de setores tradicionais. Porém, posteriormente passaram a abrigar empreendimentos de outros setores da economia.

Medeiros (1998, p. 7) descreve que “as incubadoras são mistas quando abrigam ambos os tipos de empresas, de base tecnológica e ligada aos setores tradicionais”. Essas também atendem a outras empresas, como afirmam Vedovello, Puga e Felix (2001, p. 198), ao reportarem que elas “não possuem restrições quanto ao setor de atividades das empresas”.

Por conseguinte, as incubadoras mistas não necessariamente abrigam apenas as empresas dos setores tradicionais e de base tecnológica. Sua estrutura e seus serviços também são ofertados a empresas dos diferentes setores da economia. Servem a um universo diversificado de setores, sendo, portanto, generalistas e são consideradas mistas, porque não há possibilidade de identificá-las somente em um determinado ramo de atividade.

d) Incubadoras de cooperativas

Enquanto o objetivo das incubadoras empresariais está voltado para a criação de empresas e para a difusão do empreendedorismo individual, as incubadoras de projetos sociais incorporam esses objetivos e os aplicam na formação de cooperativas ou consórcios compostos por pequenas empresas do mesmo ramo, atuando numa determinada região.

Pereira *et al.* (2002, p. 30) comentam que estas incubadoras apóiam “cooperativas em processo de formação e/ou consolidação instaladas dentro ou fora do município”. Neste tipo de incubadora, as cooperativas não se encontram fisicamente instaladas em uma determinada localidade. Normalmente, elas estão dispersas em um Município ou em outras regiões, dependendo da ocasião e das condições de cada empreendimento.

Isto ocorre devido às dificuldades em abrigar cooperativas em um mesmo local, em função do espaço físico que elas necessitariam para se desenvolverem e da infra-estrutura necessária que a incubadora teria que disponibilizar para hospedá-las.

e) Incubadoras de empresas culturais

As incubadoras de empresas culturais são instituições que direcionam seus esforços à criação e desenvolvimento de empreendimentos que têm a arte e a cultura como valor agregado aos seus bens e serviços e desenvolvem negócios neste setor. Estas incubadoras auxiliam e promovem os empreendimentos relacionados ao setor cultural, como: artes plásticas, artes cênicas, turismo, cinema, fotografia, música, produção de vídeo, editoras, eventos comunitários, publicações, *website*, televisão, entre outros.

De acordo com Pereira *et al.* (2002, p. 31), instalam-se neste tipo de incubadora de empresas “empreendimentos na área da cultura, com vistas a promover o processo de empresariamento de produtos e serviços culturais”.

As incubadoras de empresas culturais se constituem em um programa de associação de empresas, por meio do qual empreendimentos e projetos nascentes são voltados para as áreas cultural e artística.

f) Incubadoras de empresas de agronegócios

As incubadoras deste setor amparam empresas que atuam em cadeias produtivas de agronegócios. Pereira *et al.* (2002, p. 30) salientam que esta organização “abriga empreendimentos de produtos e serviços agropecuários, com vistas a facilitar o processo de empresariamento e inovação tecnológica”.

Estas incubadoras estão começando a prosperar em todo o país em decorrência da capacidade agropecuária do Brasil e dos projetos desenvolvidos, principalmente pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), vinculada ao Ministério da Agricultura, Agropecuária e Abastecimento, do governo federal, cuja missão, segundo a própria empresa (<http://www.embrapa.br/embrapa.htm>), “é viabilizar soluções para o desenvolvimento sustentável do agronegócio brasileiro, por meio da geração, adaptação e transferência de conhecimentos e tecnologias, em benefício da sociedade”.

A EMBRAPA, juntamente com o SEBRAE, a ANPROTEC e outros parceiros, têm contribuído para a criação e formação de incubadoras que estimulem a concepção de empreendimentos nessa categoria.

Infere-se do exposto que, independentemente do tipo e dos empreendimentos que hospedam, as incubadoras disponibilizam uma gama de recursos, serviços e facilidades, a fim de contribuir para a formação de novos empreendimentos, que se consubstanciam, em sua grande maioria, em empresas que permanecem na incubadora em incubação até o seu desligamento.

2.3 EMPRESAS INCUBADAS

Empresas incubadas é a denominação que os empreendimentos recebem quando se instalam em uma incubadora de empresas. Elas também são conhecidas por: empresas residentes, inquilinas e hospedeiras. Todavia, a primeira denominação, empresa incubada, é a mais utilizada para caracterizar esse tipo de empreendimento. Essas empresas normalmente são criadas e se desenvolvem dentro das incubadoras, ou são incorporadas a elas. No entanto, há casos de empresas que utilizam a estrutura das incubadoras para desenvolverem algum tipo de produto, processo e/ou serviço, sem estarem instaladas fisicamente nas incubadoras de empresas.

As empresas incubadas são a razão da existência das incubadoras, as quais disponibilizam recursos e estruturas, com o objetivo de auxiliar os empreendimentos em seus primeiros passos rumo ao desenvolvimento, maturação e fixação no mercado. Essas empresas, na concepção de Ayres, Cavalcante e Brasileiro (2001, p. 131), “geralmente, dispõem de uma área privativa em regime de comodato, no prédio da incubadora”.

A disposição do espaço a ser ocupado pelos empreendimentos dependerá do tipo de negócio e das estruturas física e operacional pertinentes a cada incubadora, que deverão estar em conformidade com as necessidades das empresas residentes. A acomodação dos empreendimentos na incubadora se assemelha a um pequeno *shopping center*, com espaço configurado para o desenvolvimento de suas atividades.

As empresas ocupam espaços que, segundo Baêta (1999, p. 56), “são divididos em módulos, cujo tamanho varia de acordo com cada incubadora”. Caso necessário, o empreendimento pode ocupar mais de um módulo. A ocupação desses módulos, bem como os serviços utilizados pelas empresas em incubação, embora subsidiados, têm um custo, e as formas de pagamento são diferentes em cada incubadora.

Baêta (1999, p. 56) cita que algumas incubadoras “oferecem o espaço gratuito nos seis primeiros meses, ao passo que outras cobram uma taxa simbólica a partir do período inicial”. Essas taxas normalmente aumentam proporcionalmente ao período de incubação. Os custos, decorrentes dos serviços oferecidos e da infra-estrutura disponibilizada pela incubadora, são compartilhados por todas as empresas residentes. Sobre esta questão, Medeiros e Atas (1996b, p. 12) destacam que:

além de compartilhados, tais custos são inferiores aos cobrados no mercado, porque parte deles é subsidiada pelos vários parceiros que apóiam o projeto. Essa característica torna as incubadoras muito atraentes, especialmente para os empresários em início de atividade.

Entretanto, para ocupar uma vaga em uma organização desta natureza faz-se necessário preencher alguns requisitos e procedimentos que são exigidos por elas para o ingresso de pessoas interessadas em desenvolverem seus projetos. Isto ocorre em função de que há um grande número de interessados em contar com o seu apoio.

2.3.1 Requisitos necessários para ingressar em incubadoras

Os interessados em ingressar em uma incubadora de empresas deverão participar de um processo que irá selecioná-los conforme os critérios e regras estabelecidos pela entidade escolhida. Os critérios e as regras são definidos por cada incubadora e formalizados por meio de editais públicos, que contêm os requisitos mínimos necessários para candidatar-se a uma vaga nesta organização e a forma de classificação e seleção dos empreendimentos.

a) Edital público

O edital, segundo Salomão (1993, p. 16), “é o documento que estabelece as regras do processo de seleção”. Ele é o instrumento no qual estão expressas todas as informações sobre o processo de seleção dos empreendimentos, sendo divulgado através de jornais, revistas especializadas e outros meios de comunicação, como a *home page* da própria incubadora e de outros órgãos de apoio especializados neste setor.

Pereira *et al.* (2002) lembram que no edital devem constar os requisitos necessários para os interessados em se candidatarem a uma vaga na incubadora, como também as formas de classificação e seleção final dos empreendimentos. Aiub e Allegretti (1998) e Baêta (1999) salientam que é necessário estabelecer regras claras e objetivas para a seleção dos projetos, para que não haja qualquer tipo de dúvida quanto à escolha de um determinado empreendimento para se instalar na incubadora.

A elaboração e a divulgação das regras e dos critérios de seleção e classificação dos empreendimentos, mediante edital público, é um procedimento adotado pelas incubadoras para dar transparência ao processo de seleção dos empreendimentos a serem incubados e esclarecer todos os procedimentos adotados para a seleção dos projetos. Neste processo, as informações devem ser expressas de forma clara, as normas e regras devem estar previamente estabelecidas pela própria instituição, não deixando qualquer dúvida quanto ao caminho a ser tomado pelos candidatos.

Definidas as regras e os critérios para selecionar os empreendimentos, e feita a divulgação dessas informações por meio de edital público, é procedida a candidatura dos interessados em ocupar uma vaga na incubadora, iniciando, então, o processo de seleção dos empreendimentos a serem incubados. Moraes (1997) ressalta que os interessados em se candidatar a uma vaga em uma incubadora devem obedecer a um conjunto de critérios técnicos, mercadológicos e financeiros, definidos pela incubadora.

b) Inscrição dos interessados

Após a divulgação do edital, procede-se à inscrição dos interessados em ocupar uma vaga na incubadora. Paula (2001, p. 15) diz que podem participar deste processo “empresas já constituídas ou em fase de constituição, bem como pessoas jurídicas ou físicas que venham a formalizar a instituição das respectivas empresas dentro de um prazo a ser estipulado pela administração da incubadora”.

Também fazem parte deste grupo os empreendedores que queiram ter seus próprios negócios, empresas em estágio de constituição e empresas constituídas que desejem desenvolver um projeto ou parte dele na incubadora.

Assim, um dos critérios estabelecidos pela maioria das incubadoras de empresas do país é a apresentação de uma proposta que se encaixe nos requisitos estabelecidos pela instituição. De acordo com Pereira *et al.* (2002, p. 55), na proposta deve constar:

identificação da proposta; nome da empresa e/ou produto/serviço; identificação do proponente; do negócio; histórico; descrição dos produtos/serviços; tecnologia utilizada; estágio atual do produto/serviço; aplicação do produto/serviço; clientes; tamanho do mercado e participação pretendida; experiência empresarial; apoio esperado da incubadora.

A proposta feita pelo proponente é entregue à incubadora, que irá pré-selecionar aquelas que se enquadram nos requisitos mencionados no edital de seleção. Os pontos essenciais de uma proposta implicam em descrever com precisão os produtos e processos a serem trabalhados, o grau de inovação e suas características, além de identificar o mercado potencial e o retorno financeiro pretendido.

c) Pré-seleção dos candidatos

Os candidatos selecionados nesta fase são comunicados e encaminhados para um treinamento destinado à elaboração de um plano de negócios referente ao seu

empreendimento, que deverá ser apresentado para análise final. O plano de negócios a ser elaborado deve conter, de acordo com Medeiros e Atas (1996b, p. 42), as seguintes informações:

dados resumidos do candidato; descrição sumária do empreendimento (do negócio); descrição detalhada dos produtos ou serviços; capacitação da equipe; detalhamento do processo produtivo; propriedade intelectual; macro ambiente do empreendimento; mercado, plano de marketing e comercialização; distribuição, divulgação e assistência pós-venda; comportamento da concorrência; relações com os fornecedores; preço e aspectos financeiros; fluxo de caixa; fases do empreendimento; aspectos organizacionais e de gestão; previsão do uso da infraestrutura da incubadora; investimentos; parcerias; plano estratégico da empresa.

O plano de negócios busca ressaltar aspectos da capacidade empreendedora dos interessados a uma vaga na incubadora, bem como a viabilidade técnico-comercial do produto e/ou serviço a ser desenvolvido e a inovação tecnológica.

Medeiros e Medeiros (1993, p. 55) revelam que o plano de negócios “permite uma visão de conjunto do negócio, sem privilegiar um aspecto em particular”. Este pode ser apresentado junto com a proposta dos interessados ou ser elaborado posteriormente ao processo de pré-seleção dos candidatos.

O Programa Nacional de Apoio à Incubadora de Empresas do MCT (2000) destaca que, no Brasil, a maioria das incubadoras, após o processo de pré-seleção, que geralmente inclui a apresentação da proposta e entrevistas, auxilia os interessados na elaboração do seu plano de negócios por meio de um curso preparatório.

O curso preparatório e a elaboração do plano de negócios procuram identificar a capacidade empresarial e empreendedora do candidato pré-selecionado, verificando os possíveis riscos que envolvem o seu negócio e a possibilidade de obter êxito. Eles funcionam como um processo de conscientização da capacidade empresarial e empreendedora do candidato e, ainda, das possibilidades de êxito e dos riscos envolvidos no negócio.

De acordo com o PNI do Ministério da Ciência e Tecnologia (2000, p. 29), há interessados que “desistem de transformar suas idéias em uma empresa, por perceberem que as dificuldades e riscos são maiores que as possibilidades de êxito e/ou sentem-se despreparados para assumir os compromissos necessários para o sucesso do empreendimento”.

Os interessados que permanecem no processo o fazem por se sentirem seguros e dispostos a prosseguir com seus projetos, conscientes de que a incubadora, independentemente de sua classificação, reduz os riscos inerentes à criação, desenvolvimento e maturação do negócio, mas não os elimina.

d) Classificação dos planos de negócios

Após a elaboração e apresentação do plano de negócios para a incubadora em que deseja se hospedar, esta irá analisá-lo e dar o seu parecer quanto ao aceite ou não do projeto. Pereira *et al.* (2002, p. 56) dizem que “essa análise deverá ser elaborada sob os seguintes critérios: capacidade empreendedora, viabilidade técnica, financeira e mercadológica”.

Para fazer esta análise, a incubadora constitui um comitê de especialistas, devidamente referendados pelos seus conselhos, que será o responsável pela classificação dos planos de negócios apresentados pelos candidatos. Vale ressaltar que este processo pode variar conforme a entidade escolhida.

Segundo Vedovello, Puga e Felix (2001, p. 199), os principais critérios de avaliação do empreendimento são: “viabilidade econômica, perfil do empreendedor, possibilidade de interação entre a jovem empresa e os centros de pesquisa e universidade, aplicação de todas as tecnologias, geração de postos de trabalho e potencial de rápido crescimento”.

Esse mecanismo tem como propósito selecionar os melhores projetos com as reais potencialidades da região onde as empresas atuam ou pretendem atuar, os empreendimentos

que tenham capacidade de aumentar a interação entre os órgãos de apoio (universidades e centros de pesquisa).

Há incubadoras que, posteriormente a classificação do plano de negócios, realizam uma entrevista com o interessado e seus sócios, dando-lhes a oportunidade para demonstrar suas características como profissionais, permitindo à incubadora uma avaliação mais detalhada da proposta do candidato. Salomão (1993, p. 18) aponta que a entrevista é um importante instrumento “na avaliação tanto do empreendimento quanto do empreendedor”.

e) Seleção dos planos de negócios

Medeiros *et al.* (1992) citam que os empreendimentos selecionados devem se instalar na incubadora de empresa mediante a assinatura de um contrato de participação. Em consonância, Furtado (1998, p. 204) descreve que “as incubadoras celebram contrato com seus incubados”. A vigência do contrato dependerá do tipo de incubadora e da modalidade de incubação. As empresas incubadas possuem vínculo contratual com a incubadora, onde estão regulamentadas as relações existentes, com direitos e deveres entre elas.

2.3.2 Características de empresas incubadas

Empresa incubada, independentemente do tipo de negócio que irá desenvolver, conforme Fiates e Pires (2002, p. 47), é uma:

organização que desenvolve produtos ou serviços inovadores está abrigada em incubadora de empresas, passa por processo de seleção e recebe apoio técnico, gerencial e financeiro de rede de instituições constituída especialmente para criar e acelerar o desenvolvimento de pequenos negócios.

Entretanto, nem todos os empreendimentos que estão localizados em uma incubadora se constituem em empresas. Nessas instituições, também há empresas, constituídas, que as procuram para desenvolver um determinado projeto ou uma parte dele, mas que comumente passam por todo o processo de seleção, como os outros interessados a ocupar uma vaga nesta organização.

Para Aranha e Dias (2001, p. 63), tanto as empresas constituídas como os empreendimentos que querem se abrigar em uma instituição desta natureza “procuram uma incubadora para terem acesso a um ambiente propício para o seu desenvolvimento e uma série de serviços e facilidades que não encontrariam fora dele, com a mesma possibilidade”.

Maculan (2002, p. 14) menciona que os empreendimentos que buscam a incubadora de empresa têm dois objetivos: o primeiro, “é ter acesso, a custos reduzidos, aos recursos materiais e humanos indispensáveis às suas operações”; e o segundo, “é reunir um conjunto de competências para se implantar de maneira concreta, autônoma e durável no mercado”.

As empresas residentes em incubadoras, em sua maioria, se caracterizam por serem empresas emergentes, que dispõem de pouco ou, às vezes, de nenhum capital para investir no seu próprio desenvolvimento.

Segundo Aranha e Dias (2001), essas empresas encontram dificuldades para desenvolver seus produtos e processos, além de desafios em relação aos aspectos humanos, financeiros e gerenciais. Em virtude disso, buscam nas incubadoras de empresas a ampla e diversificada rede de serviços e de apoio oferecidos, que os auxilia no desenvolvimento e aprimoramento e na maturação dos seus negócios.

2.3.3 Fases de uma empresa incubada

Ayres, Cavalcante e Brasileiro (2001) afirmam que são quatro as fases que os empreendimentos tendem a percorrer na incubadora: implantação, crescimento ou desenvolvimento, consolidação e desincubação ou liberação.

A primeira fase, a da implantação, caracteriza-se, conforme Medeiros e Atas (1996b, p. 47), “pela legalização do empreendimento, acertos legais e administrativos, mudanças, instalação e contratação do pessoal”. Nesta fase, o empreendedor deverá completar o processo de legalização do empreendimento, formar sua equipe de trabalho, obter os recursos financeiros, adquirir os equipamentos indispensáveis na execução de suas atividades, comprar matéria-prima, e fazer contato com fornecedores.

Após a transposição desta primeira fase, parte-se para a seguinte, que se consubstancia no crescimento ou desenvolvimento das propostas. Para Ayres, Cavalcante e Brasileiro (2001, p. 131), esta fase visa buscar “o aprimoramento técnico dos produtos, dos processos ou serviços, e comercialização”. Assim, nesta etapa, os bens ganham forma física e os serviços são desenvolvidos e aprimorados, buscando a sua comercialização.

A concretização da proposta é um dos processos mais desafiadores para a empresa. A atenção volta-se para a materialização do projeto em produtos, que envolve uma rotina de testes e a confecção do protótipo a ser produzido. Depois de definir qual será o produto final, a empresa produzirá as primeiras unidades deste novo produto, destinadas à comercialização. Então deverá ajustar os principais parâmetros de sua participação no mercado, analisando seu comportamento.

Como consequência favorável do processo de desenvolvimento tem-se a consolidação do empreendimento. Medeiros e Medeiros (1993) citam que a empresa entra na etapa de consolidação de suas atividades quando se forma nos aspectos técnicos, administrativos e

financeiros, seus produtos já estão desenvolvidos, há uma organização e um aprimoramento em suas atividades e a empresa começa a transpassar para a fase de liberação.

A fase de liberação, segundo Ayres, Cavalcante e Brasileiro (2001, p. 131), “compreende o processo de desligamento; estágio em que a empresa está pronta para deixar a incubadora”. Pressupõe-se que o seu faturamento possibilite que ela possa ter uma sede própria e que suas necessidades de produção, pelo aumento da demanda, contribuam para esta disposição.

Quando ocorre o desligamento da incubadora, a empresa é chamada de graduada, ou empresa liberada. Portanto, é um empreendimento que alcançou um estágio de desenvolvimento suficiente e habilitou-se a sair da incubadora. Este momento é de muitos desafios para as empresas.

A duração e a transposição das fases mencionadas dependerão do tipo de empresa que está em incubação, do seu setor de atuação, da incubadora à qual ela pertence, além de outros fatores internos e externos a esse empreendimento.

Medeiros e Medeiros (1993) mencionam que a permanência recomendável de uma empresa na incubadora gira em torno de dois anos. Em casos justificáveis e dependendo da aprovação de um conselho técnico, normalmente formado por especialistas *ad hoc*, pode ser prorrogado para aproximadamente mais um ano.

A adoção de um limite de tempo, para que os empreendimentos possam se desenvolver e se aprimorar, é justificável pelo aumento no número de interessados a uma vaga na incubadora. Assim, o período de dois anos é o recomendável para que as empresas possam se consolidar e deixar o local destinado à incubação.

Na maioria dos casos, existem regras que obrigam a empresa a graduar-se e instalar-se em outro local, depois de ultrapassado o período de incubação. No entanto, há, em geral,

flexibilização dessas regras, que são consideradas pelo conselho técnico da incubadora à luz das circunstâncias específicas que envolvem a questão.

Quando as empresas ultrapassam este limite, Medeiros e Atas (1995, p. 23) explanam que geralmente ocorre a perda dos subsídios, particularmente “para os custos compartilhados, que são pagos segundo os valores reais. A intenção é fazer a empresa sair sem choques (pois seus pagamentos estariam muito próximos do valor de mercado), dando espaço a novos projetos”. Com a adoção destas medidas, a incubadora estimula os empreendimentos a deixarem suas instalações, promovendo a rotatividade de interessados a uma vaga nesta instituição.

A sobrevivência dessas novas unidades, oriundas do processo de incubação, depende da capacidade de avaliar e contrapor a dinâmica competitiva, que deriva em grande parte da acumulação de um conjunto de diferentes elementos que possam favorecer a continuidade de suas atividades. Medeiros *et al.* (1992) relatam que as empresas terão grandes dificuldades em sobreviverem sozinhas em um mercado cada vez mais exigente e competitivo.

A idéia é a de que nenhuma empresa é competitiva isoladamente. Necessitam de mecanismos que possam contribuir para a sua sobrevivência, principalmente as pequenas empresas. Uma das possibilidades para que essas entidades possam desfrutar de apoio, após o processo de incubação, é a formação de alianças e redes de relacionamentos entre si.

2.4 CLUSTER

A formação de alianças e redes relacionais entre organizações procura, entre outros fatores, garantir a sobrevivência e a competitividade das empresas, sobretudo as de pequeno porte. O estabelecimento dessas alianças e redes proporcionará a existência de uma relação de

parceria, cooperação e interdependência entre as organizações, como uma alternativa diante dos obstáculos inerentes ao panorama mercadológico, dentre eles a globalização, que, de acordo com Casarotto Filho e Pires (1999, p. 23), “está pondo em questionamento a competitividade das pequenas empresas”.

Para Porter (1999), a competição se intensificou de forma drástica ao longo das duas últimas décadas, em praticamente todas as partes do mundo. Poucos são os setores remanescentes em que a competição ainda não interferiu na estabilidade e dominação dos mercados. Nenhuma empresa tem condições de ignorar a necessidade de competir. A necessidade de responder, com agilidade, às transformações nas condições de mercado, às ameaças competitivas e às constantes exigências dos consumidores se constitui em desafio para as empresas.

A inovação e a produtividade nas empresas são determinantes diante desta realidade e colocam, especialmente as empresas de pequeno porte, em condições desfavoráveis para conseguir o dinamismo esperado pelo mercado num curto espaço de tempo. Sendo assim, torna-se imprescindível que estas organizações se agreguem e formem alianças e redes de relacionamentos.

Ao se apoiarem mutuamente, as empresas, integradas a estes arranjos, conferem vantagens competitivas que não poderiam ter, caso se mantivessem isoladas. Conforme Amato Neto (2000, p. 20), o ambiente competitivo “é caracterizado pela preocupação das empresas em ganhar flexibilidade, aprimorar sua capacitação tecnológica e gerencial, manter o acesso ao mercado e estar em sintonia com as mudanças internacionais”. Isto será possível mediante a união das empresas em diversos modelos organizacionais.

Cândido e Abreu (2000, p. 2) destacam que “neste contexto surgem novas formas de abordagem, tipologias, modelos e arquiteturas organizacionais que têm como finalidade a

adequação e contextualização às novas características do ambiente e à necessidade de serem mais competitivas”.

Uma destas abordagens organizacionais é a formação de redes interempresariais baseadas na parceria, na colaboração, na associação e na complementaridade. Entre as diferentes formas de cooperação que vêm sendo buscadas, a fim de desenvolver a capacitação tecnológica em distintos ambientes econômicos, salienta-se o *cluster*.

2.4.1 Origem do *cluster*

Os *clusters* têm suas raízes na evolução dos povos e na necessidade de unir e concentrar forças em uma mesma localidade, para alcançar objetivos coletivos e individuais que possam resultar em vantagens para todos, o que não seria possível atingir de forma isolada. A essência é a sobrevivência do grupo.

Não há condições de se precisar a época do aparecimento desta prática associativa. Porém, com a ampliação da atividade econômica, promovida principalmente pela organização de pessoas em grupos que, posteriormente, se constituíram em entidades empresariais, estas práticas foram intensificadas em todos os campos da sociedade organizada.

De acordo com Schmitz (1997), Garcez (2000) e Leonello (2001), esta concepção de agrupamentos setoriais em determinado espaço geográfico e sob o enfoque econômico se deriva das observações e análises dos chamados distritos industriais britânicos, que foram realizadas pelo economista inglês Alfred Marshall, no final do século XIX. As observações e análises feitas por Marshall mencionavam os possíveis ganhos de eficiência, proporcionados pela especialização produtiva de firmas localizadas em uma mesma região geográfica, e os benefícios que a cooperação e a concentração de atividades produtivas poderiam trazer aos parceiros.

Marshall (1985) enfatiza que esses benefícios freqüentemente são assegurados pela concentração de várias pequenas empresas, com características similares e em determinada localidade. O agrupamento de pequenas empresas recebe um maior destaque neste processo pela facilidade e flexibilidade que elas possuem em função da agilidade no redirecionamento de suas atividades, tanto produtivas como administrativas.

O paradigma de desenvolvimento ao qual se refere esta forma de associativismo organizacional vem evoluindo e se expandido pela divulgação de estudos e experiências realizadas em diversos países. Porter (1998) cita a Itália e os Estados Unidos como os que mais sobressaem nestas iniciativas.

Barros (2002, p. 142) expõe que “um dos pilares do enfoque de *cluster* na análise econômica é a visão de que as regiões que tiveram maior cultura associativa se desenvolveram mais rapidamente”. Como é o caso dos países anteriormente citados e outros que, igualmente, caminham nesta mesma direção.

No que concerne à Itália, as experiências que atraem maior atenção dos estudiosos e interessados no tema são as realizadas na região conhecida como Terceira Itália, onde está localizada a província da Emilia-Romagna. Casarotto Filho e Pires (1999, p. 138) mencionam que “uma das razões para o sucesso da pequena empresa na Emilia-Romagna são as associações empresariais”.

Barboza (1998, p. 22) relata que o alto grau de desenvolvimento desta região “é creditado ao dinamismo das pequenas e médias empresas, atuando de maneira flexível e articulada entre si e com o ambiente socioeconômico e institucional local”. Nesta localidade, estão sediadas empresas familiares que atuam com um alto grau de cooperação, o que favorece a troca de informações e o seu desenvolvimento e, conseqüentemente, da região.

Em relação aos Estados Unidos, o Vale do Silício, na Califórnia, é um dos mais importantes e conhecidos *clusters* de todo o mundo. Este Vale é responsável por um

considerável volume de exportação de produtos baseados em tecnologia. Nesta região, segundo Tachizawa e Faria (2002), encontram-se instaladas empresas que desenvolvem os circuitos integrados de computadores e praticamente toda a indústria de *software* e *hardware* daquele país.

A região da Emilia-Romagna, na Itália, e o Vale do Silício, nos Estados Unidos, são as localidades que possuem o maior destaque em todo o mundo em função das conquistas que obtiveram com a prática associativa entre empresas e com o modelo de *cluster*. Também são identificados, nestas localidades, os melhores resultados práticos, razão pela qual se atribui a elas a propriedade de exemplos de associativismo, influenciando a experiência em outros países.

2.4.2 Definição de *cluster*

A palavra *cluster*, conforme exposto no portal do pequeno negócio – GERANEGOCIO (<http://www.geranegocio.com.br/cluster>), tem sua origem no idioma inglês e, em sentido genérico, representa um grupo de coisas ou de atividades semelhantes que se desenvolvem conjuntamente, o que sugere a concepção de junção, união, agregação e integração. Esta tipologia ampla sobre o entendimento do significado deste termo permite aplicá-lo a qualquer tipo de empresa, independentemente do seu ramo de atuação.

Na literatura especializada, autores como Porter (1998; 1999), Barboza (1998), Lemos (2001), Tironi (2001), Tachizawa e Faria (2002), Zaccarelli (2002), utilizam a palavra *cluster* sob várias denominações, tais como: aglomerados, agrupamentos industriais, arranjos produtivos, conglomerado de empresas, concentração geográfica e setorial de empresas, distritos industriais, além de outras que expressam as idéias de associações, parcerias e rede de empresas.

Há uma variedade de definições para este termo. Porter (1990, p. 179) explica que *cluster* consiste em “indústrias ligadas por relações verticais (comprador/fornecedor) ou horizontais (clientes, tecnologia, canais comuns etc.)”. De modo mais específico, Porter (1998, p. 78) afirma que *clusters*:

são concentrações geográficas de empresas e instituições interconectadas em uma determinada área. *Clusters* envolvem um conjunto de indústrias associadas e outras entidades importantes para a competição. Elas incluem, por exemplo, fornecedores de *inputs* especializados, tais como componentes, maquinário e serviços, e provedores de infra-estrutura especializada. Geralmente, os *clusters* também se estendem a canais e clientes e lateralmente a fabricantes de produtos complementares e para empresas da indústria relacionadas por competências, tecnologias ou *inputs* comuns. Finalmente, muitos *clusters* incluem instituições governamentais e outras – tais como universidades, agências normatizadoras, consultorias, provedores de treinamento vocacional e associações comerciais – que fornecem treinamento, educação, informações, pesquisas e suporte técnico especializado.

Dias (2002) ressalta que um *cluster* constitui-se de diversas empresas, entidades e instituições, que, juntas em uma mesma localidade, podem proporcionar uma interação econômica e de estratégias de decisão, com o objetivo de alcançar competitividade. Para Nasser (2000, p. 151), no *cluster*, “várias empresas relacionadas e situadas ao longo da cadeia produtiva com elementos de apoio financeiro, estratégico e de infra-estrutura competem e crescem, constituindo uma estrutura dinâmica”.

As empresas que se unem em *cluster* apresentam elevados níveis de entrosamento entre si e relações de complementaridade, que se desenvolvem pela sua capacidade de inovação, pela valorização dos recursos e pelas atividades que são capazes de realizar, tornando a localidade competitiva e atraente aos investimentos. Porter (1999, p. 210) descreve que este conceito de *cluster* representa:

uma nova maneira de pensar as economias nacionais, estaduais e urbanas e aponta para os novos papéis das empresas, dos governos e de outras instituições que se esforçam para aumentar a competitividade. A presença dos aglomerados sugere que boa parte da vantagem competitiva se situa fora de determinada empresa ou mesmo do setor, residindo, ao contrário, na localização das unidades de negócios.

O *cluster* procura intensificar as atividades produtivas e inovadoras de forma integrada à questão do espaço e das vantagens competitivas proporcionadas pela proximidade das empresas e pelas relações existentes entre elas. Também busca estimular a aglomeração, a afinidade, a articulação, o estabelecimento de um ambiente favorável ao *cluster* e o apoio de instituições públicas e privadas em função da consolidação e do fortalecimento deste tipo de aliança.

Na literatura consultada, várias vezes há menção da importância do *cluster* para as empresas que dele participam, bem como para a região em que ele é formado. Assim, na seqüência, discorre-se a respeito da importância deste modelo organizacional e sobre os seus elementos envolventes.

2.4.3 Importância dos *clusters*

A importância dos *clusters* pode ser entendida nas concepções e fatores que envolvem os aspectos relacionados à organização industrial e à economia regional.

a) Na perspectiva da organização industrial

No que concerne a esta perspectiva, Britto e Albuquerque (2001, p. 23) revelam que a crescente importância atribuída ao *cluster* pela literatura referente à organização industrial “reflete o reconhecimento de que a análise setorial tradicional não dá conta de uma série de fenômenos crescentemente importantes na dinâmica industrial”.

O realce dispensado ao *cluster* apresenta-se como uma alternativa em relação ao enfoque setorial tradicional, uma vez que estimula e incorpora modificações significativas nas condições de relações de rivalidade entre empresas. Para Veen (1998), esta opção representa

uma mudança substancial no que diz respeito aos programas de desenvolvimento que utilizavam políticas focando empresas individuais.

O enfoque é ampliado a todas as empresas e entidades, que juntas se constituem no *cluster*. Este modelo organizacional passa a ser compreendido como um sistema integrado de atores que se relacionam e necessitam uns dos outros para a sua sobrevivência. Estas modificações permitem às empresas captarem uma série de elementos de cunho estrutural e sistêmico que afetam diretamente a competitividade dos agentes.

Ainda no que tange à organização industrial, Britto e Albuquerque (2001, p. 23) mencionam que a perspectiva metodológica dos estudos aponta:

a importância de se identificar, com maior nível de detalhe possível, qual a *estrutura* interna dessas aglomerações, o que envolve uma série de questões importantes, tais como: padrão de especialização setorial das aglomerações; o tamanho relativo de seus membros participantes; as articulações interindustriais subjacentes; os padrões de concorrências que prevalecem nos mercados respectivos; e as vantagens competitivas que podem ser geradas a partir da estruturação desses arranjos.

A identificação da estrutura interna do *cluster* pretende verificar as características específicas de cada um de seus participantes, sua capacidade e potencialidade competitiva e também de todo o conjunto. Identificados os elementos que compõem a estrutura interna das empresas, assim como do conjunto, há a possibilidade de saber a respeito dos recursos existentes e a quantidade e qualidade deles, para melhor utilizá-los.

Para as empresas que participam deste processo, o *cluster* significa uma probabilidade de desenvolvimento e aprimoramento de suas atividades, incorporando a elas, e igualmente ao grupo, inovações, incentivos, capacitação de recursos e renovação tecnológica, maior poder de negociação com instituições e outros elementos que facilitarão este processo.

De acordo com Belussi e Gottardi, (2000), as fontes da inovação encontram-se em complexas redes de idéias, relacionamentos, técnicas e rotinas, e em muitas pequenas melhorias que determinam um contínuo crescimento e evolução.

Ceglie e Dini (1999) ressaltam que, isoladas, as empresas, principalmente as de pequeno porte, não conseguem capturar oportunidades de mercado que necessitam de grandes quantidades de produção, padrões homogêneos e suprimento regular de produtos.

A importância do *cluster*, sob o enfoque da literatura organizacional, está intrínseca à viabilização de ações que permitam às empresas enfrentar desafios do mercado, além de criar alternativas em face da crescente concorrência e competitividade. Estas alternativas possibilitam às empresas, mediante a interação, o aumento da produtividade, o alcance de matéria-prima, mão-de-obra, maquinário, informação, bens e serviços com maior qualidade, entre outros aspectos que facilitam a sua incursão e permanência no mercado.

Crocco *et al.* (2003, p. 7) citam que “esta forma de organização da produção no espaço tem auxiliado empresas dos mais variados tamanhos e, particularmente pequenas e médias empresas, a superarem barreiras ao seu crescimento”.

As empresas que participam desta aglomeração apresentam, em geral, variáveis, como: tempo de permanência no mercado, produtividade do trabalho, rentabilidade e taxa de crescimento. Estas variáveis são mais elevadas em relação às suas congêneres não pertencentes a algum *cluster*. Neste aspecto, ressalta a importância que o *cluster* desempenha para a organização industrial.

b) Na perspectiva da economia regional

O *cluster* também se destaca na economia regional como um mecanismo de incursão e estímulo ao desenvolvimento da região na qual está inserido. Britto e Albuquerque (2001, p. 23) explanam que:

os estudos de economia regional costumam atribuir particular importância a determinados *fatores locacionais* que influenciam a instalação de uma indústria em determinada região, procurando explicar as forças motoras desse processo e os impactos resultantes sobre a dinâmica de reprodução e transformação de determinadas regiões geoeconômicas.

A consideração atribuída à economia regional reporta aos fatores locais que influenciam a instalação de uma entidade empresarial em uma determinada localidade. Estes fatores são formados por condições ambientais, políticas públicas e de entidades privadas, direcionadas ao desenvolvimento regional, que buscam, entre outros aspectos, estimular a fixação de empresas na região, proporcionando benefícios e condições para a sua consolidação e expansão.

Para Porter (1999, p. 218), o *cluster* “proporciona um foro construtivo e eficiente para o diálogo entre empresas correlatas e seus fornecedores, governo e outras instituições de destaque. Os investimentos públicos e privados para a melhoria das condições dos aglomerados beneficiam muitas empresas”.

A utilização da abordagem do *cluster* nas políticas de desenvolvimento de entidades públicas e privadas ajuda a direcionar seus esforços de forma mais eficiente. Em vez de criar diversos programas que beneficiam empresas individuais, a abordagem do *cluster* permite beneficiar várias empresas ao mesmo tempo, com problemas ou oportunidades semelhantes. Porter (1999, p. 265) diz que o foco no *cluster* salienta:

as extremidades, os elos, os extravasamentos e as instituições de apoio tão importantes para a competição. Ao agrupar empresas, fornecedores, setores relacionados, prestadores de serviços e instituições, as iniciativas e investimentos do governo atacam problemas comuns a muitas empresas e setores, sem ameaçar a competição. Assim, a atuação do governo para o aprimoramento dos aglomerados encorajará, ao invés de distorcer a competição.

As parcerias estabelecidas entre o *cluster* e as administrações públicas locais desenvolvem um papel decisivo e imprescindível para a criação e crescimento de uma atividade produtiva integrada com o território. Essas parcerias favorecem ao *cluster* a elaboração de políticas específicas de auxílio às empresas e ao aglomerado como um todo.

O governo tem um papel fundamental no estabelecimento de políticas governamentais apropriadas em relação ao *cluster*. Porter (1999) argumenta que o papel mais elementar do

governo na economia consiste em assegurar a estabilidade macroeconômica e política, inserindo também, neste contexto, melhorar a capacidade microeconômica geral da economia, criar incentivos que regem a competição e desenvolver e implementar programas de ações econômicas de longo prazo.

Denk (2000, p. 30) afirma que o poder público, além de colaborar assegurando a estabilidade econômica e política do país, também deve proporcionar:

a criação de infra-estrutura local, no acesso ao crédito e serviços financeiros, facilitar o acesso ao mercado internacional e proporcionar serviços de apoio à produção e favorecer a aquisição e desenvolvimento de *know-how* técnico, proporcionar serviços básicos, simplificar as relações com governos nacionais e locais.

No entanto, enfatiza-se que estes serviços e estímulos não são exclusividade do poder público, já que esta possibilidade também se estende às outras entidades privadas que têm muito a oferecer e contribuir com o *cluster*.

Paiva Júnior e Barbosa (2001) comentam que, além dos membros do *cluster* se beneficiarem de investimentos feitos de forma coletiva com a intenção de aumentar a produtividade grupal, o *cluster* também contribuirá na geração de novos negócios, por reduzir os riscos e promover a descoberta de oportunidades de mercado.

Os apoios institucionais ao *cluster* auxiliam no desenvolvimento e na consolidação das empresas participantes e, conseqüentemente, estimulam o surgimento de outras empresas que são criadas com a finalidade de abastecer e fortalecer a própria estrutura do *cluster*, trazendo novos investimentos e estimulando a economia local e regional.

Barboza (1998) menciona que a concentração de empresas em torno do *cluster* levará à constituição de centros de prestação de serviços, que resultarão na geração de emprego e renda, captação de impostos, taxas e contribuições, difusão de informações, novas

tecnologias, oportunidades de negócios, produtos, insumos e outros, promovidos por parcerias entre as empresas e os agentes locais públicos e privados.

A importância dos *clusters* reside nas suas características, que favorece o êxito das empresas que dele participam em termos de competitividade, além da geração de emprego e renda nas regiões onde se localizam. Haddad (1999, p. 9) relata que “a localização e a implantação de novas atividades econômicas numa região podem elevar os seus níveis de produção, de renda e de emprego”. E também de outros aspectos que beneficiam tanto as empresas do *cluster* como a região.

Nesta acepção, este modelo organizacional surge como um mecanismo que, quando bem estruturado, serve tanto para o desenvolvimento local e regional, como também se firma como uma alternativa para a competitividade e sobrevivência das empresas que dele participam, assim como às outras empresas que estão ao seu redor.

2.3.4 Vantagens em se associar em *cluster*

As empresas, ao participarem de um modelo organizacional como o *cluster*, poderão obter ganhos de eficiência que dificilmente conseguiriam se agissem de forma isolada. O *cluster*, por meio da interação entre as empresas, decorrente da atuação articulada entre elas, proporcionará ao conjunto vantagens que se refletem em desempenho diferencial à atuação de cada empresa individualmente, visando estimular o ambiente de competição.

Porter (1998, p. 80) diz que este agrupamento empresarial pode oferecer às empresas vantagens que afetam a sua competitividade de três maneiras principais:

primeiro, pelo aumento da produtividade das empresas sediadas na mesma região; segundo, pela orientação da direção e a velocidade da inovação, a qual sustentará o futuro crescimento da produtividade; e terceiro, pelo estímulo à formação de novos negócios, que se expandem e fortalecem o próprio *cluster*.

Estas são algumas das prerrogativas que as empresas associadas em *cluster* têm ao participarem e integrarem este modelo cooperativo. A seguir, comenta-se a respeito de cada uma delas.

a) *Cluster e produtividade*

A produtividade, de acordo com Porter (1999, p. 221-222), é “o valor por dia de trabalho e por unidade de capital ou por recursos físicos utilizados”. No *cluster*, segundo este autor, as empresas terão a possibilidade de operarem mais produtiva e eficientemente, na aquisição de insumos, no acesso s informações, na complementaridade entre elas, no acesso a instituições e bens públicos, e nos incentivos e mensuração do desempenho.

Estes fatores estão diretamente ligados à produtividade, merecendo destacá-los e comentá-los separadamente.

a₁) *Aquisição de insumos*

Em relação à aquisição de insumos, Porter (1999) afirma que o *cluster* irá proporcionar aos seus membros insumos especializados de melhor qualidade e a custo mais baixo, como componentes, máquinas, tecnologias, serviços, pessoal, dentre outros, que são adquiridos juntos aos associados ou de outras empresas não pertencentes ao *cluster*.

Ao obter os insumos junto aos associados, os custos e despesas relacionados ao processo de transação comercial tendem a serem menores, bem como a necessidade de manutenção de altos estoques de materiais, além de facilitar a troca de materiais, caso necessário, a prestação de serviços, e outros. Tal fato decorre da proximidade dos fornecedores.

Quando da necessidade de insumos oriundos de empresas não associadas, os custos e demais despesas relacionados à sua aquisição são diluídos por parte das empresas

pertencentes ao *cluster*, já que elas tendem a produzir e utilizar materiais similares no desenvolvimento de suas atividades.

a₂) Acesso a informações

O *cluster* também favorece às empresas participantes a possibilidade de acessar informações sobre produtos, clientes, fornecedores, concorrentes, tecnologias, dentre várias outras. Inclusive de melhor qualidade, a um custo menor e em tempo hábil às suas necessidades.

Ter acesso a informações, segundo Debiase (2001), é imprescindível para que as empresas possam tornar-se mais competitivas no mercado, uma vez que este acesso influencia na produtividade das empresas.

Tanto a qualidade, como a acessibilidade de informações, ocorrem, de acordo com Porter (1999), em função dos elos decorrentes da proximidade das empresas do *cluster* e dos relacionamentos entre elas.

a₃) Complementaridade entre os participantes

No que concerne à complementaridade entre os participantes, Porter (1999, p. 230) esclarece que o *cluster* “contribui para o aumento da produtividade, não apenas através da aquisição e montagem de insumos, mas também pela facilitação das complementaridades entre as atividades dos diferentes participantes”. Normalmente, isto ocorre pela complementaridade entre produtos, ou pela coordenação de atividades entre empresas para otimizar a produtividade coletiva.

A complementaridade entre os produtos cria valor para os clientes na medida em que se propõe a melhorar a qualidade e eficiência dos negócios, como a infra-estrutura para melhor recebê-los e atrair novos investimentos. Porter (1999, p. 203) cita que essas

complementaridades “são difusas não apenas no fornecimento do produto ou serviço, mas também em seu projeto, na logística e no atendimento de pós-venda”.

Não obstante, o *cluster* permite aos associados se beneficiarem ao produzir em grande escala, sem sacrificar a sua flexibilidade, buscando otimizar a sua produção e contribuindo, caso necessário, para a complementaridade entre as atividades dos diferentes participantes.

O incremento na produtividade das empresas é resultante de uma série de fatores, dentre eles: maior poder de negociação, compartilhamento de recursos, tecnologia, serviços especializados, entre outros aspectos. Além disso, Tachizawa e Faria (2002) destacam que, conjuntamente, as empresas conseguem ganhos na compra de matéria-prima, na redução da burocracia, no transporte e na conquista de maior prospecção do mercado.

a.4) Acesso a instituições e a bens públicos

Sobre o acesso a instituições e a bens públicos, Porter (1999, p. 231) explica que os *clusters* “transformam em bens públicos ou quase públicos insumos que, do contrário, seriam dispendiosos”. Cita como exemplo a capacidade de recrutar funcionários capacitados por meio de programas locais que eliminam ou diminuem o custo de treinamento interno.

Porter (1999, p. 231) ainda diz que, “freqüentemente, as empresas dispõem de acesso a benefícios, como infra-estrutura especializada ou assessoria técnica em instituições locais, a custo muito baixo”.

Os bens públicos existentes no *cluster* são aqueles utilizados pela coletividade e que podem se originar de iniciativas governamentais que beneficiam ou podem vir a beneficiar todas as organizações e agentes da localidade. Entretanto, a disponibilidade destes bens não se limita somente às iniciativas realizadas pelos órgãos públicos.

Porter (1999) comenta que esses bens quase sempre resultam de investimentos privados e se tornam comuns, pois os participantes do aglomerado percebem seu potencial em

termos de benefícios coletivos. Em geral, esses investimentos são efetuados através de associações comerciais ou de outros mecanismos associativos, e em parceria com instituições governamentais, tanto nas esferas municipal, estadual como federal.

a5) Incentivos e mensuração do desempenho

O *cluster* incentiva os seus participantes na melhoria do seu desempenho, auxiliando-os a obterem maiores níveis de produtividade com ações que os favorecem a resolver certos problemas, entre eles: o custo da mão-de-obra, a dificuldade em ter clientes, e outros obstáculos inerentes à atuação destas empresas no mercado.

Para Porter (1998, p. 83), o *cluster* também facilita “a mensuração do desempenho das atividades internas, uma vez que, freqüentemente, outras empresas desempenham funções semelhantes”. Há probabilidade de as empresas inseridas no *cluster* compararem suas ações, com isto, procurarem melhorias significativas em suas atividades administrativas e operacionais.

As questões que envolvem a produtividade das empresas que participam do *cluster* estão ligadas à capacidade de inovação que o *cluster* proporciona aos seus associados. Porter (2004, p. 45) ressalta que, “claramente, o aumento da produtividade tem relação com a capacidade de inovação”. Ela afeta a competitividade destas empresas e do próprio *cluster*.

b) Cluster e Inovação

A inovação nas empresas, de acordo com Porter (1999, p. 174), “se manifesta no novo desenho do produto, no novo processo de produção, na nova abordagem de *marketing* ou nos novos métodos de treinamento”. Pelo *cluster*, estas entidades são capazes de introduzir inovações mais rapidamente do que as outras que não pertencem a um agrupamento deste tipo.

Igliori (2001) faz referência que neste agrupamento surge o espaço para que as empresas ganhem competitividade ao participarem dos processos de inovação. O ambiente no *cluster* e a sinergia entre os agentes contribuirão para este fato, e decorrem da constatação de que os fluxos de inovação são potencializados quando se formam sistemas de relacionamento entre empresas e agentes (governo, fornecedores, empresas, instituições e outros.) fundamentados localmente.

A proximidade destes agentes e a intensificação das relações entre eles concorrem para que as empresas no *cluster* possam perceber com maior rapidez e clareza as necessidades dos consumidores e, assim, buscarem sempre inovar seus produtos e serviços, a fim de satisfazê-los em menor tempo do que os seus concorrentes.

c) *Cluster e formação de novos negócios*

A formação de novos negócios surge em função da oportunidade que é oferecida pelo próprio *cluster*. Porter (1999, p. 237) cita que:

os indivíduos que trabalham dentro ou nas suas proximidades percebem com maior facilidade as lacunas a serem preenchidas nos produtos, nos serviços ou nos fornecedores. Com base nesse *insight*, esses indivíduos mais rapidamente deixam as empresas estabelecidas para iniciar novos negócios com o objetivo de preencher essas lacunas.

Estes novos negócios buscam atender às necessidades das empresas, sejam elas quais forem. Ao redor do *cluster*, instalam-se outras empresas, com o intuito de preencher as lacunas existentes e contribuir para a cadeia de suprimento das empresas, que vai desde a matéria-prima e outros insumos até a saída do produto final para venda.

As empresas constituídas, a partir destas oportunidades, acabam se inserindo neste processo de cooperação e, ao mesmo tempo, de competição, disputando com as demais

empresas do agrupamento, mas também cooperam para manter relações que são fundamentais para sua existência.

Diante destes comentários, destaca-se que a associação em *cluster* serve para que as empresas possam melhorar os aspectos que envolvam a sua competitividade. Para Leonello (2001), a grande vantagem do *cluster* está no fato de que ele resgata o poder de competitividade das empresas. Este sistema possui características próprias, que colaboram e estimulam as empresas a alcançarem e a se apropriarem dessas vantagens.

2.4.5 Características do *cluster*

As características do *cluster* incluem certas questões que incidem sobre suas peculiaridades, sendo estas distintas a cada modelo organizacional existente, neste caso, a cada *cluster* e seu desenvolvimento. Várias características são descritas como importâncias e vantagens de um *cluster*, outras são originárias do seu processo de formação e se constituem como parte integrante de sua existência, havendo, neste aspecto, uma certa dificuldade em identificar as reais características desta organização.

Apesar destas dificuldades, há características comuns em praticamente todos os *clusters*, inclusive com consenso de autores pesquisados, entre eles: Schimitz (1997), Porter (1998; 1999), Barboza (1999), Britto (2000), Amato Neto (2002), Badê (2002), Suzigan *et al.* (2001; 2002) e Zacarrelli (2002). No Quadro 1 apresenta-se estas características, com as respectivas descrições.

Características	Descrição
Concentração geográfica e setorial de empresas	Condição essencial para a existência do <i>cluster</i> . Esta concentração promoverá facilidades ao agrupamento e ao processo associativo entre os seus participantes.
Proximidade física entre as empresas	Contribui para que as vantagens e oportunidades obtidas através do <i>cluster</i> possam ser compartilhadas por todos. E para amenizar os possíveis obstáculos impostos pelo mercado, mediante o fortalecimento deste agrupamento empresarial.
Estrutura coletiva compartilhada	Refere-se aos recursos, infra-estrutura e serviços que são compartilhados por todos no <i>cluster</i> .
Presença de agentes não similares	Responsáveis por auxiliar as empresas no desenvolvimento de suas atividades e em abastecê-las em suas necessidades.
Afinidade entre as empresas	Tendência das empresas em combinar-se, motivadas pela atração, simpatia destas entidades originadas na identidade de seus interesses.
Cooperação entre empresas	Atuação conjunta a fim de atingir um determinado objetivo.
Parcerias entre empresas	União e ação conjunta no desenvolvimento de algum bem ou serviço, ou mesmo em algo que possam vir a favorecê-las.
Competição entre empresas	Necessária para a manutenção de seus respectivos mercados.
Rede de relacionamentos	Favorece o fortalecimento, o desenvolvimento e a expansão do <i>cluster</i> , bem como das empresas que dele participam. Isto ocorre, devido à possibilidade de alcançar diferentes agentes, como universidades, centros de pesquisas e outros que colaboram com o <i>cluster</i> em suas necessidades.
Formação de alianças entre as empresas e com outras instituições fora do <i>cluster</i>	Irá colaborar para fortalecer o <i>cluster</i> , por iniciativa das empresas na reunião de associações empresariais e no envolvimento com outras instituições.
Confiança entre empresas	Elemento central de cooperação e parceria que sustenta as relações entre empresas, entidades e do próprio <i>cluster</i> .
Flexibilidade empresarial e organizacional	Possibilita a agilidade nas respostas aos anseios e às necessidades do mercado consumidor, mais rápidas que a de seus concorrentes.
Processo constante de inovações em suas atividades	Um dos fatores fundamentais para a sobrevivência do agrupamento empresarial. No <i>cluster</i> , este processo é intensificado pela rede de relações entre os diferentes agentes dentro e fora da organização
Qualificação da mão-de-obra	Capacidade de atrair pessoas talentosas, e o próprio processo de inovações promovido pelo agrupamento irá estimular e contribuir para esta qualificação.
Qualidade dos bens e serviços desenvolvidos e produzidos pelas empresas	Possibilidade de melhoria da qualidade do que é produzido pelas empresas, mediante a introdução de novas técnicas de produção, consultorias especializadas e outras inovações.
Ganhos de eficiência	Proporcionados pela capacidade do agrupamento em promover ações conjuntas entre as empresas e entre agentes externos.
Aumento da competitividade das empresas	Ocorre pela mobilização e esforços conjuntos para a melhoria e capacitação técnica, operacional e administrativa das empresas, dentre diversos outros fatores que colaboram para isto.

Quadro 1: Características do *cluster*

Dentre estas características, a concentração geográfica e setorial de empresas em uma determinada localidade é, de acordo com Amato Neto (2002), essencial para a existência de um agrupamento empresarial desta natureza.

Porém, somente a concentração geográfica e setorial de empresas em uma determinada localidade não garante a existência do *cluster*. Badê (2002) relata que a proximidade é a característica mais marcante neste tipo de agrupamento empresarial. Possibilita um melhor aproveitamento dos recursos existenciais, e um compartilhamento das vantagens obtidas através deste modelo organizacional.

A concentração de empresas em certas regiões e as proximidades físicas entre elas, favorecem, entre outros fatores, o compartilhamento da estrutura coletiva existente. A Organização das Nações Unidas – ONU (1998, p. 6) destaca que “os agrupamentos organizados são caracterizados por um processo de estrutura coletiva, principalmente no que diz respeito à infra-estrutura e aos serviços, concebidos para analisar e enfrentar problemas comuns”.

Além do mais, estes fatores também impulsionam e estimulam a instalação nestes agrupamentos ou ao seu redor de diversos agentes que contribuem, cada um com suas especificidades, para o desenvolvimento do *cluster*. Britto (2000, p. 9) revela que uma outra característica identificada no *cluster* é “o agrupamento de agentes não similares, mas que apresentam competências complementares, o que reforça a interdependência entre eles”.

Esses agentes são responsáveis pelo fornecimento de insumos e recursos de que o *cluster*, assim como as empresas que o formam, necessitam para o desenvolvimento de suas operações. De certa forma, a não-similaridade é impulsionada pela pluralidade de fatores inerentes à constituição e às atividades do próprio *cluster*.

No que concerne à característica afinidade, Porter (1999, p. 240) destaca que “o aglomerado é uma forma de rede que se desenvolve dentro de uma localização geográfica, na qual a proximidade das empresas e instituições assegura certas formas de afinidades e aumenta a frequência e o impacto das interações”. A afinidade é fundamental para que as

empresas possam se relacionar entre si e desenvolver ou praticar ações conjuntas. Ela também é uma das características presentes no *cluster*.

Estas características favorecerão o processo cooperativo entre as empresas e a formação de parceria entre elas. Sobre a cooperação, Zacarrelli (2002) menciona que no *cluster* há uma grande cooperação entre as empresas. A cooperação, neste agrupamento,

geralmente se concentra na produção (cooperação interfirmas, *networks*, cooperação entre grupos distintos de empresas, por exemplo, entre uma grande empresa e pequenas empresas fornecedoras), mas é comum também a constituição de consórcios de P&D, de compras, de *marketing*, de exportação e outros. (SUZIGAN *et. al*, 2001, p. 273).

Almeida e Fischmann (2002) esclarecem que as empresas podem cooperar mediante o empréstimo de ferramentas, pela troca de experiências técnicas e administrativas com outras empresas do *cluster*, dependendo da situação.

Em relação às parcerias realizadas pelas empresas, estas são ocasionadas pelo desenvolvimento de algum tipo de produto, processo ou serviço conjuntamente ou na realização de alguma atividade, em ações que as empresas possam se beneficiar, sejam elas quais forem.

A cooperação e as parcerias formadas, sobretudo entre as empresas pertencentes ao *cluster*, não impedem a competição entre elas. Schmitz (1997) cita que as empresas competem para preservar a sua atuação em um ambiente interno e externo e, ao mesmo tempo, cooperam em áreas nas quais não são competitivas umas com as outras. Estabelecem parcerias para almejar novos mercados e consumidores ou para alcançar outros objetivos.

Barboza (1998, p. 9) salienta que a “combinação de cooperação e competição entre as empresas na localidade se auto-estimula e poderá gerar sinergias que serão poderoso fator de inovação, crescimento e expansão da atividade local”.

Estas sinergias se dão tanto entre as empresas que compõem o *cluster*, como também decorrem do auxílio e do estímulo das redes de relacionamento com diferentes agentes que promovem o desenvolvimento do *cluster* e de seus participantes. Porter (1999, p. 236) salienta que “a competição e a cooperação coexistem porque se verificam em diferentes dimensões e entre diferentes participantes; a cooperação em algumas dimensões contribui para o êxito da competição em outras”.

As redes de relacionamentos também são características presentes no *cluster* que auxiliam as empresas na busca de vantagens, sendo fundamentais para a expansão deste agrupamento empresarial. Porter (1999, p. 239) evidencia que

boa parte da vantagem competitiva dos aglomerados dependem do livre fluxo de informações, da descoberta de intercâmbios e transações agregadoras de valor, da disposição de alinhar agendas e atuar além das fronteiras empresariais e da forte motivação para os aprimoramentos. Os relacionamentos, as redes e o senso de interesse comum são os pilares de sustentação dessas circunstâncias.

Os relacionamentos entre empresas e diferentes agentes proporcionarão a formação de alianças entre estas entidades dentro e fora do *cluster*. A formação de alianças, para Barboza (1998), normalmente é realizada com o poder público e entidade da sociedade civil, sendo estas vinculadas às atividades econômicas, como as associações empresariais.

Essas associações, conforme Porter (1999, p. 240), “desempenham um papel importante na facilitação do processo de formação de redes”. Elas podem colaborar na instituição de centros de serviços direcionados para o controle de qualidade para formação, capacitação e qualificação da mão-de-obra, entre outros.

A rede de relações, constituída por meio do *cluster* pelas empresas que dele participam, promove a inter-relação de confiança entre os diferentes agentes, assim como entre as empresas pertencentes ao *cluster*. A confiança, segundo Amato Neto (2000, p. 61), é “elemento central nas relações de cooperação e fator decisivo, que faz com que os parceiros

respeitem os compromissos assumidos entre as empresas pertencentes à determinada rede”. Ela só é estabelecida quando do fortalecimento das relações entre os diferentes protagonistas do *cluster* e das redes de relações diversas.

A confiança e o fortalecimento das relações de interdependência, entre as outras características já mencionadas, levam à complementaridade das competências no interior desses aglomerados e a uma maior flexibilidade das empresas que deles participam. De acordo com Gramkow (2002), a flexibilidade das empresas consiste em uma das características do *cluster*. Por sua vez, a flexibilidade está na agilidade do relacionamento entre as empresas que o integram.

A agilidade e a flexibilidade contribuem para que as entidades possam, na concepção de Amato Neto (2002, p. 57), responder “a crises e oportunidades de forma mais dinâmica, uma vez que suas especialidades podem ser reorganizadas em novos processos”. Além de conquistar mercados e oportunidades, adequando-se com maior facilidade e sem grandes traumas às exigências e aos anseios dos consumidores.

Para tanto, as empresas pertencentes ao *cluster* precisam manter um processo constante de inovações em suas atividades. Porter (1999) diz que a existência do aglomerado, bem como o seu desenvolvimento, proporcionam um aumento da capacidade das empresas em inovarem suas atividades, sejam elas quais forem, mediante a associação das empresas em cooperação, parcerias, rede de relacionamentos, formação de alianças e outros.

Lundvall (1992, *apud* BRITO e ALBUQUERQUE, 2001, p. 27) afirma que:

a existência de um sistema de relações suficientemente denso é fundamental para o aprofundamento dos mecanismos de aprendizado por interação no interior dos *clusters*, a partir dos quais são criadas condições mais satisfatórias para a consolidação de um sistema de inovação.

Com isto surgem, neste tipo de agrupamento, pessoas talentosas e qualificadas, em função da rede de relações mantida pelo aglomerado, pelo processo constante de inovação. O *cluster* também é caracterizado pela possibilidade de atrair pessoas com melhores qualificações e qualificar a mão-de-obra já existente na região.

Pela qualificação da mão-de-obra e outros fatores identifica-se no *cluster* uma melhoria da qualidade dos bens e serviços desenvolvidos e produzidos pelas empresas que o constituem.

Estas características, dentre outros fatores, possibilitam que as empresas e o conjunto do *cluster* consigam ganhos de eficiência coletiva em suas atividades, que individualmente não teriam a capacidade de conquistar. Para Schimitz (1997, p. 165), a eficiência coletiva, é uma “vantagem competitiva derivada das economias externas locais e da ação conjunta”.

Os ganhos referentes à eficiência coletiva obtida pelas empresas, como também pelo próprio agrupamento, favorecem o aumento da competitividade destas organizações e lhes permitem ampliar as fronteiras de atuação e abarcar novas oportunidades de negócios.

Garcez (2000, p. 356) esclarece que “a ocorrência da ação conjunta é que vai determinar a possibilidade de inserção no panorama competitivo em patamares melhor posicionados, promovendo os chamados ganhos de eficiência e elevando a competitividade”. Além disto, o aumento na competitividade das empresas é acompanhado pelas vantagens do *cluster*, que contribui em termos de produtividade, flexibilidade, inovação e acesso a diferentes tipos de insumos.

Essas características constituem avanços na posição competitiva para as empresas inseridas no *cluster*. No entanto, será a capacidade do *cluster* de implementar políticas que fomentem o desenvolvimento das oportunidades inerentes à concentração geográfica, e das empresas em saber aproveitá-las, que determinará o sucesso deste modelo de organização empresarial.

As conquistas que o *cluster* pode almejar e conseguir estão relacionadas com seu processo de formação, assim como aos tópicos anteriormente desenvolvidos. Deste modo, procede a discussão sobre como ocorre o processo de formação desses aglomerados.

2.4.6 Processo de formação de um *cluster*

O *cluster* representa uma organização constituída por empresas independentes, ligadas entre si por laços mútuos, não necessariamente contratuais ou formais, que comungam objetivos e/ou interesses comuns e desenvolvem ações coordenadas que se repetem ou que se envolvem ao longo do tempo, compartilhando riscos e oportunidades. A interdependência das empresas que configuram o *cluster* é o resultado da autonomia que cada uma delas tem em tomar suas próprias decisões.

Zaccarelli (2002, p. 198) cita que “um *cluster* não é uma organização formalizada de empresas, na qual elas se inscrevem e ganham uma carteirinha de membro do *cluster* como se fosse um clube ou associação”. Neste modelo organizacional, a seleção das empresas participantes acontece naturalmente, já que isto decorre da vontade dos empresários de formar parcerias e se agrupar, ou de acontecimentos que, sem esta intenção, contribuem para este direcionamento, e das necessidades de associar-se.

Desta maneira, o processo de formação do *cluster* pode ocorrer de duas maneiras: pelo agrupamento espontâneo de empresas similares em uma determinada região ou pelo agrupamento intencional e planejado de empresas similares em uma região.

a) Agrupamento espontâneo de empresas similares em determinada região

No agrupamento espontâneo, as empresas vão se agrupando sem que haja uma intenção inicial para este fato. Quando uma determinada empresa se instala em uma região e

ocorre sua consolidação e sucesso, surgem ao seu redor outras empresas que tendem a seguir o mesmo caminho para abastecê-la ou tentar desfrutar de algum outro possível benefício.

Porter (1999, p. 252) identifica que:

os eventos aleatórios por vezes são importantes no nascimento de um aglomerado. A formação das primeiras empresas numa localidade reflete, em geral, iniciativas empreendedoras que não se explicam inteiramente pela existência de circunstâncias locais favoráveis. Em outras palavras, essas empresas poderiam ter germinado em qualquer uma de muitas localidades semelhantes. O estabelecimento do aglomerado *Callaway Golf* em *Carlsbad*, em vez de qualquer outra cidade do Sul da Califórnia, foi mero produto do acaso.

A instalação de um empreendimento em uma localidade implica questões que envolvem aspectos relacionados à viabilidade dos seus negócios e à possibilidade de expandi-los e se beneficiar de algo que existe na região e que fez a empresa nela se fixar. Portanto, como salienta Porter (1999, p. 253-254), “o que parece acaso talvez seja o resultado de circunstâncias locais preexistentes”.

Um outro tipo de agrupamento espontâneo pode ser percebido na região da Emília-Romagna, na Itália. Cassarotto Filho e Pires (1998) comentam que, nesta região, há uma cultura empresarial que facilita o cooperativismo em um ambiente com alto grau de parcerias, promovido por ações associativas. As empresas que se concentram nesta localidade buscam, através destas facilidades, almejar novas oportunidades e se precaver de possíveis adversidades do mercado.

No entanto, no processo de formação de um *cluster*, também há situações em que o agrupamento empresarial foi planejado e direcionado a uma determinada área geográfica, em função de algum atrativo existente.

b) Agrupamento intencional e planejado de empresas similares em uma região

O agrupamento intencional e planejado de empresas similares em uma determinada região envolve questões, tais como: conhecimento das potencialidades, vantagens locais e regionais, e de todo o envolvimento que está à mercê de sua constituição. Amato Neto (2000, p. 55) destaca que “podem ser citados casos em que os *clusters* foram formados por fatores e condições locais, demanda local e indústrias relacionadas”.

Porter (1998) sintetiza este processo de formação do *cluster* ao ressaltar alguns fatores que podem interferir nas condições locais. Sendo assim, o *cluster* pode ser formado por intermédio de pesquisas realizadas em centros de estudos, como universidades; por circunstâncias e estratégicas locacionais, como: infra-estrutura, portos e ambiente que facilite a sua fixação.

O *cluster* também pode emergir em virtude de uma demanda local, como no caso de Israel, que necessitava de equipamentos de irrigação e outras tecnologias agrícolas para prover condições para a agricultura. Na Finlândia, o agrupamento ocorreu por problemas comuns às empresas, no caso, por poluição criada pelas indústrias de exploração química e de metal, fazendo surgir um *cluster* ambiental.

Um outro fator é a existência anterior de indústrias de insumos, indústrias correlatas, ou até mesmo de *clusters* inteiros correlatos que promovem o aparecimento de outros *clusters*. Além disto, o *cluster* também pode emergir quando uma ou duas empresas de inovação estimulam o crescimento de outras.

Independentemente da maneira de como é formado o agrupamento, espontâneo ou intencional, quando ele começa a se formar, um ciclo de auto-sustentação vem ao seu encontro e promove seu crescimento. Isto é fomentado especialmente quando instituições locais fornecem apoio, sendo que a principal razão para a sua formação, conforme Iglioni (2001), está na capacidade competitiva, que é derivada do relacionamento das empresas.

A sua formação, bem como o seu desenvolvimento, para Zaccarelli (1995), não é algo que acontece de um momento para o outro, pois precisa de um certo espaço de tempo, em decorrência das particularidades e da necessidade de maturação das práticas associativas e dos fatores próprios à sua constituição e consolidação.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este capítulo descreve os procedimentos metodológicos utilizados no desenvolvimento da pesquisa. Inicia-se com as perguntas de pesquisa e as definições constitutiva e operacional de termos. Em seguida, aborda o delineamento da pesquisa, a população e a amostra, a coleta e análise de dados, e as limitações da pesquisa.

3.1 PERGUNTAS DE PESQUISA

A partir da definição do problema de pesquisa e do estabelecimento dos objetivos, elaboraram-se as seguintes perguntas de pesquisa, que orientam o presente estudo:

- a) Quais são as características preconizadas na literatura para a formação de *cluster*?
- b) Quais características inerentes à formação de um *cluster* estão presentes nas empresas incubadas no MIDI Tecnológico?
- c) Que relações são pretendidas pelas empresas incubadas, ao egressarem da incubadora, que possam favorecer a formação de um *cluster*?

3.2 DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA E OPERACIONAL DE TERMOS

Na construção e desenvolvimento de um trabalho de natureza científica, há termos que necessitam ser definidos, a fim de não deixarem dúvida em relação ao seu significado. Sendo

assim, faz-se necessário definir os principais termos, para esclarecer o fato ou fenômeno que se está pesquisando e depois comunicá-lo.

Enfatiza-se a necessidade de defini-los com precisão, pois, segundo Lakatos e Marconi (1986, p. 111), “podem ter significados diferentes de acordo com o quadro de referência ou a ciência que os emprega”. Logo, explicar os termos torna-se de fundamental importância para o esclarecimento e entendimento dos conceitos empregados na pesquisa e do que se pretende dizer com sua utilização.

Conforme Kerlinger (1980), existem dois tipos de definição que auxiliam o entendimento e esclarecem as dúvidas inerentes aos termos encontrados no decorrer da pesquisa, quais sejam: definição constitutiva e definição operacional, cada qual com suas características distintas, que visam melhor esclarecê-las.

Triviños (1987, p. 108) também destaca que os termos possuem definições gerais e que é preciso esclarecê-los de forma precisa. Chama a atenção que, “em geral, estas definições são ambíguas, além de serem abstratas. Por isto, o investigador deve operacionalizar estes conceitos, dando-lhes um sentido, um conteúdo prático”.

Na seqüência, evidenciam-se os principais termos que permeiam a dissertação e o seu significado, primeiramente sob o enfoque e características inerentes à definição do tipo constitutivo e, em seguida, do tipo operacional.

3.2.1 Definições constitutivas de termos

As definições de termos sob o enfoque constitutivo, no entendimento de Kerlinger (1980, p. 46), “são definições de dicionário e, naturalmente, são usadas por todo mundo, inclusive pelos cientistas”. Portanto, são definições que podem ser utilizadas conforme os

seus significados já consagrados na literatura, porém em conformidade com o contexto, as observações e as situações colocadas pelo pesquisador.

Lakatos e Marconi (1986) dizem que a definição de termos tem como principal finalidade torná-los tanto evidentes como compreensivos, além de objetivos e adequados. Especificamente nesta dissertação, os principais termos são os que seguem.

Incubadora de empresas

De acordo com Guedes e Formica (1997, *apud* AMATO NETO, 2002, p. 74), incubadoras de empresas representam um tipo de “arranjo interinstitucional com instalações e infra-estrutura apropriadas, estruturadas para estimular e facilitar: a vinculação empresa-universidade, o fortalecimento das empresas e o aumento de seu entrosamento, e o aumento da vinculação do setor produtivo com diversas instituições de apoio”.

Empresas incubadas

Pereira *et al.* (2002, p. 32), definem empresa incubada como uma “organização que desenvolve produtos ou serviços inovadores, está abrigada em incubadora de empresas, passa por processo de seleção e recebe apoio técnico, gerencial e financeiro de rede de instituições constituída especialmente para criar e acelerar o desenvolvimento de pequenos negócios”.

Características das empresas incubadas

Aranha e Dias (2001, p. 70) evidenciam que empresas incubadas se caracterizam por serem “emergentes, incipientes. Elas dispõem de pouco, ou, às vezes, nenhum capital para investirem em seu próprio desenvolvimento. Encontram dificuldades para se desenvolverem em termos de recursos humanos, gerenciais, financeiros – áreas geralmente consideradas

periferias – e muitas vezes até em relação ao aspecto tecnológico, ou seja, podem encontrar dificuldade até mesmo para desenvolverem seus produtos”.

Clusters

Segundo Porter (1999, p. 100), *clusters* “são grupos, agrupamentos ou conglomerados, concentrações geográficas de empresas de determinado setor de atividade e organizações correlatas de fornecedores de insumos e instituições de ensino e cliente”.

Características para a formação de um cluster

Para Barboza (1998), as características para a formação de um *cluster* são: tradição local de produção de uma linha ou tipo de produto; alguma experiência de cooperação e solidariedade entre os agentes produtivos locais; fatores locacionais favoráveis; fatores subjetivos, como a predisposição cultural local para o trabalho cooperativo; presença de um pequeno grupo de empresas de um setor; presença de um centro tecnológico, instituto de pesquisa ou de universidade; e a identificação do nicho de mercado que pode ser almejado.

3.2.2 Definições operacionais de termos

Quanto à definição operacional, Fachin (2002, p. 98) explica que ela “é uma conexão entre símbolos e suas referências empíricas, assinala o procedimento da observação que é necessário em relação à identificação referente ao termo a ser definido”. Assim, a definição operacional dos termos permeia todo o desenvolvimento da pesquisa, desde os estudos iniciais até a construção dos instrumentos a serem utilizados no trabalho.

Kerlinger (1980, p. 46) comenta que a definição operacional “é uma ponte entre os conceitos e as observações”. Esta definição deve ser feita utilizando-se dos mesmos termos destacados na definição constitutiva.

A definição operacional dos termos utilizados no estudo pretende relatar como estes são trabalhados, manipulados e operacionalizados pelo pesquisador.

Incubadora de empresas

A incubadora de empresas selecionada para coletar os dados da pesquisa foi o Microdistrito Industrial de Base Tecnológico (MIDI Tecnológico), localizada em Florianópolis, SC.

Empresas incubadas

No presente estudo as empresas incubadas correspondem às empresas que estavam incubadas no Microdistrito Industrial de Base Tecnológico (MIDI Tecnológico), nos meses de dezembro de 2003 e janeiro de 2004, período da coleta dos dados empíricos.

Características das empresas incubadas

Refere-se às características encontradas nas empresas pesquisadas na incubadora MIDI Tecnológica no período em que foram coletados os dados, dezembro de 2003 e janeiro de 2004.

Clusters

Consiste de um modelo organizacional, no qual empresas se unem para usufruir vantagens competitivas individuais e coletivas, com vistas em reduzir ou amenizar conjuntamente as dificuldades impostas pelo mercado.

Características para a formação de um cluster

Implica na identificação de fatores peculiares ao seu processo de formação, que varia conforme cada agrupamento empresarial que o caracteriza como: concentração de empresas similares em uma determinada região, proximidade física entre elas e os aspectos relacionados principalmente a ações conjuntas de cooperação, parcerias, diversidade de rede de relações.

3.3 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O delineamento da pesquisa representa a maneira pela qual ela foi realizada. Neste delineamento estão presentes questões pertinentes ao tipo de pesquisa realizada, o método adotado para a coleta e análise dos dados, o tipo de abordagem que norteou a análise dos dados e o nível de análise do estudo.

Kerlinger (1980, p. 94) esclarece que o delineamento “focaliza a maneira pela qual um problema de pesquisa é conceituado e colocado em uma estrutura que se torna um guia para a experimentação, coleta de dados e análise”. Neste sentido, o delineamento da pesquisa auxilia o pesquisador na busca de respostas para determinado problema.

Para tal, Triviños (1987) menciona que existem os estudos dos tipos exploratório, descritivo e experimental. Dentre estes, a presente pesquisa caracteriza-se como sendo do tipo exploratório. As principais finalidades deste tipo de estudo, de acordo com Tripodi, Fellin e Meyer (1981, p. 64), são “desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias a fim de fornecer hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”.

Dentro dos preceitos de um estudo exploratório, esta dissertação foi dividida em duas etapas: pesquisa em fontes secundárias e estudo do tipo *survey*. A pesquisa em fontes secundárias ocorre por meio de levantamento bibliográfico sobre o tema do estudo. Em

relação ao estudo do tipo *survey*, Freitas *et al.* (2000, p. 105) destacam que este pode ser descrito “como a obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas, indicando como representante de uma população-alvo, por meio de um instrumento de pesquisa, normalmente um questionário”.

No que diz respeito à abordagem da pesquisa caracteriza-se por utilizar tanto a abordagem qualitativa como a quantitativa. A abordagem qualitativa, conforme Richardson (1999), descreve a complexidade de determinado problema, analisa a interação de certas variáveis, compreende e classifica processos dinâmicos vividos por grupos sociais, contribui no processo de mudança de determinado grupo e possibilita um maior nível de aprofundamento e entendimento das particularidades dos indivíduos.

Em relação à abordagem quantitativa, Richardson (1999) cita que ela se caracteriza pela utilização da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações como no seu tratamento, por meio de técnicas estatísticas. A intenção, quando do seu emprego, é garantir maior precisão nos resultados, proporcionando uma margem de segurança quanto às inferências.

A perspectiva de análise da presente pesquisa caracteriza-se como sendo de corte transversal. Segundo Richardson (1999, p. 93), no corte transversal, “os dados são coletados em um ponto no tempo, com base na amostra selecionada para descrever uma população”.

O nível de análise da pesquisa é organizacional, contemplando a incubadora MIDI Tecnológico, de Florianópolis/SC. As empresas que nela residem correspondem às unidades específicas de análise.

Portanto, a pesquisa caracteriza-se como sendo um estudo exploratório, do tipo *survey*, com abordagens qualitativa e quantitativa, prevalecendo a primeira, com perspectiva de corte transversal, e o nível de análise é organizacional.

3.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA

O universo desta pesquisa compreende as empresas que residem no Microdistrito Industrial de Base Tecnológica (MIDI Tecnológico), localizado em Florianópolis/SC. O universo, de acordo com Andrade (2002), corresponde à quantidade total dos elementos que constituem o fenômeno e que são passíveis de observação.

Os primeiros contatos para a realização desta pesquisa na incubadora foram por intermédio de um dos seus diretores, o qual disponibilizou uma relação das empresas incubadas e seus representantes e autorizou a pesquisa. Após, procederam-se os contatos com estes representantes e a aplicação do instrumento de pesquisa.

A população é composta pelas 14 empresas que residem nesta incubadora. Para fins deste estudo, foi possível coletar os dados nas 14 empresas, o que o caracteriza como censitário, que de acordo com Martins (1994, p. 29), “trata de um levantamento de informações de todos os integrantes do universo pesquisado”. Por conseguinte, para o desenvolvimento deste trabalho não se utilizou qualquer técnica de amostragem, visto que todas as empresas instaladas na incubadora se dispuseram a responder o instrumento de pesquisa.

3.5 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

A coleta de dados, para Barbetta (2001, p. 13), “precisa ser cuidadosamente planejada, para que os dados a serem levantados forneçam informações relevantes, em termos dos objetivos da pesquisa”.

Neste estudo, coletaram-se dados tanto em fontes primárias como em secundárias. No que concerne aos dados de fontes primárias, Martins (1994, p. 47) cita que estes “são dados obtidos diretamente com o informante”. São coletados pela primeira vez pelo pesquisador, por meio de observações realizadas de forma direta ou indireta e informações registradas no instrumento de pesquisa, como o questionário.

Com a finalidade de alcançar os objetivos desta dissertação, utilizou-se como instrumento de pesquisa para a coleta de dados um questionário (Apêndice B). Conforme Fachin (2002, p. 147), este instrumento de pesquisa “consiste num elenco de questões que são apreciadas e submetidas a certo número de pessoas com o intuito de obter respostas para a coleta de informações”.

Uma das vantagens deste instrumento de pesquisa, segundo Selltiz, Wrighysman e Cook (1987, p. 7), “é a de que os informantes poderão se sentir mais seguros com os mesmos em função de seu caráter anônimo e, com isto, se sentirem mais à vontade para expressar pontos de vista que temam colocá-los em situação problemática ou que julguem não ter aprovação”.

O questionário foi entregue em mãos aos representantes dos 14 empreendimentos incubados no MIDI Tecnológico, em dezembro de 2003 e janeiro de 2004, precedido de uma carta, na qual se destacam a instituição e o curso de origem do pesquisador e o propósito da pesquisa. Contudo, ao entregar o questionário aos representantes, foi comentada a importância da participação de todos na pesquisa.

No que se refere aos dados coletados de fontes secundárias, Richardson (1999) diz que estes trabalham essencialmente com documentos e têm como objetivo a determinação fiel dos fenômenos sociais. Derivam de fontes já disponíveis na organização, como: documentos, publicações, relatórios, manuais, dentro outros, que foram disponibilizadas ao pesquisador pela incubadora MIDI Tecnológico e pelas empresas incubadas.

Posteriormente à obtenção destes dados, tanto de fonte primária como de secundária, procedeu-se à sua organização e análise, considerado as características da pesquisa e dos objetivos estabelecidos. Assim, foram utilizadas as técnicas de análise descritiva, para os dados primários, e de análise documental, para os dados secundários.

No que se refere à análise descritiva, Trujillo Ferrari (1982, p. 240) cita que ela tem por finalidade “enumerar ou descrever as características dos fenômenos (coisas, objetos, conhecimento ou eventos) com base em dados protocolares e ideográficos”. E ainda menciona, que as diferentes peças de informações (dados protocolares e ideográficos) podem ser feitos de forma dedutiva e individualmente e geralmente assumem forma verbal ou estatística ou ainda combina os dois.

A análise documental, para Richardson (1999, p. 230), consiste na “observação que tem como objeto não os fenômenos sociais, quando e como se produzem, mas as manifestações que registram estes fenômenos e as idéias elaboradas a partir deles”.

3.6 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Embora haja uma constante preocupação quanto aos procedimentos e análise adotados na pesquisa, Freitas e Silveira (1997) esclarecem que estudos que se utilizam da pesquisa empírica tendem a apresentar algumas limitações que devem ser consideradas.

Dentre elas, pode-se citar que os resultados obtidos neste estudo não devem ser generalizados a outras empresas e nem a outras incubadoras que não a pesquisa, em função das peculiaridades, tanto das empresas incubadas como da própria incubadora.

A utilização do questionário como instrumento de pesquisa, mesmo com suas vantagens e com os dados fornecidos, também pode ser considerada como uma limitação.

Selltiz, Wrighysman e Cook (1987, p. 7), descrevem que, “num questionário, a informação que se obtém é limitada às respostas escritas dos sujeitos a questões pré-elaboradas”. Isto, de certa forma, restringe as análises do pesquisador.

No entanto, estas limitações não prejudicaram, ou mesmo interferiram, na consecução dos objetivos propostos, quer seja o objetivo geral ou os específicos, visto que a presente dissertação tem como desígnio procurar aprofundar os conhecimentos a respeito do tema abordado e, por conseguinte, contribuir para o desenvolvimento de futuras pesquisas.

4 RESULTADOS ALCANÇADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos por meio da aplicação de um questionário aos representantes dos empreendimentos que se encontravam em processo de incubação no MIDI Tecnológico, localizado em Florianópolis, Santa Catarina, quando da realização da pesquisa. Considerando os objetivos deste estudo, as descrições e análise dos dados são apresentadas em cinco seções.

A primeira seção versa sobre a incubadora de empresa MIDI Tecnológico, sua infraestrutura, os serviços por ela disponibilizados e os requisitos necessários para integrá-la. Na segunda, exibem-se o perfil e algumas das características dos respondentes. Na terceira seção, abordam-se as empresas incubadas na incubadora, bem como suas particularidades. Em seguida, evidencia-se sobre as características inerentes à formação de um *cluster* presentes nas empresas incubadas. E, por último, destacam-se as relações pretendidas por estas empresas ao egressarem da incubadora que possam favorecer a formação de um *cluster*.

4.1 APRESENTAÇÃO DA INCUBADORA MIDI TECNOLÓGICO

O Microdistrito Industrial de Base Tecnológica (MIDI Tecnológico) é um projeto de incubação de empresas de base tecnológica mantido pelo SEBRAE/SC, de onde vem o apoio técnico-financeiro, em parceria com a Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia (ACATE), que oferece a infra-estrutura físico-operacional e a gerência, sob contrato.

O MIDI Tecnológico está localizado no 3º andar do Complexo Industrial de Informática (CII), bairro Trindade, em Florianópolis/SC, onde também está a sede da

ACATE. Neste mesmo prédio, encontram-se instaladas empresas que já se egressaram da incubadora.

A incubadora teve sua origem a partir dos estudos desenvolvidos por técnicos da ACATE em 1997, que apresentados ao SEBRAE/SC resultou em sua implantação e operacionalização. Neste mesmo ano, estas duas instituições iniciaram a implantação da infraestrutura necessária para o funcionamento da incubadora.

No ano seguinte, 1998, com a efetiva participação da Federação das Indústrias de Santa Catarina (FIESC) e do Sindicato das Indústrias da Informática do Estado de Santa Catarina (SIESC), foi possível concluir tanto a estrutura física da incubadora como a sua parte operacional. Neste mesmo ano, a incubadora MIDI Tecnológico lançou o seu primeiro edital para selecionar os projetos para o processo de incubação.

Para tal, a incubadora contou com o auxílio e parceria de outras instituições, como: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI/SC); Instituto Euvaldo Lodi (IEL/SC); Centro de Referências em Tecnologias Inovadoras da Universidade Federal de Santa Catarina (Fundação CERTI/UFSC); e a Financiadora Nacional de Estudos e Projetos (FINEP). Além da Rede Catarinense de Entidades Promotoras de Empreendimentos Tecnológicos (ReCEPET) e da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologia Avançada (ANPROTEC).

Santos (1987), Morais (1997) e Dornelas (2002) mencionam que a incubadora de empresas é um mecanismo mantido por entidades governamentais e não governamentais, universidades e outras instituições de aceleração do desenvolvimento de empreendimentos incubados, mediante um regime de negócios, serviços e suporte técnico compartilhado e de orientação prática e profissional. Na incubadora, objeto de estudo, o apoio e auxílio a estas determinações são dados preferencialmente pelas instituições acima ressaltadas.

Para Medeiros (1995, p. 12), “o apoio disponível nesta iniciativa é de dois tipos: infraestrutura física e administrativa; e serviços especializados”. Assim, na seqüência, apresenta-se a infra-estrutura à disposição das empresas incubadas e, logo após, evidenciam-se os serviços que são oferecidos pela incubadora a essas empresas. Além disso, abordam-se os requisitos necessários para se ingressar no MIDI Tecnológico.

4.1.1 Infra-estrutura da incubadora

No início de suas atividades, em 1998, a incubadora possuía quatro empreendimentos em incubação. No ano seguinte, atingiu sua capacidade máxima de ocupação que, na época, era de 10 empreendimentos, divididos em módulos empresariais. Neste mesmo ano, a primeira empresa foi graduada. Em 2001, houve uma reestruturação física destes módulos, o que possibilitou ampliar a capacidade da incubadora de 10 para 14 módulos, que foram totalmente ocupados em 2002.

Desde sua criação, a incubadora tem contribuído, principalmente: na graduação de empresas, no aumento do faturamento das empresas em incubação e ainda na geração de empregos diretos e indiretos.

Essas contribuições representam a evolução da incubadora e de suas empresas incubadas, principalmente no que se refere à geração de empregos e no desenvolvimento dos negócios destas entidades. Fatores que foram destacados pelo Programa Nacional de Apoio à Incubadora – PNI (2000) e Souza (2002), na revisão da literatura.

A fim de melhor hospedar estes empreendimentos e promover a continuidade e a evolução destes resultados, o MIDI Tecnológico disponibiliza aos seus inquilinos infraestrutura física, serviços e recursos operacional e gerencial, visando ao desenvolvimento dos negócios dos empreendimentos em incubação.

Em relação à infra-estrutura da incubadora, esta compreende uma área física de 1.000 m², com capacidade para abrigar 14 projetos empresariais, sendo estes divididos em módulos de uso individual, que variam de 22 a 55 m², mobiliados com mesas, cadeiras, armários, arquivos, aparelhos de ar condicionado, linhas telefônicas e acesso à internet.

Também fazem parte desta área física: auditório mobiliado com poltronas, aparelho de ar condicionado e recursos audiovisuais; sala de reunião mobiliada com cadeiras, mesas, armários e aparelho de ar condicionado; sala de informática equipada com computadores, impressoras e *softwares* voltados para as áreas de interesse das empresas; e central de mídia, equipada com computadores, impressoras, *scanners*, gravadores de CD-Rom, que são utilizados para o desenvolvimento de catálogos, manuais, *folders*, prospectos, *banners* e *home page*.

4.1.2 Serviços disponibilizados pela incubadora

Os serviços disponibilizados pela incubadora às empresas que nela residem, bem como toda sua infra-estrutura, para Medeiros (1995, p. 12), “vai depender das especificidades da cidade ou da instituição que patrocina a iniciativa; do grau de envolvimento dos parceiros; e da infra-estrutura e dos serviços já existentes no local ou na região”.

Neste sentido, cada incubadora tem suas especificidades quanto ao que é disponibilizado aos seus inquilinos. Todavia, o que é disponibilizado por elas tende a ser suficiente e satisfazer às necessidades das empresas.

Especificamente na incubadora MIDI Tecnológico, os serviços que são disponibilizados às empresas que nela residem são os serviços administrativos: reprografia, encadernação e plastificação de documentos; recepção, controle, emissão e entrega de *fac-*

similes; *office-boy*; serviços de correio; de copa; de manutenção, conservação e limpeza; serviços de recepção, segurança e vigilância 24 horas.

Ademais, a incubadora apóia as empresas na obtenção de recursos financeiros e capital humano, caso necessário. Fornece consultorias para cursos e treinamentos, relacionados a marcas e patentes, gestão empresarial, administração financeira e contábil, *marketing*, dentre outras. Incentiva e auxilia, quando da participação destas empresas em eventos. Isenta e/ou reduz a carga tributária municipal dos incubados. Fornece subsídios de até 50% sobre o valor das áreas ocupadas pelas empresas. Promove o acesso direto ao programa SOFTEX 2000 de exportação de produtos relacionados ao desenvolvimento de *software* e a programas de assistência médico-hospitalar e odontológica para os empreendedores e funcionários.

Estes serviços e recursos mencionados, de acordo com Cerqueira (1993), Medeiros e Medeiros (1995; 1998) e Dornelas (2002), coadunam com a definição, missão e objetivos destas instituições e estão presentes na maioria das incubadoras de empresas do país, independente do tipo de empreendimento que elas abrigam.

4.1.3 Requisitos necessários para ingressar no MIDI Tecnológico

Um dos requisitos necessários para ingressar na incubadora MIDI Tecnológico é possuir uma idéia empreendedora de base tecnológica, com a necessária visão estratégica e de negócio compatível. Em seguida, participar do processo de seleção dos projetos a serem escolhidos pela incubadora para incubação.

a) Edital de seleção

Este processo tem início quando da emissão do edital de seleção de novos projetos empresariais elaborados pela incubadora, sendo ele publicado em diversos meios de

comunicação, como jornais, universidades, centros de pesquisa e no *website* da própria incubadora MIDI Tecnológico e da ACATE.

No edital de seleção, conforme Salomão (1993), Morais (1997), Aiub e Allegretti (1998), Baeta (1999), Pereira *et al.* (2002), apresentam-se as informações referentes à seleção, análise e classificação das propostas. Também estão claramente definidos os requisitos, as regras e os critérios exigidos pela incubadora para que o projeto possa ser aceito por ela.

Especificamente nesta incubadora, o edital de seleção é elaborado e publicado logo nos primeiros meses de cada ano, ficando à disposição dos interessados durante todo o período de sua vigência, que normalmente é de um ano. Isto ocorre em função do processo contínuo de seleção, análise e classificação das propostas estabelecidas pela incubadora.

b) Inscrição dos interessados

Sendo assim, em qualquer período de vigência do edital, os interessados poderão se inscrever para participar do processo de seleção de empreendimentos para a incubação. Porém, para que isto ocorra, o edital estabelece aos interessados apresentar uma proposta à incubadora para poder ingressá-la. Só após esta apresentação, a incubadora confirma a inscrição e a candidatura a uma vaga nesta instituição.

A proposta a ser entregue deverá seguir um roteiro padrão, disponibilizado pela incubadora por sua *home page* ou em sua sede. Esta proposta (Anexo) está dividida em 5 tópicos, que visam identificar o empreendedor e o empreendimento, destacando informações sobre o produto, processo ou serviço a ser desenvolvido, informações quantitativas sobre a idéia do produto e a compatibilidade da idéia do produto com os recursos disponíveis para produzi-lo e comercializá-lo.

No tópico destinado ao empreendedor, são solicitadas informações pessoais e profissionais dos interessados em candidatar-se à incubadora. Em relação ao empreendimento,

as informações devem refletir qual o produto e/ou processo a ser desenvolvido pelo empreendimento, descrevê-lo em detalhes, deixando claro ser ele de base tecnológica, ou seja, que utilize amplamente os recursos tecnológicos e/ou esteja desenvolvendo tecnologias.

Na seqüência destas questões, há um outro tópico que solicita informações quantitativas da idéia do produto, devendo o interessado descrever como a idéia se originou e como será operacionalizada pelo empreendimento, bem como a sua viabilidade.

No último tópico deste roteiro, o interessado deve destacar a compatibilidade da idéia do produto com os seus recursos disponíveis, mencionando como será viabilizada a produção, o capital disponibilizado, sua comercialização e os recursos disponíveis para desenvolver esta idéia, entre outras informações.

Após preencher a proposta, os interessados devem entregar ou remeter uma cópia impressa e outra em disquete para a secretaria da incubadora MIDI, que emite um comprovante de seu recebimento e procede à inscrição, dando o direito destes interessados a candidatar-se ao processo.

c) Classificação das propostas

A proposta é encaminhada pela secretaria para análise e avaliação da Comissão Técnica de Avaliação da incubadora, composta por um representante de cada uma das seguintes instituições: ACATE, SEBRAE/SC, SENAI/SC, IEL/SC, Fundação CERTI/UFSC, FINEP e SIESC. Portanto, sete pessoas são envolvidas neste processo. As propostas são entregues para, no mínimo, três avaliadores desta comissão, que efetuam suas análises e pontuam cada projeto.

Como o processo de seleção, análise e classificação dos projetos é de fluxo contínuo, conforme edital, esta comissão realiza análise mensalmente dos projetos recebidos, classificando-os de acordo com sua pontuação.

A pontuação é estabelecida de acordo com critérios utilizados pela incubadora, tendo como base as informações expressas na proposta entregue pelos candidatos. Se ela obtiver uma pontuação mínima de aprovação exigida pela incubadora, o responsável legal pelo projeto será submetido a uma entrevista.

d) Seleção dos projetos

Na entrevista, o empreendedor deve fazer a defesa do seu projeto, que também é avaliada pela comissão e recebe uma pontuação. Os projetos que obtiverem uma maior pontuação serão classificados e destacados no quadro de avaliação geral das empresas que concorrem ao edital, que é reformulado todo o mês em decorrência da seleção de novos projetos.

O ingresso dos projetos na incubadora fica condicionado à graduação de uma empresa ou da ampliação da capacidade de incubação. O projeto que obtiver maior conceito no quadro geral de avaliação, quando da existência de vagas, é o que irá ingressar na incubadora e terá o direito de ser o primeiro a escolher o módulo que irá ocupar no MIDI Tecnológico, caso tenha mais que um disponível.

e) Ingresso na incubadora

Ao ingressar na incubadora, o empreendedor, segundo Medeiros *et al.* (1992) e Furtado (1998), deverá assinar um contrato de prestação de serviços com a entidade gestora. No caso é a ACATE, envolvendo a concessão de espaço físico e os demais serviços, passando a receber todo o apoio necessário para a concretização e o desenvolvimento do seu projeto.

Com o ingresso na incubadora, o empresário, de acordo com uma das cláusulas contratuais, tem que apresentar, num período de 90 dias, após o seu ingresso, um plano de negócios devidamente detalhado, seguindo basicamente os mesmos moldes do roteiro da

proposta. Para fazer este plano de negócios, a incubadora disponibiliza consultores e auxilia em sua confecção.

Passado este prazo, e se a empresa ainda não tiver entregue o plano de negócios, ela perderá pontuação no Sistema de Avaliação do MIDI (SAM). Este sistema faz o monitoramento dos empreendimentos na incubadora e é o responsável pelo acompanhamento, avaliação e pontuação periódicos das empresas, para verificar o cumprimento do que fora estabelecido pelo contrato entre a empresa e a incubadora até o momento de sua liberação. Dependendo da quantidade de pontos que o empreendimento perder, poderá acarretar redução ou exclusão dos subsídios que são oferecidos pela incubadora.

4.2 PERFIL DOS RESPONDENTES

Nesta seção, apresenta-se o perfil dos respondentes, identificados de acordo com os dados que foram coletados na pesquisa de campo, no que se refere ao cargo que ocupam na empresa, o tempo no cargo, o tempo que trabalham na empresa, a faixa etária, gênero, formação acadêmica e o nível de conhecimento específico dos respondentes.

a) Cargo na empresa

Primeiramente, a pesquisa procurou identificar o cargo que os respondentes ocupam na empresa. Sendo assim, tem-se a seguinte representação visualizada na Tabela 1.

Tabela 1: Cargo dos respondentes

Cargo	Frequência absoluta	Frequência relativa
Diretor	6	43%
Sócio-proprietário	5	36%
Assistente administrativo	2	14%
Gerente financeiro	1	7%
Total	14	100%

A maior representatividade, das pessoas que se dispuseram a responder o instrumento de pesquisa, encontra-se no cargo de diretor nas empresas pesquisadas, representando 43% do total. Em seguida, com 36% estão os sócios-proprietários destas empresas. Logo após, aparecem as pessoas que ocupam o cargo de assistente administrativo, com 14%. E, com 7% estão as pessoas que ocupam o cargo de gerente financeiro. Observa-se, portanto, que estes respondentes ocupam cargos hierárquicos representativos nestes empreendimentos.

b) Tempo no cargo

Também, procurou-se identificar o tempo que os respondentes ocupam seus respectivos cargos. Na tabela 2, destaca-se este período.

Tabela 2: Tempo no cargo

Tempo no Cargo	Frequência absoluta	Frequência relativa
14 anos	1	7%
12 anos	1	7%
8 anos	1	7%
4 anos	2	14%
3 anos	2	14%
2 anos	4	29%
1 ano	3	22%
Total	14	100%

Dos respondentes, 29% deles ocupam o cargo na empresa há 2 anos, enquanto 22% estão em seus cargos há 1 ano, 14% há 3 anos e outros 14% há 4 anos. Com menor frequência relativa verifica-se que 7% do total destas pessoas ocupam seu cargo há 8 anos, sendo que a

mesma percentagem é encontrada para as pessoas que está há 12 anos e as que estão há 14 anos ocupando os seus respectivos cargos nas empresas pesquisadas.

c) Tempo que trabalha na empresa

A pesquisa também possibilitou verificar se o tempo que estes respondentes trabalham na empresa coincide com o tempo que eles ocupam seus cargos, o que pode ser visualizado na Figura 3.

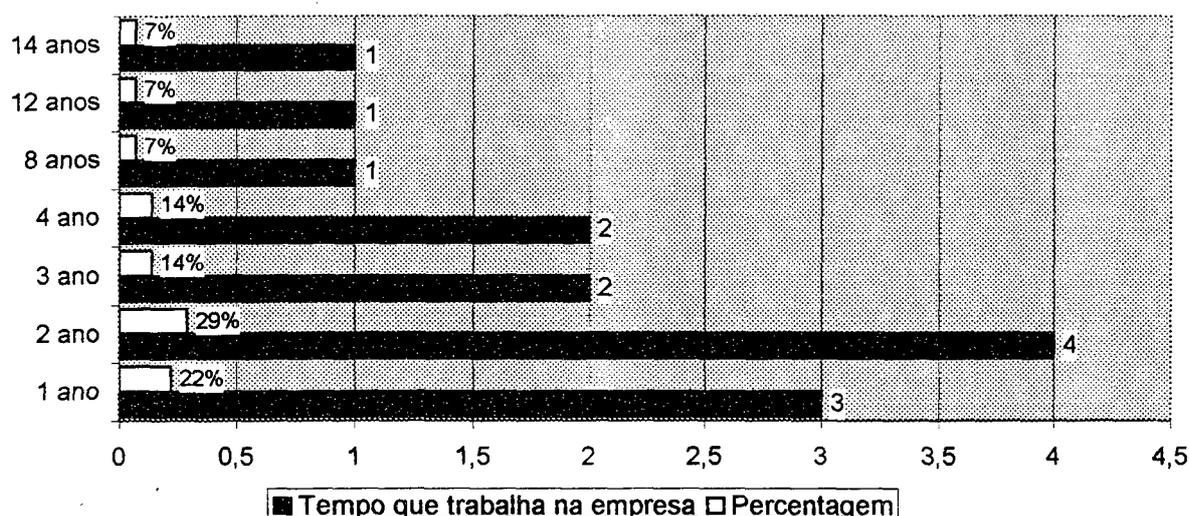


Figura 3: Tempo que os respondentes trabalham na empresa

Observa-se que há coincidência entre o tempo no cargo e o tempo que trabalham na empresa. Especificamente no que tange às pessoas que responderam o instrumento de pesquisa, verifica-se que todas foram contratadas ou iniciaram o seu negócio ocupando os cargos anteriormente mencionados.

O tempo que trabalham nas empresas incubadas e o tempo que ocupam seus cargos nestes empreendimentos revelam que as pessoas que responderam ao questionário possuem conhecimento das atividades realizadas pelas empresas e que, de certa forma, acompanham a evolução do seu negócio.

d) Idade dos respondentes

A idade dos respondentes foi outra questão que foi observado quando da coleta dos dados nas empresas incubadas. As informações no que se refere à faixa etária estão dispostas na Tabela 3.

Tabela 3: Idade dos respondentes representada por faixa etária

Faixa etária	Frequência absoluta	Frequência relativa
21- 29 anos	3	21%
30 - 37 anos	9	65%
38 - 45 anos	1	7%
46 - 53 anos	1	7%
Total	14	100%

Observa-se que 65% dos respondentes estão na faixa etária entre 30 a 37 anos, 21% se enquadram na faixa de 21 a 29 anos, 7% estão na faixa que varia de 38 a 45, sendo a mesma percentagem encontrada para os que se enquadram na faixa que vai de 46 a 53 anos. Assim, destaca-se que mais da metade dos respondentes, 86% deles, estão nas faixas de 21 a 37 anos de idade.

A classificação da faixa etária conforme apresentado segue a sugestão de Barbetta (2001, p. 90), que salienta que o “número de classe a ser utilizado na tabela de frequência é uma escolha arbitrária”. Porém, “uma tabela com poucas classes apresenta a distribuição de forma bastante resumida, podendo deixar de evidenciar algumas características relevantes”.

Assim adotou-se a recomendação deste autor para utilizar classes que pudessem melhor representar a faixa etária dos respondentes. Para tanto, utilizou-se a fórmula $\sqrt[n]{n}$, em que n é a quantidade de valores observados. Posteriormente, pegou-se a maior idade dos respondentes, subtraiu-se a menor e dividiu-se pelo número de classes encontrado nesta fórmula, para chegar ao tamanho das classes que foi utilizado para classificar as faixas etárias na tabela.

e) *Gênero dos respondentes*

No que diz respeito ao gênero dos respondentes das empresas incubadas no MIDI Tecnológico, a pesquisa exhibe os resultados descritos na Tabela 4.

Tabela 4: Gênero dos respondentes do instrumento de pesquisa

Gênero	Frequência absoluta	Frequência relativa
Masculino	12	86%
Feminino	2	14%
Total	14	100%

O gênero masculino representa 86% do universo dos respondentes, enquanto o feminino corresponde a 14%. Nesta incubadora de empresas, verifica-se que os indivíduos do gênero masculino são a maioria, o que também é evidenciado pelo relatório da *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), de 2002 (www.gemconsortium.org), sobre o empreendedorismo no Brasil, destacando que a maior taxa de empreendedores é das pessoas do gênero masculino, e também entre as pessoas que trabalham nestes empreendimentos, este gênero é a maioria.

f) *Formação acadêmica e o nível de conhecimento específico dos respondentes*

Buscou-se também identificar qual a formação e o nível de conhecimento específico dos respondentes. O resultado destas questões é apresentado na Tabela 5.

Tabela 5: Formação acadêmica dos respondentes do instrumento de pesquisa

Formação Acadêmica	Frequência absoluta	Frequência relativa
Engenharia Elétrica	4	29%
Biblioteconomia	2	14%
Engenharia Mecânica	2	14%
Ciências Contábeis	1	7%
Ciências da Computação	1	7%
Direito	1	7%
Educação Artística	1	7%
Informática	1	7%
2º grau	1	7%
Total	14	100%

Como se observa, das pessoas que possuem formação em nível superior, a maior incidência é de engenheiros, que corresponde a 43% do total destas pessoas. Dentre as engenharias, destaca-se a elétrica, com 29% deste total, e a mecânica com 14%. Na seqüência, tem-se as pessoas com formação em Biblioteconomia, com 14%; Ciências da Computação, Ciências Contábeis, Direito, Educação Artística e Informática, apresentam 7% cada um. Nota-se também que 7% destes respondentes não possuem formação em nível superior.

A representação dos respondentes no que concerne ao nível de conhecimento específico é demonstrado na Figura 4.

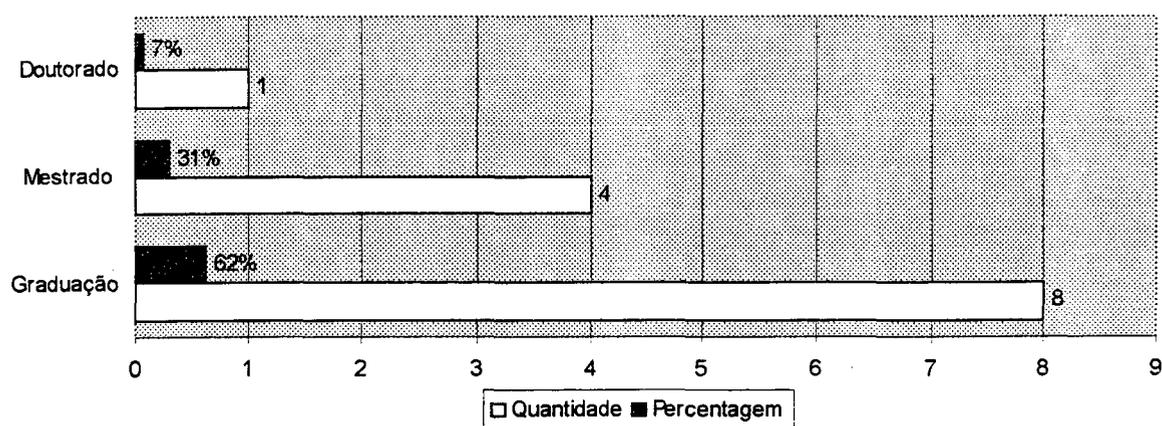


Figura 4: Nível de conhecimento específico dos respondentes

Nesta representação, o maior nível encontrado é das pessoas formadas em engenharia, sendo que 4 destas pessoas possuem pós-graduação em nível de mestrado e uma em nível de doutorado. Porém, uma delas possui somente a graduação, como também as outras formadas nos cursos de Biblioteconomia, Ciências da Computação, Ciências Contábeis, Direito, Educação Artística e Informática.

A variedade de cursos encontrados entre os respondentes é observada em relação às funções e aos cargos que eles ocupam. Muitos utilizam de sua formação para desenvolver atividades específicas nestas empresas. No entanto, vale mencionar que este fato não

atrapalha ou impede que estas pessoas possam realizar outras atividades que não estão diretamente relacionadas com sua formação.

Sendo assim, diante do que fora apresentado, procurou-se nesta seção, identificar, o perfil dos respondentes, expondo e comentando sobre algumas de suas principais características. A seguir, contemplam-se as empresas pesquisadas, apresentando-as e ressaltando algumas de suas particularidades.

4.3 AS EMPRESAS INCUBADAS NO MIDI TECNOLÓGICO

Nesta seção, apresentam-se os dados gerais das empresas incubadas no MIDI Tecnológico e que fazem parte desta pesquisa, além dos produtos, processos e/ou serviços desenvolvidos por elas, os critérios utilizados para produzi-los, o mercado de atuação destas empresas e a localização dos seus fornecedores.

a) Dados gerais das empresas incubadas

No que se refere aos dados gerais das empresas incubadas no MIDI Tecnológico, cita-se a razão social destas empresas, o número de sócios e funcionários que elas possuem, o início das suas atividades, o ano em que ingressaram na incubadora, bem como as suas atividades.

Assim, buscou-se, através desta pesquisa, identificar tais questões. o que permitiu conhecer e traçar algumas das características das empresas incubadas analisadas, conforme apresenta o Quadro 2, ao contemplar uma síntese destas características.

Empresas	nº de sócios	nº de funcionários	Início das atividades	Ingresso na incubadora	Atividades das empresas
3 Di	2	4	2000	2000	Desenvolvimento de <i>software</i> .
Brasmap	4	-	2000	2001	Desenvolvimento de <i>software</i> para gestão empresarial.
FlashGames	2	4	2001	2001	Desenvolvimento de <i>software</i> , <i>games/ e commerce</i> e serviços de computação gráfica.
Esaúde.com	4	2	2002	2002	Desenvolvimento de <i>software</i> , internet/ <i>e-commerce</i> para área de saúde.
Habor	3	6	1996	2002	Desenvolvimento de <i>software</i>
Pulsoweb	2	2	1992	2002	Desenvolvimento de <i>software e-business</i> , informática e treinamento a distância.
Mediasolt	3	3	2001	2002	Desenvolvimento de <i>software</i> e produtos multimídia.
Incontrol	2	7	2001	2002	Eletroeletrônica/Automação.
Medflex	2	-	2002	2002	Desenvolvimento de equipamentos médicos.
Techlab	3	5	2003	2003	Desenvolvimento de <i>software</i> para a área médico-radiológica.
Progat	2	20	1990	2003	Desenvolvimento de <i>software</i> e tecnologia da informação.
Centarius	3	-	2003	2003	Desenvolvimento de <i>software</i> e consultoria na área de saúde.
Rotanet	5	4	2001	2003	Desenvolvimento de <i>software</i> e tecnologia para gerenciamento logístico.
Animatec	2	5	2003	2003	Desenvolvimento de <i>software</i> .

Quadro 2: Apresentação das empresas incubadas no MIDI Tecnológico

Por este quadro, nota-se a razão social de cada uma das empresas incubadas presentes neste estudo. No que concerne ao número de sócios, verifica-se que elas possuem mais de um, sendo que 50% delas são constituídas por 2 sócios, enquanto 29% são formadas por 3 sócios, 14% possuem 4 sócios e somente 7% destas empresas têm 5 sócios.

Esta constatação vem reforçar os comentários de Santos (1987, p. 73), ao explicar que “uma empresa de tecnologia avançada tem uma acentuada tendência de não ser criada individualmente”. Destaca, ainda, que a média de sócios destas empresas varia de 2 a 5 pessoas.

Também se percebe que o número de funcionários que estas empresas empregam é relativamente baixo. Há empresas que ainda não geram nenhum emprego e em outras este número é pequeno. Um dos fatores para isto é relatado por Salomão (1998, p. 184) ao dizer que:

as empresas incubadas, quando iniciam suas atividades, possuem como equipe apenas os seus sócios. A incorporação de um ou dois funcionários ou estagiários dá-se apenas alguns meses depois e o crescimento é insignificante no primeiro ano ou até no segundo, a depender do tipo de produto ou da área de atuação. As contratações seguintes surgem, timidamente, em função do início da produção. O efetivo crescimento da empresa dá-se com a reação favorável do mercado.

Menciona também o aspecto de estas empresas serem de base tecnológica, por conseguinte não utilizam e não necessitam de um número expressivo de funcionários, em função de suas peculiaridades de produção.

Uma outra questão identificada no quadro é que a maioria destas empresas iniciaram suas atividades no mesmo período em que ingressaram na incubadora, um total de 50% delas. Porém, do restante, 14% ingressaram na incubadora após um ano do início de suas atividades; 7% o fizeram com 2 anos de atividades. Já para outros 7%, suas atividades tiveram início 10 anos antes de ingressar na incubadora; para outros 7%, este prazo foi maior, de 13 anos; e para as demais, este prazo foi de 8 anos.

Assim, destaca-se que o início das atividades da maioria das empresas em processo de incubação coincide com o seu ingresso na incubadora, ao passo que outras empresas já constituídas iniciaram seus processos de incubação após um período que varia de 1 a 13 anos do início de suas atividades.

Fato que é justificado pela literatura consultada e enfatizado por autores como Moraes (1997) e Paula (2001), que dizem que podem participar do processo de incubação empresas constituídas, em constituição ou interessados que queiram constituir empresa, devendo, para isto, obter os critérios exigidos pela incubadora.

Outro fator, que pode ser visualizado no quadro, refere-se às empresas quanto às atividades desenvolvidas por elas. Estas empresas, por sua vez, são especializadas na produção de *hardware* e *software* e na prestação de serviços nas áreas de: informática, *design*, eletroeletrônica/automação, *Internet/e-commerce* e médico-hospitalar.

As atividades exercidas pelas empresas estão diretamente relacionadas com os seus negócios e com os seus produtos, processos e/ou serviços, que são desenvolvidos e aprimorados por elas e lançados no mercado para serem comercializados. Assim, faz-se necessário verificar quais são os negócios realizados por estas empresas, apresentando alguns dos bens e serviços por elas desenvolvidos.

b) Produtos, processos e/ou serviços desenvolvidos nas empresas

Procurou-se identificar nestas empresas incubadas os produtos, processos e/ou serviços por elas desenvolvidos. Todavia, em função do seu número, optou-se pela descrição e relação das empresas e seus negócios. No Quadro 3, evidenciam-se estes aspectos.

Empresas	Negócios
3 Di	Software para marketing e treinamento técnicos e comerciais.
Brasmap	Sistema de supervisão de produção e aquisição de dados.
FlashGames	Games, jogos educativos para todas as idades, animações e computação gráfica.
Esaúde.com	Portal de informações e serviços na área de saúde e sistema integrado de gestão de saúde, denominado de SIGA.
Habor	Sistema de gestão da produção, denominado de MESI.
Pulsoweb	Execução e administração de aplicações na área de negócios eletrônicos voltados para a internet.
Mediasolt	Software de comunicação via internet, utilizando realidade virtual.
Incontrol	Controladores industriais.
Medflex	Equipamentos de medição de tempo de reflexo racional para pessoas, especificamente utilizados na área médico-hospitalar.
Techlab	Soluções para a área médico-radiológica.
Progat	Sistema de gestão empresarial.
Centarius	Sistema de informática para a área hospitalar e bioinformática.
Rotanet	Equipamento de rastreamento de cargas e veículos e sistema de gerenciamento logístico.
Animatec	CD-Rom e produtos para TV interativa.

Quadro 3: Negócios desenvolvidos pelas empresas incubadas

Os negócios realizados por estas empresas estão vinculados à produção de bens e serviços intensivos em tecnologia, ambos voltados para diversos setores e atividades econômicas, conforme critérios adotados por elas.

c) *Critérios adotados pelas empresas para produzir um produto/processo*

No que se refere aos critérios adotados pelas empresas para produzir um produto/processo, elas costumam adotar os seguintes critérios apresentados no Quadro 4.

Critérios	Empresas														total de resp.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Suprir a demanda do mercado			X	X		X	X			X	X	X	X	X	9
Atender à necessidade de alguns clientes exclusivos	X		X	X	X					X			X		6
Aproveitar as tendências do mercado		X				X	X							X	4
Produzir o que foi estabelecido quando da entrada na incubadora					X									X	2
Melhorar produtos já existentes								X							1
Equipamento sem similar no mercado									X						1

Quadro 4: Critérios adotados pelas empresas para produzir um produto/ processo

O número de indicações exposto é superior ao número de respondentes, uma vez que eles podem considerar mais de um critério. Estes critérios adotados pelas empresas, em sua maioria, seguem os anseios do mercado consumidor. Para tanto, as empresas procuram suprir a demanda do mercado em relação a um bem ou serviço, aproveitar as tendências deste mercado, além de atender às necessidades dos clientes.

Dentre estes critérios, o que mais vezes foi assinalado pelas empresas foi o de *suprir a demanda do mercado*, indicado por 9 respondentes; seguido do fato de *atender à necessidade de alguns clientes exclusivos*, mencionado por 6 respondentes. Na seqüência, com menor destaque, têm-se os outros critérios.

Morais (1997) diz que as definições dos produtos a serem oferecidos à sociedade pelas empresas em incubação podem ocorrer de duas maneiras: pesquisando o mercado e definindo o produto, ou definindo o produto e, posteriormente, pesquisando o mercado. Casos que são encontrados nas empresas incubadas no MIDI Tecnológico, mas que dependem do tipo de produto e processo das empresas e de seus objetivos almejados, dos critérios que elas utilizam para desenvolvê-los, produzi-los e comercializá-los, bem como do seu mercado de atuação.

d) Mercado de atuação das empresas incubadas

A pesquisa buscou identificar quais os principais mercados de atuação destas empresas, e como este mercado está distribuído. O resultado desta identificação pode ser visualizado na Tabela 6.

Tabela 6: Localização do mercado de atuação das empresas incubadas

Mercado de atuação	Frequência absoluta	Frequência relativa
A empresa ainda não está atuando no mercado	3	21%
Em mais de uma região do país	3	21%
Grande Florianópolis, em outra região do país e no exterior	3	21%
Grande Florianópolis	2	14%
Em mais de uma região do país e no exterior	2	14%
Grande Florianópolis e em outra região do país	1	7%
Total	14	100%

Verifica-se que, 21% das empresas pesquisadas ainda não atuam no mercado. Algumas destas empresas estão em fase de testes de seus produtos/processos e outras estão desenvolvendo e aprimorando sua produção.

Das que atuam, destacam-se diferentes mercados, sendo eles de âmbito local, regional, nacional e internacional. A maior representatividade do mercado de atuação destas empresas é a atuação em mais de uma região do país, com 21% de destaque pelos respondentes, o mesmo percentual também é encontrado para as empresas que atuam na Grande Florianópolis e em outra região do país, assim como das empresas que possuem clientes tanto na Grande Florianópolis, como em outras regiões do país e no exterior. Com 14%, tem-se a região da Grande Florianópolis e, com a mesma percentagem, foi mencionada a atuação destas empresas em mais de uma região do país e no exterior. E 7% destas empresas atuam na Grande Florianópolis e em outras regiões do país, segundo seus representantes.

Dentre as regiões do país em que as empresas atuam, as principais são os Estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina. No exterior, a Eslováquia, os Estados Unidos, a Itália, a

Inglaterra, o México e o Paraguai, são os principais países em que as empresas mantêm algum tipo de relação comercial.

e) Localização dos fornecedores

Um outra questão a ser mencionada, neste estudo, é a localização dos fornecedores destas empresas, representada na Tabela 7.

Tabela 7: Localização dos fornecedores das empresas incubadas

Fornecedores	Frequência absoluta	Frequência relativa
A empresa ainda não possui fornecedores	6	44%
Grande Florianópolis	3	21%
Em outra região do país	2	14%
Grande Florianópolis em outra região do país e no exterior	1	7%
Em mais de uma região do país	1	7%
Grande Florianópolis e em outra região do país	1	7%
Total	14	100%

Em relação aos fornecedores, nota-se que 44% das empresas em incubação ainda não possuem fornecedores. Um dos motivos para isto é o fato de serem empresas que desenvolvem seus projetos na área da tecnologia, utilizando-se, para tanto, de meios virtuais, como a *internet*. Elas ainda não têm a necessidade de fornecedores.

Verifica-se que, das empresas que possuem algum tipo de fornecedor, a maior representatividade é daqueles que estão localizados na *Grande Florianópolis*, com 21%, seguido das empresas que possuem fornecedores *em outra região do país*, com 14%, sendo os Estados de São Paulo e do Paraná os mais citados pelos respondentes. Posteriormente, têm-se as outras localidades mencionadas, que representam menor percentagem.

Assim, comentou-se a respeito das empresas incubadas e algumas de suas peculiaridades, entre elas os seus dados gerais; os produtos e processos por elas desenvolvidos; os critérios que elas adotam para produzi-los e comercializá-los, o mercado que elas atuam; e a localização de seus fornecedores.

Abordam-se, na seqüência, os aspectos que envolvem as características inerentes ao processo de formação de um *cluster* presentes nas empresas residentes na incubadora MIDI Tecnológico.

4.4 CARACTERÍSTICAS INERENTES À FORMAÇÃO DE UM *CLUSTER* PRESENTES NAS EMPRESAS INCUBADAS NO MIDI TECNOLÓGICO

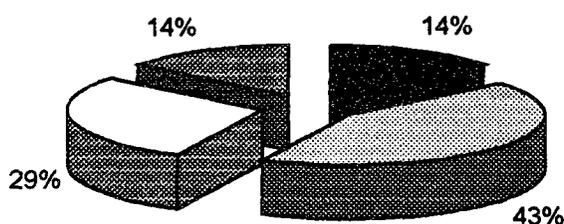
Nesta seção, contemplam-se alguns aspectos relacionados à relevância dos serviços e recursos disponibilizados pelas incubadoras, segundo os representantes das empresas que participam do estudo. Evidenciam-se as expectativas e vantagens/desvantagens observadas no processo de incubação. Apresentam-se as redes de relações exploradas pelas empresas incubadas. Após, explana-se sobre as características atribuídas ao *cluster* que são percebidas nas empresas. E, por último, comenta-se a respeito das possíveis simetrias entre as características das empresas em incubação no MIDI Tecnológico e as de um *cluster*, mediante a literatura consultada.

4.4.1 Relevância dos serviços e recursos disponibilizados pela incubadora

No que concerne à relevância dos serviços e recursos disponibilizados pela incubadora às empresas em processo de incubação, apresentam-se às interferências que a incubadora exerce nas relações entre as empresas incubadas, o clima organizacional existente entre estas empresas, bem como os questionamentos quanto à suficiência tanto dos serviços como dos recursos oferecidos às empresas na incubadora MIDI Tecnológico, e o grau de importância que os respondentes atribuíram a estes serviços e recursos.

a) Interferência que a incubadora exerce nas relações entre as empresas incubadas

Por intermédio do instrumento de pesquisa, o estudo buscou averiguar se há ou não interferência por parte da incubadora nas relações entre as empresas incubadas. Constatado algum tipo de interferência por parte dos respondentes das empresas participantes deste estudo, questionou-se a respeito do grau de interferência que eles atribuem a estas relações. Na Figura 5, apresentam-se os resultados desta indagação.



■ Média interferência ■ Razoável interferência □ Pouca interferência ■ Nenhuma interferência

Figura 5: Grau de interferência que a incubadora exerce nas relações entre as empresas incubadas

As pessoas que responderam ao questionário puderam opinar quanto à não-existência de interferência da incubadora nas relações das empresas, bem como o grau de muita, média, razoável e pouca interferência, caso haja.

Do total de respondentes, 14% deles indicaram não perceber qualquer tipo de interferência da incubadora. No entanto, para 29% destas pessoas, há interferência, mas ela é pouco percebida. Percentagem maior é atribuída pelos que consideram esta interferência razoável, com 43% de indicações. E, para 14%, esta interferência é de média intensidade nas relações existentes entre as empresas residentes no MIDI Tecnológico. O grau de muita interferência não foi citado e, por isto, não apareceu nesta representação.

A maioria dos respondentes diz que a incubadora exerce algum tipo de influência nas relações entre as empresas incubadas. Desse modo, a incubadora poderá adotar medidas que

possam estimular ainda mais a aproximação destas empresas em práticas conjuntas para desenvolver produtos, acessar serviços, trocar experiências e informações, entre outras.

Com a adoção destas práticas, as empresas tendem a estar mais propícias a se associarem umas com as outras, ou a buscarem parceria e cooperação em suas atividades com outras entidades, promovendo vantagens que, isoladamente, não conseguiriam. Neste processo, a incubadora poderia exercer um importante papel, haja vista a sua influência nas relações destas empresas e que também podem interferir no clima organizacional existente entre elas.

b) Clima organizacional entre as empresas residentes na incubadora

O trabalho procurou verificar qual o clima organizacional existente entre as empresas que residem no MIDI Tecnológico. A existência de um clima que conduz a um processo associativo entre elas é fundamental para favorecer e consolidar as relações destas entidades. Portanto, esta observação vem facilitar o processo de formação de um *cluster*. Na Tabela 8, expõe-se o resultado desta investigação.

Tabela 8: Clima organizacional existente entre as empresas incubadas

Clima organizacional entre as empresas	Frequência absoluta	Frequência relativa
Pouca cooperação e parceria entre as empresas	10	71%
Clima de cooperação e parceiras constantes	2	14%
Cooperação e parceria, quando necessário	2	14%
Total	14	100%

Os respondentes apontaram a existência de cooperação e parceria entre as empresas incubadas. Todavia, para 71% destas pessoas, o clima organizacional na incubadora é de *pouca cooperação e parceria entre as empresas*. Em seguida, com 14%, é observado nestas empresas um *clima de cooperação e parceiras constantes* e, com igual percentagem, também

é verificada na incubadora a existência de um clima de cooperação e parceria, *quando necessário*.

Mesmo que para a maioria dos respondentes o clima organizacional na incubadora entre as empresas seja de pouca cooperação e parceria, há a possibilidade de identificá-lo, podendo estas relações ser intensificadas e estimuladas pela própria incubadora.

Para Medeiros (1998, p. 9), no país existe uma grande dificuldade em desenvolver ações compartilhadas entre as empresas em incubação, pois “os empresários acabam se isolando ou se envolvendo exageradamente em problemas menores”. Contudo, há que se considerar os avanços neste tipo de relacionamento, e que a mudança de mentalidade dos empresários está acontecendo gradativamente. As incubadoras de empresas exercem importante função no que diz respeito a essas ações.

c) Suficiência dos serviços e recursos disponibilizados pela incubadora

A fim de melhor identificar se os serviços e recursos disponibilizados pela incubadora às empresas em incubação são satisfatórios para atender às suas necessidades, buscou-se a opinião dos respondentes sobre esta questão. Foram questionados se estes serviços e recursos excedem, se são suficientes ou não ao atendimento das necessidades do seu empreendimento. A representatividade deste questionamento está retratada na Tabela 9.

Tabela 9: Opinião sobre os serviços e recursos disponibilizados pela incubadora

Serviços e recursos disponibilizados	Frequência absoluta	Frequência relativa
São suficientes para o seu empreendimento	10	72%
Não são suficientes para o seu empreendimento	3	21%
Excedem às necessidades do seu empreendimento	1	7%
Total	14	100%

Como se nota, para 72% dos representantes os serviços e recursos disponibilizados pela incubadora *são suficientes para o seu empreendimento*. Porém, mesmo com esta

representatividade dos que estão satisfeitos com os recursos e serviços oferecidos pela incubadora, para 21% dos entrevistados eles não *são suficientes* e, para 7%, *excedem às necessidades de seu empreendimento*.

Mesmo com a representatividade dos que mencionaram ser suficientes os serviços e os recursos oferecidos pela MIDI Tecnológico, é preciso identificar quais são os empreendimentos que não estão satisfeitos com o que é oferecido e do que estão necessitando. Salomão (1998) ressalta que a incubadora de empresas deve suprir as necessidades das empresas em incubação para o desenvolvimento de seus negócios.

d) Grau de importância dos serviços que a incubadora disponibiliza às empresas residentes

Dentre os diversos serviços que a incubadora oferece às suas empresas incubadas, procurou-se saber qual o grau de importância (pouco importância, razoável importância, importante, muito importante e fundamental importância) que cada um deles tem para cada empreendimento instalado no MIDI Tecnológico. A Tabela 10 mostra o resultado do grau de importância atribuído pelos respondentes a cada um dos serviços.

Tabela 10: Grau de importância atribuído aos serviços disponibilizados pela incubadora

Serviços	Pouca importância		Razoável importância		importante		Muito importante		Fundamental importância		Total de resp.
	Resp.	%	Resp.	%	Resp.	%	Resp.	%	Resp.	%	
Acesso a consultores	-	-	1	7,14	4	28,6	5	35,7	4	28,6	14
Sistemas de telecomunicações	-	-	1	7,14	3	21,4	3	21,4	7	50	14
Apoio na participação de eventos (palestras, feiras, congressos e outros)	-	-	1	8,33	2	16,7	4	33,3	5	41,7	12
Intermediação de contratos com outras empresas e instituições	1	8,33	-	-	5	41,7	4	33,3	2	16,7	12
Treinamentos	-	-	-	-	6	54,6	2	18,5	3	27,3	11
Apoio na busca de financiamentos	-	-	1	9,09	6	54,6	1	9,09	3	27,3	11
Alocação de equipamentos	1	9,06	1	9,09	1	9,09	4	36,4	4	36,4	11
Intermediação de negócios	2	20	1	10	3	30	-	-	4	40	10
Acompanhamento e assessoria de <i>marketing</i> e finanças	1	10	1	10	4	40	3	30	1	10	10
Correios interno e externo	-	-	1	10	4	40	2	20	3	30	10
Auxílio na elaboração de projetos com agência de fomento	1	11,1	1	11,1	3	33,3	-	-	4	44,4	9
Informações tecnológicas	-	-	3	37,5	1	12,5	1	12,5	3	37,5	8
Central de aquisição de material e equipamentos	1	14,3	2	28,6	2	28,6	1	14,3	1	14,3	7
Assessoria em gestão da qualidade total	2	33,3	-	-	1	16,7	2	33,3	1	16,7	6
Acesso facilitado a laboratórios especializados	3	50	-	-	2	33,3	1	16,7	-	-	6
Apoio no cadastramento de homologação de produtos e processos	2	40	-	-	3	60	-	-	-	-	5
Almoxarifado	3	60	-	-	2	40	-	-	-	-	5

Os serviços de *sistema de telecomunicações* (telefone, fax, *internet* e central de informações) têm a maior representatividade, sendo considerados por 50% dos respondentes como de fundamental importância para o desenvolvimento de seus negócios, uma vez que as empresas se utilizam destes sistemas para a realização de suas atividades. Em seguida têm-se os serviços destinados ao *auxílio na elaboração de projetos com agências de fomento*, considerados como de fundamental importância para 44,44% dos que apontaram esta questão.

E os serviços de *apoio na participação de eventos (palestras, feiras, congressos e outros)*, com 41,67%.

A maior representatividade dos que atribuíram grau muito importante diz respeito ao serviço de *alocação de equipamentos*, mencionado por 36,36% destas pessoas, seguido pelos serviços de *acesso a consultores*, com 35,71%. E, logo após, apresentam-se os serviços de *intermediação de contratos com outras empresas e instituições, assessoria na gestão da qualidade total* e os serviços de *apoio na participação de eventos (palestras, feiras, congressos e outros)*, todos com 33,33%.

Para 54,55% dos representantes das empresas incubadas, tanto os *treinamentos* oferecidos pela incubadora quanto o *apoio na busca de financiamento* são serviços considerados importantes para seu empreendimento, sendo que os serviços relacionados à *intermediação de contratos com outras empresas e instituições* aparecem logo após, com 41,67%.

Os serviços referentes às *informações tecnológicas* foram considerados, por 37,50% dos respondentes, como de razoável importância para o desenvolvimento de seu empreendimento. Na seqüência, têm destaque o serviço de *central de aquisição de material e equipamentos*, com uma representação de 28,57%, que atribuíram um grau de razoável importância para este serviço.

No que tange aos serviços que foram considerados como de pouca importância pelos respondentes, destacam-se os de *assessoria em gestão de qualidade total*, citado por 33,33% das pessoas que inferiram sobre eles, seguido pelos serviços relacionados a *intermediações de negócios*, salientado por 20% dos respondentes.

Com menor frequência aparecem os outros serviços mencionados na Tabela 10. O grau de importância atribuído a eles pelos respondentes varia conforme as necessidades e particularidades de cada empreendimento em incubação.

4.4.2 Expectativas e vantagens/desvantagens percebidas na incubação

Quanto às expectativas e vantagens/desvantagens percebidas no processo de incubação das empresas no MIDI Tecnológico, apresentam-se alguns dos motivos que, segundo os respondentes, os levaram a procurar a incubadora, os estágios de incubação em que se encontram as empresas pesquisadas, as vantagens e as desvantagens percebidas durante a incubação.

a) Motivos que os levaram a procurar a incubadora

Diversos são os motivos que podem contribuir para que o empreendedor possa procurar uma incubadora de empresa para se instalar. Com o intuito de descobrir, dentre os motivos que levaram estes empreendedores a optarem especificamente pela incubadora MIDI Tecnológico, procurou-se, através desta investigação, verificar quais foram os principais para escolher esta incubadora para se instalarem e iniciarem o seu processo de incubação. No Quadro 5 estão expostas as razões determinantes para esta escolha.

Motivos	Empresas														total de resp.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Infra-estrutura material e administrativa com baixo custo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X		11
Necessidade de aprimorar os produtos, processos e serviços antes de lançá-los no mercado		X	X	X	X	X			X		X			X	8
Possibilidade de parceria/vínculo formal da empresa com universidades ou centros de pesquisas	X		X	X					X	X		X	X		7
Apoio institucional da incubadora de empresas através de seus serviços e recursos			X	X		X	X	X		X		X			7
Interação com outras empresas incubadas		X		X			X				X	X	X		6
Qualidade dos serviços oferecidos pela incubadora	X	X			X				X		X				5
Capacidades técnica, gerencial e humana			X	X	X	X									4
Intermediação das relações das empresas com agências de apoio à inovação			X						X	X			X		4
Pouca disponibilidade de recursos financeiros			X			X							X		3

Quadro 5: Motivos que levaram o empreendedor a procurar a incubadora

Observa-se que o número de motivos apontados ultrapassa o total das pessoas que responderam ao instrumento de pesquisa, fato que é justificado, pois cada respondente pôde indicar mais de um motivo para procurar a incubadora MIDI Tecnológico, para se instalar.

Dentre estes motivos, destacam-se como principais a *infra-estrutura material e administrativa com baixo custo*, que envolve tanto a estrutura física da incubadora, como também os serviços e recursos oferecidos por ela. Estes são disponibilizados às empresas incubadas abaixo do custo do mercado.

O segundo motivo mais citado foi a *necessidade de aprimorar os produtos, processos e serviços antes de lançá-los no mercado*. Na seqüência, apresenta-se a *possibilidade de parceria/vínculo fora da empresa com universidades ou centros de pesquisa* e também o apoio institucional da incubadora de empresas através de seus serviços e recursos, sendo indicados como um dos motivos principais para buscar a incubadora.

Em menor freqüência aparece os demais motivos relatados pelos representantes das empresas incubadas. Mesmo que estes motivos não tenham sido indicados por todos os representantes, eles possuem relevância e foram os que levaram e determinaram a escolha desta incubadora.

Desta forma, independentemente destes motivos, eles refletem a procura de um ambiente que seja propício para o desenvolvimento de seus negócios, como apontam Aranha e Dias (2001), Maculan (2002) e Fiates e Pires (2002).

b) Estágios de incubação em que se encontram as empresas pesquisadas

Na incubadora MIDI Tecnológico, o processo de formação de um empreendimento tem início com a seleção, em que são observadas as possibilidades deste empreendimento obter sucesso no desenvolvimento e concretização de seus projetos e, conseqüentemente, na consolidação do seu negócio. Projetos que advêm tanto de estudos e oportunidades adquiridas

mediante pesquisa acadêmica, como de empresa já constituída e que deseja utilizar-se dos recursos e serviços e da oportunidade oferecida pela incubadora para desenvolvê-los ou aprimorá-los.

Normalmente, o que ocorre é que, independentemente da estrutura que antecede e origina o projeto, ele é elaborado com a intenção de, posteriormente, ser desenvolvido, produzido e comercializado por um empreendimento formado na própria incubadora. A idéia é que cada empreendimento em incubação possa vir a se constituir em empresa, tentando, assim, a vinculação do produto com a empresa incubada e com a própria incubadora.

Estes projetos, por sua vez, tendem a transpor alguns estágios ou, como destacam Medeiros e Medeiros (1993), Ayres, Cavalcante e Brasileiro (2001), fases de incubação, como: implantação, crescimento/desenvolvimento, consolidação e desincubação/liberação da incubadora. A Figura 6 evidencia a percentagem das empresas em cada uma destas fases do processo de incubação.

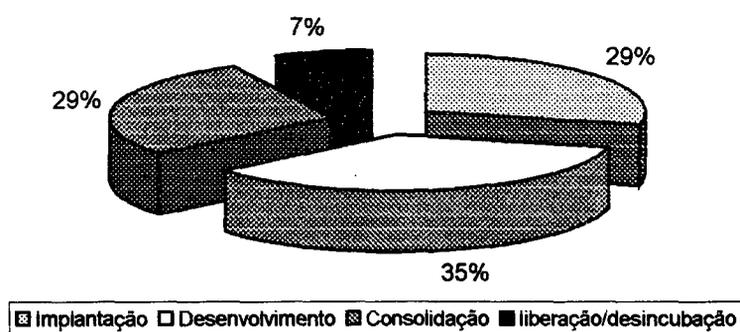


Figura 6: Fases do processo de incubação das empresas instaladas no MIDI Tecnológico

Nota-se que a maior representatividade é de empresas que estão em fase de *desenvolvimento*, sendo 35% do total. Nesta fase, os projetos ganham forma física, sendo desenvolvidos e aprimorados, buscando a sua comercialização. Nota-se, igual percentagem de empresas que estão tanto em fase de *implantação* como em fase de *consolidação*, com

freqüência de 29% para ambas as fases. A fase de *liberação/desincubação* é representada por 7% das empresas incubadas.

Portanto, estas empresas não se encontram em um mesmo estágio de incubação. Isto ocorre por vários motivos, entre eles: a data de ingresso na incubadora, os aspectos legais, relacionados a sua implantação, recursos e meios disponíveis para se desenvolverem, dificuldades quanto a fatores gerenciais e outros que retardam a sua consolidação e liberação da incubadora.

c) *Vantagens percebidas ao participar da incubadora*

O estudo buscou identificar se os respondentes perceberam ou não vantagens ao participar da incubadora, as quais são apresentadas no Quadro 6.

Vantagens	Empresas														Total de resp.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Infra-estrutura disponibilizada pela incubadora, bem como seus serviços e recursos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	13
Qualidade dos serviços disponibilizados pela incubadora		X	X	X	X	X	X						X		7
Acesso a instituições de fomento		X	X	X			X			X	X	X			7
Capacitação técnica, gerencial e humana	X		X	X	X	X			X						6
Estabelecimento de cooperação e parceria entre as empresas incubadas				X			X		X		X		X		5
Acesso a novas tecnologias e informações sobre o seu negócio				X	X	X		X					X		5
Acesso a outras fontes de recursos, financiamentos e empréstimos via incubadora			X					X		X			X		4
Suporte na elaboração de projetos			X		X								X		3
Estabelecimento de cooperação e parceria com outras empresas fora da incubadora											X		X		2
Qualificação da mão-de-obra da incubadora	X												X		2
Aquisição de equipamentos, materiais e insumos via incubadora	X														1
Indicação de consultores para determinadas necessidades								X							1

Quadro 6: Vantagens em participar da incubadora

Os respondentes assinalaram mais de uma vantagem ao participar do processo de incubação na incubadora MIDI Tecnológico. Dentre as vantagens, a que recebeu mais indicações foi a *infra-estrutura disponibilizada pela incubadora, bem como seus serviços e recursos*. Na seqüência, foi mencionada *a qualidade dos serviços disponibilizados pela incubadora* e também *o acesso a instituições de fomento*, tendo todas a mesma representatividade.

Logo após, identificou-se como vantagem à *capacitação técnica, gerencial e humana* que a incubadora, por meio de seus serviços e facilidades, oferece aos empreendedores. Tais vantagens contribuem para que eles, bem como seus funcionários, possam obter essa capacitação em suas atividades.

Com a mesma representatividade junto aos respondentes, tem-se a vantagem de estabelecimento de cooperação e parceria *entre as empresas incubadas e acesso a novas tecnologias e informações sobre o seu negócio*.

Outras vantagens também foram percebidas pelos respondentes, porém receberam menos indicações. Salienta-se que estas, mesmo sendo pouco mencionadas, possuem relevância, segundo a opinião dos entrevistados.

As vantagens apresentadas reafirmam a incubadora como local dotado de recursos e serviços destinados a auxiliar os empreendimentos em suas necessidades, contribuindo em sua formação. Também se apresenta como local propício para iniciar seus negócios, além de estar cumprindo sua missão e objetivos, destacados pela literatura consultada e por autores pesquisados, como Medeiros e Medeiros (1993), Medeiros (1998) e Amato Neto (2000).

d) Desvantagens percebidas ao participar da incubadora

Percebidas as vantagens em participar de um processo de incubação na incubadora pesquisada, buscou-se identificar, junto aos representantes destas empresas, se eles também observaram algumas desvantagens e quais seriam. No Quadro 7 expõem-se os resultados.

Desvantagens	Empresas														Total de resp.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Não percebeu desvantagens	X	X		X	X		X	X	X		X	X			9
Dificuldades em estabelecer cooperação e parceria com outras empresas incubadas			X							X			X		3
Autoprotecionismo da incubadora			X											X	2
Dificuldade na obtenção de recursos, financiamentos e empréstimos via incubadora						X			X						2
Infra-estrutura inadequada para o desenvolvimento do seu negócio														X	1
Serviços e recursos insuficientes para atender às necessidades de todas as empresas incubadas									X						1

Quadro 7: Desvantagens em participar da incubadora

A maioria dos respondentes mencionaram não perceber qualquer tipo de desvantagem ao participar da incubadora. Porém, para alguns, elas existem, com destaque às *dificuldades em estabelecer cooperação e parceria com outras empresas incubadas*. Seguida da *dificuldade na obtenção de recursos, financiamento e empréstimos via incubadora* e, do *autoprotecionismo da incubadora*, com igual representatividade.

Outras desvantagens também foram reveladas, com menor representatividade, como a *infra-estrutura inadequada para o desenvolvimento de seu negócio*, bem como os *serviços e recursos insuficientes para atender às necessidades de todas as empresas incubadas*.

Muitas destas desvantagens citadas pelos respondentes poderão, ao logo de todo o período de incubação, ser amenizadas ou eliminadas, conforme o desenvolvimento destes empreendimentos incubados. Outras, entretanto, cabem tanto à incubadora de empresas, como às empresas incubadas.

Em relação à *dificuldade em estabelecer cooperação e parceria entre as empresas incubadas*, enfatiza-se que esta poderá ser eliminada quando do envolvimento da incubadora e de sua influência nas relações entre as empresas incubadas, assim como nas próprias ações destas empresas em estabelecer e procurar cooperar umas com as outras.

No que concerne à dificuldade de obtenção de recursos pelas empresas via incubadora, Salomão (1998, p. 180) explica que esta é uma das maiores dificuldades para viabilizar estes recursos: “são a inexistência de contrapartidas e a falta de garantias reais para serem oferecidas ao agente financeiro”. Estas dificuldades vêm sendo trabalhadas pela incubadora junto às empresas e diferentes agentes públicos e privados, principalmente no sentido de tentar promover a aproximação entre eles.

Como se observa, estas desvantagens não representam ameaças e nem se sobrepõem à importância que a incubadora exerce na formação destes empreendimentos. Estas podem ser trabalhadas pela união das empresas incubadas com a própria incubadora, contando sempre com os diferentes agentes que auxiliam estas entidades na criação de unidades empresariais, capazes de se fixarem e de serem competitivas.

4.4.3 Redes de relações exploradas pelas empresas incubadas

Em se tratando das redes de relações exploradas pelas empresas incubadas, a pesquisa identificou alguns fatores quanto à participação destas empresas em eventos e os motivos que as levaram a participar. Também foi observado se as empresas utilizam ou não serviços de apoio institucional, além dos que são oferecidos pela incubadora, e, se utilizam, quais são estas instituições. E a participação destas empresas incubadas em algum tipo de modelo organizacional e as vantagens que elas obtêm ao participar do modelo apontado.

a) Participação de empresas em eventos

A participação dos dirigentes, representantes e funcionários das empresas incubadas em eventos relacionados, principalmente às suas áreas de atuação, é fundamental para que eles possam estar cientes dos acontecimentos e mudanças que estão ocorrendo em sua volta.

Neste sentido, questionou-se aos respondentes se as empresas que representam costumam participar habitualmente de algum evento, quer seja em nível local, regional, nacional ou internacional. A Figura 7 mostra, com o número de indicações e percentagens, os resultados da participação destas empresas em eventos.

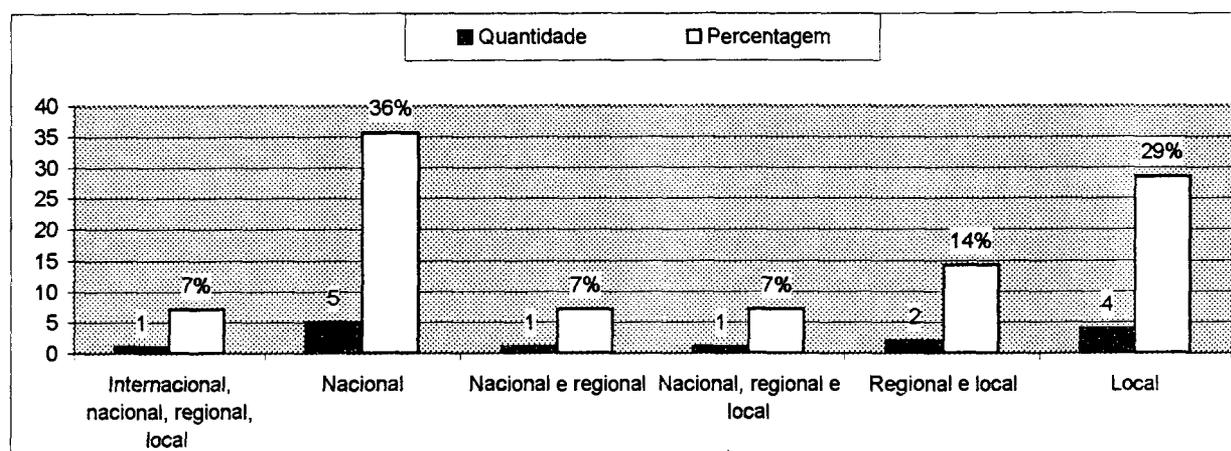


Figura 7: Eventos em que as empresas incubadas participam

Verifica-se que todas as empresas incubadas no MIDI Tecnológico e que fizeram parte da pesquisa participam habitualmente de algum evento. Sendo que 36% destas empresas participam de eventos somente em nível *nacional*, enquanto 29% participam habitualmente de eventos somente em nível *local*. Em seguida, com 14% de representatividade, aparecem as empresas que participam de eventos *regional e local*. Posteriormente, com 7%, estão as empresas que participam de eventos, *nacional, regional e local*, e, com a mesma percentagem, têm-se as empresas que vão a eventos *nacional e regional*. E também com a

mesma frequência, as que participam de eventos tanto em nível *internacional como nacional, regional e local*.

Salomão (1998) diz que ao lançar um produto, a empresa incubada deve saber que o seu sucesso dependerá da reação do mercado. Assim, conhecê-lo e identificar as suas necessidades é uma atividade que deve preceder ao próprio desenvolvimento do produto ou da inovação a ser introduzida. A participação das empresas em eventos é uma possibilidade e uma das alternativas para que isto aconteça.

b) Motivos para a empresa participar destes eventos

Constatada a participação das empresas incubadas em eventos em suas áreas de atuação, buscou-se identificar quais foram os principais motivos, conforme os representantes destas empresas, que as levaram a procurar e a fazer parte destes eventos. Estes motivos estão evidenciados no Quadro 8.

Motivos	Empresas														Total de resp.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Observar novas técnicas no que se refere à tecnologia, métodos de produção, novos produtos e modificações nos produtos atuais	X	X	X	X		X					X	X	X	X	9
Mostrar seus produtos, bem como fechar negócios	X	X	X		X		X	X		X			X	X	9
Necessidade de a empresa manter-se atualizada		X	X		X	X				X		X	X	X	8
Estabelecer relacionamentos com outras empresas ligadas ao setor (parcerias, cooperações e troca de informações)	X	X	X			X			X	X			X	X	8

Quadro 8: Motivos da participação das empresas nos eventos

Observa-se que os motivos mais citados pelos respondentes são o de *observar novas técnicas no que se refere à tecnologia, métodos de produção, novos produtos e modificações nos produtos atuais* e também o fato de as empresas buscarem *mostrar seus produtos, bem como fechar negócios*. Logo após, têm-se os motivos da empresa *manter-se atualizada* e

procurar *estabelecer relacionamentos com outras empresas ligadas ao setor (parcerias, cooperações e troca de informações)*.

Estes motivos apresentados vem reforçar os comentários de Barros (1998, p. 215-216), ao salientar que os empreendedores “precisam estar atentos às mudanças frequentes que ocorrem no mercado, saber identificar as tendências da moda e antecipar-se aos seus concorrentes ou, pelo menos, acompanhá-los”.

Assim, a participação das empresas em eventos é uma das maneiras que os empreendedores têm para observar inovações, novos produtos/processos, manter-se atualizadas em suas áreas de interesse, buscar expandir seus negócios mediante parcerias, cooperação, troca de informações e fechar negócios. Motivos que reportam à necessidade das empresas buscarem meios de inovações e de manter-se competitivas diante de seus concorrentes.

c) Serviços de apoio institucional utilizados pelas empresas incubadas

Em seu processo de formação, algumas empresas incubadas, além de utilizarem os serviços e recursos oferecidos pela incubadora, também contam com o apoio de outras entidades para o desenvolvimento de suas atividades. Quando isto ocorre, na maioria das vezes, a incubadora promove a intermediação destas redes de relações exploradas pelas empresas, facilitando a aproximação e o contato das empresas com organizações que possam vir a auxiliá-las em suas necessidades.

Procurou-se saber se as empresas utilizam ou não o apoio institucional de outras organizações, além da incubadora, e, se utilizam, quais são estas instituições. Os resultados desta questão são exibidos na Figura 8.

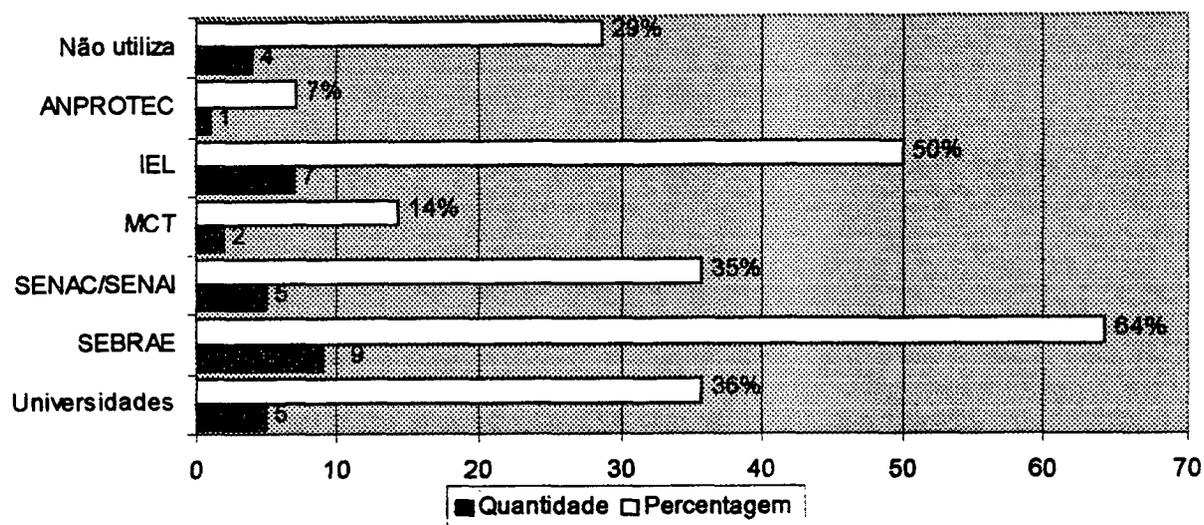


Figura 8: Entidades que oferecem serviços às empresas incubadas

A instituição que recebeu o maior número de indicações das empresas que utilizam seus serviços de apoio institucional foi o *Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Santa Catarina (SEBRAE/SC)*, com 64%. Em seguida, com 50%, tem-se o *Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina (IEL/SC)*. Na terceira posição aparecem as *universidades*, com 36%, destacando-se a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Logo atrás, com 35%, estão o *Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)* e o *Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC)*. O *Ministério da Ciência e Tecnológica (MCT)* obteve 14% das indicações e somente com 7% aparece a *Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC)*.

Também foi possível identificar que 29% das empresas pesquisadas *não utilizam* serviços de outras instituições, além dos que são disponibilizados pela incubadora MIDI Tecnológico.

d) Participação da empresa em algum tipo de modelo organizacional

A pesquisa também procurou investigar se as empresas incubadas participam de algum tipo de modelo organizacional, e qual é este modelo. Foram expostas aos respondentes alternativas no instrumento de pesquisa que pudessem enquadrar a participação destas empresas em alguns dos modelos organizacionais mais destacados pela literatura especializada e por autores como Amato Neto (2002). Também foi dada a opção para que os respondentes pudessem citar um outro modelo organizacional que não fora mencionado.

Diante deste questionamento, observou-se que nenhuma das empresas incubadas no MIDI Tecnológico e que integram este estudo participa de um modelo organizacional além da própria incubadora.

e) Vantagens de participar de um modelo organizacional apontado

Como todos os representantes das empresas analisadas indicaram não participar de um modelo organizacional com outras empresas incubadas, também não foi possível verificar as vantagens destas empresas em participar de um outro modelo organizacional, além da incubadora de empresas em que estão instaladas, uma vez que estas empresas não participam.

4.4.4 Características atribuídas ao *cluster* presentes nas empresas incubadas

No período de incubação, algumas empresas desenvolvem e potencializam características que também podem ser atribuídas a um agrupamento empresarial, como o *cluster*. Entretanto, muitas destas empresas incubadas não percebem que as possuem, o que, de certa forma, as impede de desenvolvê-las e aprimorá-las. Estas características são importantes para que as empresas possam vir a participar ou mesmo formar um modelo organizacional, como o apontado.

Sendo assim, buscou-se, junto aos respondentes, investigar qual das características atribuídas ao *cluster* são encontradas nas empresas em processo de incubação no MIDI Tecnológico. Para tanto, solicitou-se aos respondentes que atribuissem notas a estas características, das quais resultou o cálculo da média e do desvio padrão de intensidade da presença destas características nas empresas em incubação, bem como no grau de intensidade destas características, nestas empresas.

a) Média e desvio padrão de intensidade da presença das características atribuídas aos clusters nas empresas incubadas

No que se refere à média e ao desvio padrão de intensidade da presença das características atribuídas aos *clusters* nas empresas incubadas, analisadas neste estudo, os resultados encontrados estão destacados na Tabela 11.

Tabela: 11 Média e desvio padrão de intensidade da presença das características atribuídas aos *clusters* nas empresas incubadas

Características	Média	Desvio Padrão	Total de respostas
Divisão e compartilhamento dos recursos entre empresas	2,79	0,94	14
Rede de informações e serviços entre as empresas	2,57	0,77	14
Qualidade dos produtos e serviços desenvolvidos pelas outras empresas	2,57	0,88	14
Qualificação de mão-de-obra das empresas	2,50	0,78	14
Renovação tecnológica das empresas	2,50	0,88	14
Crescimento e desenvolvimento das empresas	2,50	0,83	14
Empregos gerados	2,43	0,86	14
Processo constante de inovações em suas atividades	2,29	0,93	14
Afinidades entre empresas	2,29	0,86	14
Flexibilidade empresarial e organizacional	2,15		13
Intercâmbio de informações entre empresas	2,14	0,78	14
Rede de relações entre diferentes agentes, como universidades, centros de pesquisa, outras empresas próximas as suas empresas	2,14	0,82	13
Competitividade das empresas	2,07	0,75	14
Cooperação entre empresas	1,93	1	14
Parceria entre empresas	1,93	0,76	14
Confiança entre empresas	1,93	0,85	14
Potencialidade de produção	1,86	0,73	14
Flexibilidade gerencial e administrativa nas empresas	1,71	0,90	14
Poder de negociação destas empresas	1,71	0,84	14
Formação de alianças entre empresas e outras instituições	1,71	0,85	14
Formação de alianças entre empresas	1,57	0,88	14
Algum tipo de relações de complementaridade, quer seja produtiva, tecnológica, insumos, mão-de-obra	1,23	0,61	13
Atuação coletiva ou co-desenvolvimento de produtos, tecnologias e serviços	1,21	0,71	14
Integração com outras empresas	1,21	0,71	14
Estrutura organizacional rígida	1,00	0,68	14

A característica que obteve a maior média entre os entrevistados foi a *divisão e compartilhamento dos recursos entre empresas*, com 2,79, sendo esta a principal característica presente nas empresas analisadas, conforme os respondentes. Também são observadas com maior intensidade as características: *qualidade dos produtos e serviços desenvolvidos pelas outras empresas* e *rede de informações e serviços entre as empresas*, ambas obtiveram média 2,57; *qualificação da mão-de-obra das empresas*, com 2,50, sendo que o mesmo valor é encontrado para *renovação tecnológica das empresas* e para o *crescimento e desenvolvimento das empresas*.

Na seqüência, aparecem: *empregos gerados*, com média 2,43; *processo constante e inovações em suas atividades* e também *afinidades entre as empresas*, com 2,29; *flexibilidade empresarial e organizacional* com 2,15; *intercâmbio de informações entre empresas e rede de relações entre diferentes agentes*, ambos com 2,14; e *competitividade das empresas*, com 2,07.

Em uma posição menos freqüente, nota-se com menor intensidade a presença das seguintes características: *cooperação entre empresas*; *parceria entre empresas* e a *confiança entre empresas*, com 1,93 cada uma; *potencialidade de produção* com 1,86; *poder de negociação* destas empresas, bem como a *formação de alianças entre empresas e outras instituições* e a *flexibilidade gerencial e administrativa nas empresas*, com 1,71; *formação de alianças entre empresas*, com 1,57; *algum tipo de relações de complementaridade*, com 1,23; *atuação coletiva e integração com outras empresas*, ambas com 1,21; e na última posição encontra-se a *estrutura organizacional rígida*, com média de 1,00.

Em relação aos valores que correspondem ao desvio padrão, apresentado nesta tabela, salienta-se que as características que mais se aproximam de sua média são, para Lapponi (2000), as que apresentarem o menor desvio padrão, que, neste caso, são as seguintes: *algum tipo de relação de complementaridade* com desvio padrão de 0,61 e a *estrutura organizacional rígida*, com 0,68.

Evidenciado estes valores, tanto os relacionados à média como os que se referem ao desvio padrão das características atribuídas ao *cluster*, presentes nas empresas incubadas, verifica-se, a seguir, o grau de intensidade da presença de cada uma destas características nestas empresas.

b) Grau de intensidade da presença das características atribuídas ao cluster nas empresas incubadas

Para alcançar um parâmetro a respeito desta questão, solicitou-se aos respondentes que atribuíssem, numa escala de 0 (zero) a 4, para cada uma das características identificadas nas outras empresas em incubação. A nota 0 (zero) representa uma característica muito fraca, a nota (1) fraca, a nota (2) moderada, a nota (3) forte e a nota (4) muito forte. Os dados levantados constam na Tabela 12.

Tabela 12: Grau de intensidade da presença das características atribuídas aos *clusters* nas empresas incubadas

Características	Grau de intensidade – Escala					Total de resp.
	0	1	2	3	4	
Divisão e compartilhamento dos recursos entre empresas	-	1	5	4	4	14
Rede de informações e serviços entre as empresas	-	1	4	9	-	14
Qualidade dos produtos e serviços desenvolvidos pelas outras empresas	-	1	6	5	2	14
Qualificação de mão-de-obra das empresas	-	-	8	5	1	14
Renovação tecnológica das empresas	-	2	4	7	1	14
Crescimento e desenvolvimento das empresas	-	1	6	6	1	14
Empregos gerados	-	1	8	3	2	14
Processo constante de inovações em suas atividades	-	3	6	3	2	14
Afinidades entre empresas	1	2	4	6	1	14
Flexibilidade empresarial e organizacional	-	2	7	4		13
Intercâmbio de informações entre empresas	2	1	5	5	1	14
Rede de relações entre diferentes agentes, como universidades, centros de pesquisa, outras empresas próximas as suas empresas	1	1	5	5	1	13
Competitividade das empresas	1	2	7	3	1	14
Cooperação entre empresas	-	7	2	4	1	14
Parceria entre empresas	2	2	6	3	1	14
Confiança entre empresas	2	3	4	4	1	14
Potencialidade de produção	1	3	7	3	-	14
Flexibilidade gerencial e administrativa nas empresas	2	5	3	3	1	14
Poder de negociação destas empresas	2	4	6	-	2	14
Formação de alianças entre empresas e outras instituições	3	3	4	3	1	14
Formação de alianças entre empresas	2	5	5	1	1	14
Algum tipo de relação de complementaridade, quer seja produtiva, tecnológica, insumos, mão-de-obra	1	8	4	-	-	13
Atuação coletiva ou co-desenvolvimento de produtos, tecnologias e serviços	3	7	2	2	-	14
Integração com outras empresas	3	7	2	2	-	14
Estrutura organizacional rígida	6	2	6	-	-	14

Dentre as características analisadas, a que obteve o maior grau de intensidade foi a *divisão e compartilhamento dos recursos*, sendo considerada uma característica muito forte entre as empresas, pelos respondentes.

As características que receberam o maior número de indicações, consideradas com um grau de intensidade forte, foram a *rede de informações e serviços entre as empresas*, seguida da *renovação tecnológica das empresas*. Salomão (1998) diz que a renovação tecnológica é um fator de sobrevivência das empresas e muito importante para a formação do *cluster*.

Consideradas com um grau de intensidade moderado entre as empresas, têm-se as características *empregos gerados* e a *qualidade da mão-de-obra das empresas*, ambas com o mesmo número de indicações. Em segundo lugar aparece a *competitividade das outras empresas* como também a *flexibilidade empresarial e organizacional* e a *potencialização da produção*.

As características apontadas como sendo fracas nas empresas foram: *algum tipo de relação de complementaridade, quer seja produtiva, tecnológica, insumos, mão-de-obra*. Em seguida, cita-se a *cooperação entre empresas*, a *integração entre empresas* e também a *atuação coletiva ou co-desenvolvimento de produtos de tecnologia e serviços*.

A característica *estrutura organizacional rígida* foi considerada como a que possui o menor grau de intensidade entre as empresas, para os respondentes, ela é muito fraca. A classificação desta característica como a mais fraca de todas as observadas é um fator positivo para o processo de formação do *cluster*.

Mesmo com evidências fracas, observou-se nas empresas incubadas algumas das principais características necessárias e atribuídas aos *clusters*. Algumas com um grau de intensidade considerado muito forte, outras, porém, não foram identificadas com esta mesma intensidade e devem ser trabalhadas e potencializadas, por serem importantes e fundamentais

para o *cluster*, como a cooperação, parceria, confiança, integração, formação de alianças entre as empresas.

Deve-se atentar para o fato de que possivelmente estas características que foram mencionadas irão variar sua intensidade de acordo com o desenvolvimento das atividades e das necessidades das empresas incubadas, tornando-as mais próximas ou distantes umas das outras.

4.4.5 Simetrias entre as características das empresas incubadas e as de um *cluster*

Nesta subseção, buscou-se detectar as possíveis simetrias existentes entre as características das empresas incubadas no MIDI Tecnológico e as de um *cluster*, tendo como base a pesquisa que fora realizada nessas empresas e a literatura consultada. Para tanto, resgatam-se todos os itens da seção 4.4, anteriormente destacados.

4.4.5.1 Relevância dos serviços e recursos disponibilizados pela incubadora e pelo *cluster*

Ao comentar a respeito das simetrias entre a relevância dos serviços e recursos disponibilizados tanto pela incubadora como pelo *cluster*, destacam-se algumas questões no que se refere à interferência que estes modelos organizacionais exercem nas relações entre os seus participantes, o clima organizacional entre as empresas nestes modelos, a suficiência de seus serviços e recursos e o grau de importância destes serviços às empresas.

a) Interferência que a incubadora e o cluster exercem nas relações entre seus participantes

Os modelos organizacionais emanam das diferentes formas em que as empresas podem se agrupar, cada uma com suas trajetórias de desenvolvimento, proposições e foco,

orientados conforme seus objetivos e dentro de suas especialidades, como no caso das incubadoras de empresas e do *cluster*.

Em função destas peculiaridades apresentadas, percebeu-se que a incubadora de empresas, onde se realizou o estudo, segundo a maioria dos representantes das empresas pesquisadas, exerce algum tipo de influência nas relações das empresas incubadas.

A ênfase nesta organização é direcionada, sobretudo, nos primeiros estágios de vida dos empreendimentos, estendendo-se e englobando todas as etapas referentes ao seu processo de incubação. Amato Neto (2002) diz que a incubadora de empresas é um ambiente propício para o surgimento e o desenvolvimento de empresas.

Decorrente do processo de formação, a incubadora naturalmente tende a exercer uma certa influência nos relacionamentos entre as empresas, a fim de contribuir para o desenvolvimento destas entidades e para um melhor compartilhamento dos recursos e serviços e dos benefícios oferecidos pela incubadora.

Em relação ao *cluster*, as empresas que o constituem, em geral, estão em um processo de desenvolvimento diferenciado das empresas criadas na incubadora. As empresas que pertencem ao *cluster* procuram ganhar sinergia por meio da união e do associativismo. A ênfase não é criar novas unidades empresarias, mesmo que isto acabe acontecendo mediante as oportunidades, mas, sim, atuar conjuntamente na busca de vantagens competitivas que não poderiam obter se atuassem isoladamente.

Neste sentido, não foi encontrado na literatura consultada algum fator que pudesse identificar uma possível simetria no que diz respeito à interferência do *cluster* nas relações de seus participantes, como ocorre na incubadora de empresas, embora isto possa ocorrer, considerando os objetivos que motivaram a sua formação.

b) Clima organizacional entre as empresas presentes na incubadora e no cluster

Nas empresas pesquisadas, pôde-se verificar a existência de um clima organizacional de cooperação e parceria entre elas. Porém, notou-se que este clima ainda é pouco explorado pelas empresas residentes na incubadora MIDI Tecnológico.

Diferentemente desta situação, alguns autores, como Paula (2001), Souza, Vidigal e Thielmann (2001) mencionam casos de incubadoras de empresas nos quais a cooperação e parceria entre as empresas residentes são freqüentes e ocorrem de forma espontânea e natural. E são entendidas como uma busca de conhecimentos complementares e uma forma de desenvolvimento e ganho em algumas etapas do processo de inovação.

Baêta (1999) cita que o ambiente na incubadora é favorável à cooperação das empresas participantes, em função das similaridades que residem neste ambiente, devido à proximidade física entre elas.

Como mencionado, há organizações em que este processo ocorre naturalmente, contudo, há outras, como no caso das empresas pesquisadas, que necessitam de estímulo e da interferência da própria incubadora em promover ações desta natureza para aproveitar as vantagens do ambiente para este fim.

Em relação ao *cluster*, observa-se que a cooperação e a parceria entre as empresas participantes deste agrupamento configuram-se como um dos elementos fundamentais para a sua existência. De acordo com Zaccarelli (2002), a cooperação é uma atitude espontânea que ocorre naturalmente neste agrupamento empresarial.

O ambiente que cerca as empresas incubadas, bem como o *cluster* proporciona esta possibilidade cooperativa, sendo importante para ambos os modelos organizacionais. Estas ações, muitas vezes, são coordenadas pela incubadora de empresas, que tenta estimular e promover a proximidade entre os empreendimentos. No *cluster*, o estímulo é a própria razão de existência do aglomerado.

Tanto na incubadora de empresa, como no *cluster*, Souza, Mazzali e Bacic (1997, p. 202) argumentam que a “cooperação é um fator crescentemente percebido como elemento central na formulação de estratégias competitivas das empresas no que se refere à superação das desvantagens da *empresa individual* quanto à busca de sinergias interorganizacionais”.

c) Suficiência dos serviços e recursos disponibilizados

Dos serviços e recursos disponibilizados pela incubadora de empresas as empresas que nela residem, muitos deles tendem a ser compartilhados por razões como, a impossibilidade de atendê-las individualmente e de outros fatores inerentes a esta organização.

Porém, para Dornelas (2002, p. 35), a incubadora de empresas deve,

desenvolver programas diferenciados que atendam às necessidades de suas empresas incubadas. Não basta apresentar serviços básicos e genéricos. deve-se ouvir e entender o que cada empresa incubada necessita e buscar as melhores formas de atendê-las. Muitas empresas incubadas atuam em mercados definidos e, às vezes, necessitam de consultorias, cursos e treinamentos específicos para atuar em seu mercado.

Assim, percebe-se que a satisfação das necessidades das empresas, quanto a algum serviço ou recurso, recai principalmente na incubadora de empresas, sendo ela invocada para atender exclusivamente cada uma de suas entidades. Por este motivo, a incubadora utiliza-se de diferentes agentes para tentar suprir e direcionar o que cada empreendimento necessita.

No caso da incubadora MIDI Tecnológico, os serviços e recursos que são disponibilizados por ela, segundo a maioria dos representantes das empresas em incubação e que fizeram parte da pesquisa, são suficientes para o desenvolvimento de suas atividades. A incubadora, desta forma, busca atender a estes empreendimentos.

No *cluster*, as empresas que o constituem atuam conjuntamente na busca de serviços e recursos que possam atender às suas necessidades, como também a toda a coletividade. Estes

serviços e recursos, na concepção de Barboza (1998), são utilizados para que as empresas possam manter sua competitividade.

Agindo conjuntamente, as empresas no *cluster* almejam redução dos custos na aquisição de serviços e recursos, tendo liberdade em buscá-los, conforme necessitar.

A simetria existente, quanto a este aspecto, está no fato de que tanto os serviços e recursos disponíveis pela incubadora de empresa como pelo *cluster* tendem a ser suficientes para atender aos anseios de seus participantes. No entanto, na incubadora, este processo fica a cargo da própria organização em tentar buscar satisfazer as necessidades coletivas destas empresas como também as individuais. No *cluster*, as responsabilidades são das próprias empresas, que, através de ações conjuntas, buscam meios de satisfazer suas necessidades.

d) Grau de importância dos serviços disponibilizados pela incubadora de empresas e pelo cluster

Em relação aos serviços disponibilizados pela incubadora às empresas em incubação, verificou-se que mesmo com grau de importância diferenciado, todos eles são necessários ao desenvolvimento das atividades das empresas. Por diferentes razões e estágios em que elas se encontram, tendem a utilizar ou não estes serviços conforme suas necessidades, especialmente as empresas incubadas no MIDI Tecnológico.

No que se refere ao *cluster*, destaca-se que não foi possível identificar na literatura consultada algo que mencionasse a respeito do grau de importância dos serviços oferecidos pelos *clusters* aos seus participantes. Todavia, como destacam Barboza (1998) e Porter (1999), por meio das ações compartilhadas, o *cluster* pode auxiliá-los no acesso a informações, a insumos, a instituições e bens públicos, a inovações, entre outros.

4.4.5.2 Expectativas e vantagens/desvantagens em participar da incubadora de empresas e de um *cluster*

Quanto às expectativas e vantagens/desvantagens em participar da incubadora de empresas e de um *cluster*, ressaltam-se os motivos que levaram os empreendedores a buscar a incubadora de empresas e o *cluster*. Na seqüência, contempla-se a existência ou não de simetria quanto ao estágio das empresas incubadas e das empresas que pertencem a um *cluster*. Logo após, apresentam-se as vantagens e desvantagens percebidas pelos respondentes ao participar de uma incubadora e o que a literatura consultada dispõe sobre as vantagens e desvantagens em participar de um *cluster*.

a) Motivos para procurar estes modelos organizacionais

Os empreendedores procuram a incubadora de empresas para se instalarem em função dos atrativos oferecidos por esta entidade para o desenvolvimento de seus negócios. Atrativos, conforme os respondentes do instrumento de pesquisa, que têm como base a infra-estrutura física, operacional e administrativa disponibilizada pela incubadora, a custos inferiores ao do mercado.

Somam-se a estes atrativos as dificuldades e limitações inerentes ao processo de constituição de empresas que a incubadora poderá minimizar ou mesmo eliminar, como a restrição financeira, a falta de crédito, a definição dos produtos, planejamento, capacitação técnica e operacional, entre outros.

O *cluster*, na maioria das vezes, é constituído por pequenas empresas. Cassarotto Filho e Pires (1999, p. 42) citam que estas empresas:

sempre fizeram, e bem, foi produzir com flexibilidade e administrar essa produção. À medida que o mundo dos negócios foi adquirindo complexidade, a cadeia de valor

foi-se expandindo para frente e para trás, e suas competências centrais, de produção, foram-se tornando insuficientes para manter a competitividade. É aí que surgem as cooperações para compartilhar as funções iniciais e finais da cadeia de valor.

Ressaltam-se também as dificuldades e limitações que elas encontram para competirem no mercado de forma isolada, sendo que juntas poderão alcançar tanto objetivos individuais, comuns às empresas, como os complementares às demais integrantes do *cluster*.

A simetria existente nestes motivos decorre, de acordo com Silva e Costa (2003), dos benefícios gerados por estes modelos organizacionais, que podem ser econômicos, financeiros ou operacionais.

b) Estágios das empresas na incubadora e no cluster

Na incubadora de empresas, conforme constatado na pesquisa realizada no MIDI Tecnológico, como também na literatura consultada, há empreendimentos em diferentes estágios de incubação.

Alguns estão em fase de implantação de seus projetos, outros em fase de desenvolvimento, outros, entretanto se consolidando e também há os que estão em processo de desligamento da incubadora. Deste modo, a incubadora, de acordo com Salomão (1998), procura auxiliar estes empreendimentos em todos os estágios de seu processo de incubação até se graduarem.

Estas diferentes fases em que se encontram os empreendimentos em uma incubadora não os impedem de desenvolverem ações compartilhadas, bem como de se auxiliarem mutuamente em seu processo de expansão, como já destacado.

No entanto, para a formação de um *cluster*, as empresas tendem a estar em um mesmo estágio de processo de desenvolvimento ou em processos semelhantes. Isto se faz necessário para que uma empresa não venha a retardar ou mesmo atrapalhar o desenvolvimento do agrupamento, e bem como a possibilidade de expansão das empresas.

Como exemplo desta situação, Zacarrelli (2002, p. 207) cita: “não deve existir, simultaneamente, empresas usando tecnologia moderna e outras usando tecnologia obsoleta, pois esta situação seria conveniente para as empresas de melhor tecnologia, mas seria ruim para o *cluster*”.

As empresas devem possuir nível tecnológico semelhante para não prejudicar o grupo, impossibilitar a sua participação em alguma atividade, ou mesmo não ter condições de colaborar com as demais empresas do grupo. Uma vez que as empresas no *cluster* são interdependentes, e o sucesso de uma pode representar o sucesso do agrupamento, o inverso também pode acontecer. Porter (1999, p. 220) esclarece que “as partes do aglomerado são, em geral, efetivamente dependentes entre si. O mau desempenho de uma delas compromete o êxito das demais”.

c) Vantagens em participar destes agrupamentos empresariais

As vantagens percebidas pelos respondentes do instrumento de pesquisa, quanto à participação em uma incubadora de empresas, emanam principalmente dos serviços e recursos oferecidos aos empreendimentos pela incubadora.

Estas vantagens no *cluster* derivam das ações conjuntas das empresas em almejar questões relacionadas à sua competitividade. Além disso, da possibilidade que este agrupamento empresarial tem em proporcionar aos seus participantes, por intermédio destas ações benéficas que dificilmente poderiam obter se estivessem isoladas. Destacam-se entre estes benefícios, os citados por Porter (1999): acesso a insumos, informações e outros.

d) Desvantagens em participar destes agrupamentos empresariais

Ao participarem destes modelos organizacionais, há que se observar as possíveis desvantagens. No caso das empresas pesquisadas, mais da metade dos representantes destas

empresas mencionaram não identificar nenhum tipo de desvantagem ao participar de um processo de incubação. No entanto, alguns apontaram desvantagens, sendo a principal a dificuldade em estabelecer cooperação e parceria com outras empresas incubadas.

Salienta-se que, por estarem em estágio de desenvolvimento diferenciados na incubadora, as empresas tendem a ter estas dificuldades, mas, com a observação deste fato, a incubadora poderá auxiliar neste processo de aproximação de empresas. Haja vista que ela exerce uma certa interferência nas relações entre estas entidades.

No que se refere ao *cluster*, não se encontrou na literatura consultada algo que mencionasse algum tipo de desvantagem para as empresas em participar de um agrupamento desta natureza. Porém, há relatos de que o que pode ocorrer neste modelo organizacional, de acordo com Porter (1998), é a perda de sua competitividade em determinados momentos devido a fatores externos e internos. Dentre estes fatores, cita-se a descontinuidade tecnológica das empresas que dele participam.

4.4.5.3. Redes de relações exploradas pelas empresas incubadas e pelas empresas do *cluster*

As redes de relações a serem exploradas, tanto pelas empresas incubadas como também pelas empresas que constituem um *cluster*, são fundamentais para o desenvolvimento destas unidades empresariais, bem como para buscarem meios de estarem a par dos acontecimentos relacionados às suas respectivas áreas de interesse. Da mesma forma, para obter inovações e contatos com outras entidades, tanto no que se refere a aumentar sua competitividade como para realizar novos negócios.

Diante disto, verifica-se a participação das empresas em eventos, bem como os motivos que elas teriam em participar destes eventos, e os serviços de apoio institucional utilizados por estas empresas.

a) Participação das empresas em eventos

Contatou-se que as empresas incubadas no MIDI Tecnológico e que foram pesquisadas participam habitualmente de eventos. As empresas que fazem parte de um *cluster* também precisam buscar a participação em eventos relacionados com suas respectivas áreas de interesse, a fim de se manterem competitivas.

b) Motivos para as empresas participarem destes eventos

Dentre os diversos motivos relacionados à participação destas empresas em eventos, destaca-se que tanto as empresas incubadas como as participantes do *cluster* têm necessidade de manter-se atualizadas, saber dos acontecimentos relacionados ao seu mercado de atuação e ramo de atividade, mostrar sua produção e fechar negócios, bem como procurar estabelecer rede de relacionamentos com outras empresas e instituições.

c) Serviços de apoio institucional utilizados pelas empresas incubadas e pelas empresas do cluster

Das empresas pesquisadas, destaca-se que nem todas se utilizam de serviços de apoio institucional além do que é oferecido pela própria incubadora. A não-utilização destes serviços é verificada em função das peculiaridades e das necessidades destas empresas mediante o seu desenvolvimento e a transposição das fases de incubação.

No *cluster*, as empresas tendem, quando possível, a utilizar-se dos serviços de apoio institucional existente na região onde estão instaladas. Segundo Porter (1999), a expansão e o desenvolvimento dos aglomerados dependem dos relacionamentos entre os diversos tipos de agentes, sendo estes de caráter público ou privado.

4.4.5.4 Características das empresas incubadas e as de um *cluster*

Os principais aspectos a serem observados para a formação de um *cluster* são a cooperação, a parceria e o associativismo das empresas que dele participam, como também a ampliação de uma rede de relacionamentos destas empresas e do próprio *cluster* com outras instituições. Para Porter (1999), essas características são os principais pilares de sustentação deste agrupamento empresarial.

Sendo assim, foram agrupadas algumas das características encontradas na literatura especializada, atribuídas ao *cluster*, para serem identificadas pelos respondentes das empresas incubadas no que se refere às outras empresas em incubação no MIDI Tecnológico.

A identificação de algumas destas características é fundamental para a constituição do *cluster*, especialmente as que se referem a aspectos cooperativos entre seus participantes estas empresas. Outras, porém, são potencializadas no decorrer do processo de formação, sem grandes dificuldades.

Independentemente da média, do desvio padrão e do grau de intensidade encontrados no que concerne à identificação das características identificadas no *cluster*, com o tempo elas tendem a ser trabalhadas, com vistas no êxito e na manutenção deste agrupamento empresarial. O importante é estar aberto à aproximação com outras entidades na busca de solução dos seus problemas e de vantagens que, individualmente, não teriam a possibilidade de conseguir.

4.5 RELAÇÕES PRETENDIDAS AO EGRESSAR DA INCUBADORA QUE POSSAM FAVORECER A FORMAÇÃO DE UM *CLUSTER*

As relações pretendidas pelas empresas incubadas, ao sair da incubadora MIDI Tecnológico, correspondem às atitudes que os empreendedores terão que tomar frente a novos desafios e oportunidades impostos ou oferecidos pelo mercado. Entre eles, a localização da empresa após deixar a incubadora, a intenção da empresa ao se liberar da incubadora, e se há pretensão de buscar algum tipo de associação com outras entidades incubadas ao sair da incubadora.

No que concerne à localização da empresa, esta é uma das decisões que devem ser tomadas antes mesmo de a empresa se liberar da incubadora. Os empreendedores terão que optar por uma localidade que facilite a operacionalização e o desenvolvimento, dentre outros fatores, que favoreçam os seus negócios.

A pretensão da empresa em manter algum vínculo com as demais empresas incubadas ou que passaram pelo mesmo processo de incubação tem a ver com os seus objetivos, o amadurecimento das relações entre elas na incubadora, entre outros aspectos.

O estabelecimento de associações também é influenciado pelos objetivos das empresas, a curto, médio e longo prazo, por fatores ambientais que irão ou não favorecer a incursão destas empresas em algum modelo organizacional, quer seja para enfrentar a concorrência, buscar novos mercados, complementar a produção, criar novos produtos.

Neste sentido, esta seção apresenta as relações pretendidas, apontadas pelos representantes das empresas incubadas, ao deixar a incubadora e, destas relações, as que favorecem a formação de um *cluster*.

4.5.1 Relações pretendidas pelas empresas incubadas ao egressar da incubadora

Nas relações pretendidas ao egressar da incubadora, buscou-se investigar se há ou não algum motivo para que estas empresas, ao deixarem a incubadora, possam querer continuar instaladas próximos a ela, e quais são estes motivos. Após destacá-los, questionou-se aos respondentes a respeito da intenção destes empreendimentos ao se liberar da incubadora, se existe pretensão de vínculo com as empresas incubadas e como seria este vínculo.

a) Motivos para continuar instaladas próximo à incubadora

Sobre os motivos que as empresas teriam para continuar instaladas próximo à incubadora, foram obtidas as seguintes respostas apresentadas no Quadro 9.

Motivos	Empresas														Total de resp.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Aproveitar a infra-estrutura instalada na região da incubadora de empresas	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		11
Utilizar algum tipo de serviço de empresas incubadas	X		X						X	X			X	X	6
Possibilidade de vir a utilizar-se, novamente, dos serviços da incubadora de empresa		X	X			X		X				X	X		6
Disponibilidade de matéria-prima e mão-de-obra qualificada		X						X	X				X		4
Vantagens tributárias					X			X	X						3
Proximidade do fornecedor							X								1
Proximidade do consumidor							X								1
Manter-se ligada ao seu negócio e contatos similares						X									1

Quadro 9: Motivos para as empresas se instalarem próximo à incubadora de origem

Dentre os motivos ressaltados, o que recebeu mais indicações foi o de *aproveitar a infra-estrutura instalada na região da incubadora de empresas*. Em seguida, aparece o fato de estas empresas *utilizarem algum tipo de serviço de empresa incubada* e, também, com o mesmo número de indicações consta a *possibilidade de vir a utilizar-se, novamente, dos*

serviços da incubadora de empresa. Após, destaca-se a disponibilidade de matéria-prima e mão-de-obra qualificada. E, em proporções menores, aparecem os outros motivos.

Estes motivos têm relação direta com os que levaram o empreendedor a procurar a incubadora e com as vantagens percebidas no processo de incubação, ambos apresentados no tópico relacionado às expectativas e vantagens/desvantagens percebidas na incubação.

A constatação de que as empresas têm a intenção de se instalarem próximas à sua incubadora de origem, depois de sua graduação, implica identificar qual a intenção destas empresas incubadas ao sair da incubadora.

b) Intenção da empresa ao egressar da incubadora

No que diz respeito à intenção das empresas ao egressar da incubadora, buscou-se saber se pretendem ou não trabalhar de forma associada com outras empresas, participando de algum outro modelo organizacional desta natureza. Diante disto, segundo os seus representantes, as empresas teriam as intenções evidenciadas no Quadro 10.

Intenção da empresa	Empresas														Total de resp.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Participar de algum parque tecnológico	X		X		X					X	X		X		6
Participar de algum centro de inovações tecnológicas			X	X						X		X	X		5
Não há intenção de estabelecer qualquer tipo de cooperação, parceria ou vínculo com nenhuma outra empresa ou instituição						X		X						X	3
Procurar um arranjo tipo <i>cluster</i> para se associar									X				X		2
Criar uma <i>join venture</i> com uma empresa		X					X								2
Associar-se a um consórcio tipo exportação já existente										X					1

Quadro 10: Intenção das empresas ao deixarem a incubadora

Como se observa, alguns respondentes assinalaram mais de uma intenção. Sendo que a mais citada foi a de *participar de algum parque tecnológico*, que de acordo com Fiates e Pires

(2002), é um empreendimento promotor da cultura da inovação, da competitividade, e do aumento da capacitação empresarial.

Na seqüência, apresenta-se a intenção destas empresas em *participar de algum centro de inovações tecnológicas*. Para Medeiros (1998, p. 7) o centro de inovações tecnológicas é um espaço físico que “não se destina às empresas, mas somente à hospedagem de serviços especializados, como cursos, treinamentos e consultorias voltadas às necessidades das empresas na gestão do empreendimento e no processo produtivo”. Com menos indicações estão às outras intenções destas empresas, quando deixarem a incubadora, entre elas, associar-se em *cluster*.

Também vale destacar que algumas empresas expressaram que *não há intenção de estabelecer qualquer tipo de cooperação, parceria ou vínculo com nenhuma outra empresa ou instituição*. Em função de suas peculiaridades quanto à produção de seus produtos/processos, por não entender ser este um mecanismo que auxiliará a alcançar os objetivos que foram traçados por estas empresas.

c) Tipos de associações pretendidas ao egressar da incubadora

Como a maioria destas empresas, 79% delas têm a intenção de manter algum tipo de parceria, a fim de cooperar, de alguma forma, com outras empresas. Procurou-se investigar se estas empresas estariam dispostas a ter estas parcerias com as demais empresas incubadas e se estiverem dispostas para tal, qual seria o tipo de vínculo pretendido. Os resultados a estes questionamentos são apresentados no Quadro 11.

Tipo de vínculo	Empresas														Total de resp.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Cooperação e parceria na criação e desenvolvimento de produtos	X		X			X				X	X	X	X		7
Cooperação na transferência de tecnologia				X							X		X		3
Não há pretensão de manter qualquer tipo de vínculo com estas empresas								X	X					X	3
Qualificação da mão-de-obra											X		X		2

Quadro 11: Tipos de vínculo que as empresas incubadas podem ter umas com as outras

Dentre os vínculos mencionados, o que recebeu o maior número de destaques foi o de *cooperação e parceria na criação e desenvolvimento de produtos*. Posteriormente, identifica-se o fato de estas empresas buscarem, mediante parcerias com outras empresas incubadas, a *cooperação na transferência de tecnologia*. E em menor frequência, a *qualificação da mão-de-obra*.

Contudo, chama à atenção o fato de que 3 empresas pesquisadas indicarem que *não há pretensão de manter qualquer tipo de vínculo com estas empresas*, ou seja, com outras empresas incubadas. Quando a questão direcionou-se às empresas em incubação, observou-se que o resultado encontrado difere do que fora anteriormente destacado.

Quando questionadas sobre as suas intenções após a incubação, 2 empresas, por meio de seus representantes, disseram que não teriam nenhuma intenção em estabelecer qualquer tipo de vínculo com outra empresa ou instituição. Porém, como a pergunta foi direcionada às outras empresas incubadas, este número aumenta para 3 empresas que não têm a pretensão de se associar com outra empresa incubada.

Cassarotto Neto e Pires (1999, p. 14) salientam que, independentemente do tipo de vínculo que estas empresas poderão estabelecer, “num mundo globalizado e altamente competitivo como o atual, só o associativismo e a união são o caminho para as pequenas empresas conseguirem força competitiva”.

4.5.2 Relações pretendidas que favorecem a formação de um *cluster*

Tanto o *cluster* como as empresas incubadas congregam objetivos e anseios muito próximos. Em relação às empresas em incubação, alguns fatores são considerados como potencialmente relevantes para que elas venham a integrar ou a constituir um *cluster*. Alguns destes fatores são descritos no Quadro 12.

Fatores	Empresas														total de resp.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Formar alianças, parceiras e cooperações sólidas com agentes que participam do <i>cluster</i> ou que venham a participar	X		X		X		X		X		X		X		7
Tentativa de agrupar recursos e competências complementares para aumentar a eficiência e a competitividade da empresa		X	X				X		X	X		X	X		7
Acesso a outros mercados		X	X	X	X				X	X		X			7
Garantir a sobrevivência e a competitividade da empresa no mercado	X		X		X		X		X			X			6
Diminuir e superar os riscos do negócio	X	X	X						X				X		5
Agilidade e flexibilidade nas mudanças impostas pelo mercado									X						1
Crescimento acelerado								X							1

Quadro 12: Fatores considerados relevantes pelas empresas para constituir um *cluster*

Dentre estes fatores, os que receberam o maior número de indicações pelos entrevistados foram os seguintes: *formar alianças, parcerias e cooperações sólidas com agentes que participam do cluster ou que venham a participar; tentativa de agrupar recursos e competências complementares para aumentar a eficiência e a competitividade da empresa, bem como ter acesso a outros mercados*. Estes foram considerados como sendo os mais importantes pelas empresas para constituir um *cluster*.

Logo após, aparece o fato de que no *cluster* há a possibilidade de *garantir a sobrevivência e a competitividade da empresa no mercado*. Seguido pelo fator que possibilita as empresas no *cluster* a *diminuir e superar os riscos do negócio*. Com menor número de

indicações tem-se os outros fatores considerados relevantes para algumas das empresas pesquisadas. Porém, mesmo com a possibilidade de os respondentes indicarem mais de um fator ou de incluírem outros que seriam relevantes, 2 deles não responderam a esta questão.

Estes fatores, considerados relevantes para as empresas, são basicamente algumas das questões que irão contribuir para a sua competitividade. Portanto, existe a percepção de que, se elas se associarem para constituir um *cluster*, poderão ter maior êxito na realização dos objetivos individuais almejados e também comuns a todas as empresas do agrupamento.

Neste sentido, faz-se necessário identificar quais as relações pretendidas pelas empresas incubadas ao deixarem a incubadora, a fim de verificar esta possibilidade. Especificamente, neste estudo, foi possível observar que as relações pretendidas por estas entidades podem favorecer a criação de um modelo organizacional desta natureza entre elas.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este capítulo apresenta as conclusões e recomendações. As conclusões deste estudo foram elaboradas com base na análise dos resultados da pesquisa realizada nas empresas incubadas no Microdistrito Industrial de Base Tecnológica (MIDI Tecnológico) em consonância com as perguntas de pesquisa propostas para este trabalho. Por sua vez, as recomendações poderão servir de estímulo ou desafio para outras investigações sobre o tema.

5.1 CONCLUSÕES

As incubadoras de empresas, como os *clusters*, representam alguns dos diferentes modelos organizacionais existentes. Estes modelos se configuram em mecanismos de apoio, auxílio e promoção às entidades empresariais, oferecendo vantagens e facilidades para a consolidação e difusão dos negócios dentro e fora de suas estruturas.

Em relação às incubadoras de empresas, estas se destinam a abrigar empreendedores, fornecendo-lhes estrutura física, material, além de outros recursos, apoiadas por entidades públicas e privadas, com o intuito de contribuir para a criação de um ambiente propício para o desenvolvimento de projetos específicos e para a criação de empresas.

As empresas incubadas, depois de selecionadas pela incubadora, passam por diferentes estágios: implantação, desenvolvimento, consolidação até a liberação/desincubação. Com a graduação, a empresa chega ao fim de seu ciclo de formação e apoio na incubadora em que estava instalada.

Ao egressarem da incubadora, a união dessas empresas poderá minimizar as dificuldades com os quais se deparam após sua graduação. O relacionamento poderá se dar de diferentes formas, entre elas, mediante o agrupamento empresarial denominado de *cluster*. Esta modalidade de associativismo é interessante pela flexibilidade e pelas numerosas vantagens competitivas que as empresas poderão obter por intermédio dele.

Para que possa ocorrer este tipo de agrupamento empresarial, faz-se necessário observar alguns fatores que são essenciais ao seu processo de formação. Sendo assim, este estudo se propôs verificar quais são as características das empresas incubadas no Microdistrito Industrial de Base Tecnológica (MIDI Tecnológico), que se compatibilizam com as preconizadas na abordagem teórica, para a formação de um *cluster*.

De forma mais específica, buscou-se descrever as características preconizadas na literatura para a formação de um *cluster*, verificar quais as características inerentes à formação de um *cluster* estão presentes nas empresas incubadas no MIDI Tecnológico e analisar as relações pretendidas pelas empresas incubadas no MIDI Tecnológico ao egressar da incubadora, que possam vir a favorecer a formação de um *cluster*.

Tendo como base os objetivos geral e específicos, formularam-se três perguntas de pesquisa. Sendo que a primeira delas foi: *Quais são as características preconizadas na literatura para a formação de um cluster?*

Observou-se que, dentre as várias características atribuídas ao *cluster*, a concentração geográfica e setorial de empresas e a proximidade física entre elas são essenciais para a constituição de um agrupamento desta natureza. Pela concentração e proximidades destas empresas, é possível identificar outras características atribuídas a este agrupamento.

Uma outra característica decorrente deste processo é a presença de agentes não similares, que mostram competência complementar para auxiliar as empresas pertencentes ao

cluster em sua sobrevivência e competitividade, ante as dificuldades e obstáculos impostos pelo mercado.

A afinidade entre as empresas do *cluster* e a forte cooperação e parceria entre elas, a fim de desenvolver ações conjuntas, são outras características. Entretanto, verifica-se também a existência neste agrupamento da característica de competição entre as empresas que procuram a manutenção de sua parcela no mercado e, com isto, desenvolver e fortalecer o próprio *cluster*.

Em seu desenvolvimento e fortalecimento, enfatiza-se a presença de uma rede de relações com diferentes agentes e a formação de alianças entre as empresas do *cluster* e diversas instituições fora deste agrupamento, o estabelecimento da confiança entre as empresas do *cluster*, bem como as relações fixadas com outros agentes.

A flexibilidade empresarial e organizacional das empresas e do agrupamento, como um todo, facilitará, entre outros aspectos, o processo constante de inovações em suas atividades, a qualificação da mão-de-obra, a qualidade dos bens e serviços desenvolvidos e produzidos pelas empresas.

Estas características, entre outras, favorecerão as empresas a obterem ganhos de eficiência coletiva e aumentar sua competitividade, o que não conseguiriam caso agissem isoladamente. Identificadas algumas das várias características atribuídas ao *cluster* pela literatura especializada, fez-se a segunda pergunta de pesquisa: *Quais as características inerentes à formação de um cluster estão presentes nas empresas incubadas no MIDI Tecnológico?*

Verificou-se que as características encontradas na literatura consultada, relacionadas ao modelo organizacional do *cluster*, são observadas nas empresas incubadas, inseridas no MIDI Tecnológico. Algumas são mais perceptíveis, identificadas mais facilmente e com um alto grau de intensidade, outras, todavia, estão presentes, mas com pouca intensidade.

O fato de estas características possuírem intensidade diferente entre as empresas, não é algo que possa inviabilizar o processo de formação de um *cluster*. Como a maioria delas estão em processos diferenciados de incubação, há a possibilidade de se potencializar as características consideradas como principais para a aproximação destas empresas, como o estabelecimento de ações conjuntas, a cooperação, a parceria, a divisão e o compartilhamento de informações, serviços e recursos e a confiança entre estas entidades.

A constatação da presença de algumas das características atribuídas ao *cluster* na literatura consultada representa um passo importante em direção à possibilidade de se formar um *cluster* entre as empresas incubadas. Porém, é preciso verificar se estas empresas estão dispostas a se associarem, ou mesmo identificar alguma intenção por parte das empresas para que isto possa acontecer.

Desta forma, na última pergunta de pesquisa buscou-se saber: *Que relações são pretendidas pelas empresas incubadas, ao egressar da incubadora, que possam favorecer a formação de um cluster?*

Evidenciou-se, entre as empresas incubadas no MIDI Tecnológico, a intenção de se concentrarem em uma mesma localidade e se instalarem próximas umas das outras, o que poderá vir a favorecer a formação de um *cluster* entre elas.

Outro aspecto constatado é a intenção da maioria destas empresas incubadas em participar de algum outro modelo organizacional como a incubadora de empresas, e a pretensão de estabelecer algum tipo de vínculo com outras empresas incubadas e com outras organizações.

O estabelecimento de algum tipo de vínculo com outras empresas incubadas e com outras organizações respalda a intenção de se associarem, particularmente no que tange à cooperação e parceria no desenvolvimento de algum produto, entre outras ações que poderão contribuir para a competitividade destas empresas.

As intenções manifestadas pelos representantes das empresas pesquisadas são as ações apontadas como relevantes entre os fatores considerados para que as empresas possam constituir um *cluster*, e que direcionam para o seu desenvolvimento.

As inferências percebidas nestas três perguntas de pesquisa permitem concluir que as empresas incubadas no Microdistrito Industrial de Base Tecnológica (MIDI Tecnológico), de Florianópolis/SC, apresentam as características preconizadas na abordagem teórica para a formação de um *cluster*, mesmo que em algumas haja evidências fracas.

Entretanto, salienta-se que, devido ao baixo grau de intensidade encontrado em algumas empresas, algumas destas características devem ser potencializadas antes da formação deste agrupamento. Para tal, a incubadora pode auxiliar neste processo em função de sua influência exercida nas relações entre estas empresas e nelas individualmente.

5.2 RECOMENDAÇÕES

As constatações do estudo, relacionadas às empresas incubadas em uma incubadora, podem vir a ser objeto de novas pesquisas, condizentes com a realizada e com algumas questões relacionadas a outras incubadoras de empresas, empresas incubadas e *clusters*. Sendo assim, recomenda-se para a realização de futuras pesquisas:

- verificar se as características encontradas nas empresas incubadas no MIDI Tecnológico, que se compatibilizaram com as do *cluster*, estão sendo trabalhadas e potencializadas entre elas;

- analisar se o grau de intensidade das características atribuídas ao *cluster*, encontradas nas empresas incubadas se, modifica, à medida que a empresa chega ao seu ciclo final de incubação;
- identificar a interferência da incubadora na potencialização ou na variação do grau de intensidade das características atribuídas ao *cluster*, encontradas nas empresas incubadas; e
- estudar se as características atribuídas ao *cluster*, encontradas nas empresas incubadas no MIDI Tecnológico, são vistas também em outras incubadoras.

Julga-se relevante fazer referências a outras pesquisas que tratam de aspectos distintos, mas que podem fornecer subsídios complementares às incubadoras de empresas, empresas incubadas e ao *cluster*. Na seqüência, mencionam-se algumas pesquisas realizadas no Curso de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina:

BALDISSERA, Idovino. **Incubadoras de empresas: as experiências no alto e médio vale do rio do peixe**. 2000. 118 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000. Orientador: Dr. Néilson Colossi.

GRAMKOW, Alessandra. **Redes e parcerias organizacionais: a experiência da maricultura catarinense**. 2002. 158 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Orientadora: Dra. Valeska Nahas Guimarães.

PINHO, Ricarda Araújo. O empreendedorismo no processo de criação de empresa de base tecnológica em incubadora: o caso do centro de incubação e desenvolvimento empresarial em Manaus/AM. 2002. 147 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Orientadora: Dra. ILse Maria Beuren

PORTON, Rosimere Alves de Bona. Características empreendedoras do criador de empresa de base tecnológica em incubadora. 2004. 160 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. Orientadora: Dra. ILse Maria Beuren.

RAUPP, Fabiano Maury. O suporte das incubadoras brasileiras para potencializar as características empreendedoras nas empresas incubadas. 2003. 161 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003. Orientadora: Dra. ILse Maria Beuren.

Também, são encontradas dissertações e teses relacionadas ao assunto em outros Programas de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina, entre eles no Mestrado de Economia e no Mestrado e Doutorado de Engenharia de Produção.

REFERÊNCIAS

AIUB, George Wilson; ALLEGRETTI, Rogério Della Fávera. **Planejamento: orientações estratégicas para análise da viabilidade e estruturação de incubadoras de empresas.** Porto Alegre: SEBRAE, 1998.

ALBUQUERQUE, Lindolfo Galvão de. Estratégias de recursos humanos e a competitividade. In: VIEIRA, Marcelo Milano Falcão; OLIVEIRA, Lúcia Maria Barbosa de. (Orgs.). **Administração contemporânea: perspectivas estratégicas.** São Paulo: Atlas, 1999.

ALMEIDA, Martinho Isnard Ribeiro de; FISCHMANN, Adalberto Américo. Atuação estratégica em pólos empresariais: relato de duas experiências. **Revista de Administração.** São Paulo, v. 37, n. 3, p. 79-85 ju./set. 2002.

AMATO NETO, João. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas.** São Paulo: Atlas: Fundação Vanzolini, 2000.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções e prática.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ANGULO, M. G. L. **Lineamientos para la creacion y gestion de incubadoras de negocios.** Documento de trabajo. Santiago, Chile: Intec. Nov. 2000. Disponível em: <<http://www.intec.cl>>. Acesso em: 20 abr. 2003.

ARANHA, José Alberto Sampaio *et. al.* **Modelo de gestão para incubadoras de empresas: implementação do modelo.** Rio de Janeiro: Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro – ReINC, 2002.

ARANHA, José Alberto; DIAS, Carolina. Instituto gênesis: sistema de gestão da incubadora de empresas do instituto gênises da PUC – Rio. In: LEAL, Sayonara; PIRES, Sheila Oliveira. (Orgs.). **As incubadoras de empresas pelos seus gerentes: uma coletânea de artigos 2 v.** Brasília: ANPROTEC, 2001, p. 63-79.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS – ANPROTEC. **Panorama 2002: as incubadoras de empresas no Brasil.** Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br>>. Acesso em: 15 dez. 2002.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL PROMOTORA DE EMPREENDIMENTOS DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS. Disponível em: < <http://www.anprotec.gov.br>>. Acesso em: 2 fev. 2003.

AYRES, Kátia Virgínia; CAVALCANTI, Guilherme Albuquerque; BRASILEIRO, Maria do Carmo Eulálio. Stress organizacional: o caso das empresas de base tecnológicas incubadas da região nordeste. In: LUCAS, Edna Castro (Org.). **Empreendedorismo: competência para pequenas e médias empresas**. Brasília: ANPROTEC, 2001, p. 126-144.

BADÊ, Marco Aurélio. **Subsídios para a identificação de clusters no Brasil: atividades da indústria**. São Paulo. SEBRAE, 2002.

BAÊTA, Adelaide Maria Coelho. **O desafio da criação: uma análise das incubadoras de empresas de base tecnológica**. Petrópolis: Vozes, 1999.

BALDISSERA, Idovino. **Incubadoras de empresas: as experiências no alto e médio vale do rio do peixe**. 2000. 118 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 4. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2001.

BARBOZA, Luiz Carlos. **Agrupamentos (clusters) de pequenas e médias empresa: uma estratégia de industrialização local**. Rio de Janeiro: CNI, COMPI, 1998.

BARROS, Alexandre Rands. Raízes históricas das idéias que subsidiam as políticas de *clustering*. **Revista de Economia Política**. São Paulo, v. 22, n. 1 (85), jan./mar. 2002.

BARROS, Silas Gonçalves de. Gestão de processo de incubação de empresas. In: SALOMÃO, José Roberto (Org.). **As incubadoras de empresas pelos seus gerentes: uma coletânea de artigos ANPROTEC**: Brasília, 1988. p. 200-222.

BELUSSI, Fiorenza; GOTTARDI, Giorgio. **Evolutionary patterns of local Industrial systems: toward a cognitive approach to the industrial district**, Aldershot, Ashgate, 2000.

BERTALANFFY, Ludwing Von. **Teoria geral dos sistemas**. Petrópolis: Vozes, 1973.

BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de informação: um enfoque gerencial**. São Paulo: Atlas, 1996.

BOLTON, William. **New mechanisms to link university – enterprise: the incubator as a technological development factor.** Cambridge, UK: Wolfson College, 1990.

BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. **Manual para implantação de incubadora de empresas.** Brasília: MCT, 2000.

BRITTO, Jorge. **Características estruturais dos clusters industriais na economia brasileira.** Relatório Final de Pesquisa. Brasília: IPEA, 2000.

BRITTO, Jorge; ALBURQUERQUE, Eduardo da Motta e. *Clusters industriais na economia brasileira: uma análise exploratória a partir de dados da RAIS.* In: TIRONI, Luís Fernando (Org.). **Industrialização descentralizada: sistemas industriais locais.** Brasília: IPEA, 2001, p. 17-51.

CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde; ABREU, Aline França. *Aglomerados industriais de pequenas e médias empresas como mecanismos para promoção de desenvolvimento regional.* **Revista Eletrônica de Administração.** Porto Alegre. ed. 18, n. 6 v. 6. dez. 2000. Disponível em: < <http://read.adm.ufrgs.br/read18/artigo/artigo4.PDF>>. Acesso em: 19 set. 2003.

CASAROTTO FILHO, Nelson; PIRES, Luis Henrique. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade com base nas experiências italiana.** São Paulo: Atlas, 1999.

CAVALCANTE, Marcos; GOMES, Elisabeth; PEREIRA NETO, André. **Gestão de empresas na sociedade do conhecimento: um roteiro para a ação.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

CEGLIE, Giovanna; DINI, Marco. **SME cluster and network development in developing countries: the experience of UNIDO,** United Nations Industrial Development Organization. PSD Technical Working Papers Series: UNIDO, Viena. 1999.

CERQUEIRA, Nelson. *Incubação de empresas e desenvolvimento.* **TECBAHIA: Revista Baiana de Tecnologia:** Camaçari, v. 1, n. 1, p. 22-29, maio./ago. 1993.

CHURCHMAN, Charles West. **Introdução à teoria dos sistemas.** Petrópolis: Vozes, 1971.

CORPORACIÓN DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA DE CHILE – INTEC. **Estúdio del sistema de innovación a través de incubadoras.** Santiago, Chile. Intec. Oct. 1999. Disponível em: < <http://www.intec.cl>>. Acesso em: 26 jun .2003.

CROCCO, Marco Aurélio. **Arranjos produtivos locais industriais sob ambientes periféricos: condicionantes territoriais das externalidades restringidas e negativas.** Belo Horizonte. MIMÉO, Cedeplar, 2003.

CROCCO, Marco Aurélio *et. al.* **Metodologia de identificação de arranjos produtivos locais potenciais.** Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, jun. 2003. (Texto para Discussão, 212). Disponível em: <<http://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td.html>> . Acesso em 17 set, 2003.

CROCCO, Marco Aurélio *et. al.* O arranjo produtivo calçadista de Nova Serrana. In: TIRONI, Luís Fernando (Org.). **Industrialização descentralizada: sistemas industriais locais.** Brasília: IPEA, 2001, p. 323-382.

DEBIASE, Fernanda. **Modelo de identificação e mapeamento de clusters para elaboração de propostas de desenvolvimento regional.** 2001. 150 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

DENK, Adelino. **Dinâmica competitiva do cluster moveleiro da região de São Bento do Sul – SC.** 2000. 188 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

DIAS, Fernando. O cluster econômico e a redução dos custos. **Revista Mineira de Contabilidade.** n. 7, p. 24-32, abr./maio./jun. 2002.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

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

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. Disponível em: <<http://www.embrapa.br>>. Acesso em: 23 jun.2003.

ESMERALDA, Maria; ALVAREZ, Ballestero. **Organização, sistema e métodos.** São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1990. 1 v.

FACINN, Odília. **Fundamentos de metodologia.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

FIATES, José Eduardo Azevedo; CHIERIGHINI, Tony. 35 lições que aprendemos nos 15 anos de existência do CELTA. In: LEAL, Soyonara; PIRES, Sheila Oliveira (Orgs). **As incubadoras de empresas pelos seus gerentes: uma coletânea de artigos** 2 v. Brasília: ANPROTEC, 2001, p. 81-96.

FIATES, José Eduardo Azevedo; PIRES, Sheila Oliveira (Coords). **Glossário dinâmico de termos na área de tecnópolis, parques tecnológicos e incubadoras de empresas**. Brasília: ANPROTEC/ SEBRAE, 2002.

FREITAS, Henrique; OLIVEIRA, Mirian; SACCOL, Amarolinda Zanela; MOSCAROLA, Jean. **O método de pesquisa *survey***. Revista de Administração, São Paulo: v. 35, n. 3, p. 105-112, jul./set, 2000.

FREITAS, Ieda Maria Chaves; SILVEIRA, Amélia. **Avaliação da educação superior**. Florianópolis: Insular, 1997.

FURTADO, Marco Antônio Tourinho. **Fugindo do quintal: Empreendedores e incubadora de empresas de base tecnológica no Brasil**. Brasília: SEBRAE, 1998.

GARCEZ, Cristiane Maria D'Avila. **Sistemas locais de inovação na economia do aprendizado: uma abordagem conceitual**. Revista do BNDS. Rio de Janeiro. v. 7, n.14, p. 351-366, dez, 2000.

GERANEGÓCIOS. **O que é Cluster**. Disponível em: <<http://wwwgeranegocio.com.br/cluster>>. Acesso em: 28 abr. 2003.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR – GEM. **Empreendedorismo no Brasil: relatório global 2002**. Disponível em: <<http://www.gemconsortium.org>>. Acesso em: 28 fev 2004.

GRAMKOW, Alessandra. **Redes e parcerias organizacionais: a experiência da maricultura catarinense**. 2002. 158 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

GUEDES, Maurício; CAVAGNOLI, Irani (Coords) *et. al.* **Empresas graduadas nas incubadoras brasileiras 2001**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia. 2001.

GUIDA, Frederico Antonio. **Panorama geral da administração**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

HADDAD, Paulo Roberto. A concepção de desenvolvimento regional. In: HADDAD, Paulo Roberto (Org.). **A competitividade do agronegócio e o desenvolvimento regional no Brasil: estudo de cluster**. Brasília. CNPq/Embrapa, 1999, p. 9-22.

HALL, Richard H. **Organizações estrutura e processos**. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1984

IGLIORI, Danilo Camargo. **Economia dos clusters industriais e desenvolvimento**. São Paulo: Iglu, 2001.

JOHNSON, Richard Arvid; KAST, Fremont Ellsworth; ROSENZWEIG, James Erwin. **The theory and management of systems**. Tokyo: McGraw-Hill, 1963.

KAST, Fremont Ellsworth; ROSENZWEIG, James Erwin. **Organização e administração: um enfoque sistêmico**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1980.

KATZ, Daniel; KAHN, Robert Louis. **Psicologia social das organizações**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1987.

KERLINGER, Fred Nichols. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. São Paulo: EPU, 1980.

KWASNICKA, Eunice Lacava. **Introdução à administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

KWASNICKA, Eunice Lacava. **Teoria geral da administração: uma síntese**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projetos e relatórios, publicações e trabalhos científicos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1986.

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando excel**. São Paulo: Lapponi Treinamento e Editora, 2000.

LEITE, Emanuel. **O fenômeno do empreendedorismo**. Recife: Bagaço, 2000.

LEMOS, Cristina. **Proposição de políticas para a promoção de sistemas produtivos locais de micro, pequenas e médias empresas: Inovação em arranjos e sistemas produtivos de**

MPME. Rio de Janeiro, UFRJ. Out. 2001. Disponível em: < <http://www.ie.ufrj.br/redesist>>. Acesso em: 28 jun.2003.

LEONELLO, João Carlos. **Análise do cluster moveleiro de Arapongas-Pr: condições, limites e possibilidades de desenvolvimento.** 2001. 170 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Curso de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

LUNARDI, Maria Elisabeth. **Parques tecnológicos: estratégias de localização em Porto Alegre, Florianópolis e Curitiba.** Curitiba: editora do autor, 1997.

LUNDVALL, Bengt-Ake. **National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning.** London: Pinter. 1992.

MACHADO, Solange Aparecida *et. al.* **MPES de base tecnológica: conceituação, formas de financiamento e análise de casos brasileiros: pesquisa e planejamento estratégico.** São Paulo: SEBRAE. 2001.

MACIEL, Jarbas. **Elementos de teoria geral dos sistemas.** Petrópolis: Vozes, 1974.

MACULAN, Anne Marie. **Proposição de políticas para a promoção de sistemas produtivos locais de micro, pequenas e médias empresas: ambiente empreendedor e aprendizado das pequenas empresas de base tecnológica.** Rio de Janeiro, UFRJ. Set. 2002. Disponível em: < <http://www.ie.ufrj.br/redesist>>. Acesso em: 28 jun.2003.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa.** São Paulo. Atlas, 1990.

MARSHALL, Alfred. **Princípios de economia.** 2. ed. São Paulo: Nova Cultura, 1985. 1 v.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações.** São Paulo: Atlas, 1994.

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Introdução à administração.** São Paulo: Atlas, 1991.

MEDEIROS, José Adelino *et. al.* **Pólos, parques e incubadores: a busca da modernização e competitividade.** Brasília: CNPq, IBICT, SENAI, 1992.

MEDEIROS, José Adelino. Incubadoras brasileiras: avaliação e ajustes. **TECBAHIA: Revista Baiana de Tecnologia**: Camaçari, v. 10, n. 1, p. 11-20, jan/abr. 1995.

MEDEIROS, José Adelino. Incubadoras de empresas: lições da experiência internacional. **Revista de Administração**. São Paulo. v. 33, n. 2, p. 5-20, abr./jun. 1998.

MEDEIROS, José Adelino; ATAS, Lucília. **Condomínio e incubadoras de empresas: manual do empresário**. Porto Alegre: SEBRAE/RS, 1996a.

MEDEIROS, José Adelino; ATAS, Lucília. **Condomínios e incubadoras de empresas: guia das instituições de apoio**. Porto Alegre: SEBRAE/RS, 1996b.

MEDEIROS, José Adelino; ATAS, Lucília. Incubadora de empresas: balanços da experiência brasileira. **Revista de Administração**. São Paulo. v. 30, n. 1, p. 19-31. jan./mar.1995.

MEDEIROS, José Adelino; MEDEIROS, Lucília Atas. **Incubadoras Tecnológicas: guia do empreendedor**. São Paulo. SEBRAE-SP, 1993.

MONTEIRO NETO, Manoel. O cide em sua experiência emergente. In: LEAL, Sayonara; PIRES, Sheila Oliveira (Orgs.). **As incubadoras de empresas pelos seus gerentes: uma coletânea de artigos 2 v**. Brasília: ANPROTEC, 2001, p. 111-130.

MORAIS, Ednalva F. C. de. **Manual de acompanhamento e auto-avaliação de incubadora e empresas incubadas**. Brasília: Unb, 1997.

NASSER, Bianca. Economia regional desigualdade regional no Brasil e o estudo dos eixos nacionais de integração e desenvolvimento. **Revista do BNDES**. Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, p. 145-178, dez, 2000.

O'SHAUGHNESSY, John. **Organização de empresas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1981.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Promoción y mantenimiento de agrupaciones y redes para el fomento de las pymes**. Conferencia de las naciones unidas sobre comercio y desarrollo. Genebra. 26, jul, 1998.

PAIVA JÚNIOR, F. G.; BARBOSA, F. V. Redes organizacionais no sistema de *cluster*: reflexões sobre sua posição estratégica na busca de oportunidades pelas pequenas e médias empresas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO 25, 2001. Campinas. **Anais...Campinas: ENENPAD**, 2001. p. 1-13.

PAULA, Edemar. A. W. de. Unitec-Unisinos: promovendo a interação tecnológica. In: LEAL, Sayonara; PIRES, Sheila Oliveira (Orgs). **As incubadoras de empresas pelos seus gerentes: uma coletânea de artigos** 2 v. Brasília: ANPROTEC, 2001, p. 9-25.

PEREIRA, Edson Gonçalves *et. al.* **Planejamento e implantação de incubadora de empresas**. Brasília: ANPROTEC/ SEBRAE, 2002.

PERROW, Charles. **Análise organizacional: um enfoque sociológico**. São Paulo: Atlas, 1981.

PINHO, Ricarda. Aaraújo. **O empreendedorismo no processo de criação de empresa de base tecnológica em incubadora: o caso do centro de incubação e desenvolvimento empresarial em Manaus/AM**. 2002. 147 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

PORTER, Michael. E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro Campus, 1990.

PORTER, Michael. E. *Clusters* and the new economics of competition. **Harvard Business Review**, Boston. nov/dec 1998, p. 77-90.

PORTER, Michael. E. **Competição = *On competition***: estratégias competitivas essenciais. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PORTER, Michael. E. Estratégias para o Brasil. **Revista Exame**. São Paulo: ed. 809. n. 1, p. 44-47, jan. 2004.

RICHARDSON, Roberto. Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSA JÚNIOR, Sylvio Goulart. Parques tecnológicos e incubadoras de empresas de base tecnológica: surgimento e perspectivas. **TECBAHIA: Revista Baiana de Tecnologia**: Camaçari, v. 10, n. 1, p. 7-10, jan./abr. 1995.

SALOMÃO, José Roberto. Criação da incubadora de empresa de base tecnológica – INCABUTEC. **TECBAHIA: Revista Baiana de Tecnologia**: Camaçari, v. 1, n. 1, p. 10-17, maio/ago. 1993.

SALOMÃO, José Roberto. Incubadoras de empresas e seus gerentes. In: SALOMÃO, José Roberto (Org.). **As incubadoras de empresas pelos seus gerentes: uma coletânea de artigos** ANPROTEC: Brasília, 1988. p.164-197.

SALOMÃO, José Roberto. Seleção de empreendimentos. A primeira experiência da INCUBATEC. **TECBAHIA: Revista Baiana de Tecnologia**: Camaçari, v. 1, n. 1, p. 18-21, maio/ago. 1993.

SANTOS, Silvio Aparecido dos. **Criação de empresas de alta tecnologia, capital de riscos e os bancos de desenvolvimento**. São Paulo: Pioneira, 1987.

SCHMITZ, Hubert. Eficiência coletiva: caminhos de crescimento para a indústria de pequeno porte. **Ensaio FEE**. Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 164-200, 1997.

SELLTIZ, Claire; WRIGHTSMAN, Lawrence Samuel; COOK, Stuart. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: EPU, 1987.

SILVA, Ângela Maria; PINHEIRO, Maria Salete de Freitas; FREITAS, Nara Eugênia de. **Guia para normalização de trabalhos técnico-científicos: projetos de pesquisa, monografias, dissertações, teses**. 2. ed. Uberlândia: UFU, 2002.

SILVA, Wendel Alex Castro; COSTA, Luciana Oliveira. Modelo de Decisão Financeira em Cluster Econômico. In: ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO ENANPAD 27, 2003. Atibaia. **Anais... Atibaia: ENENPAD. 2003. CD ROM**.

SIQUEIRA, Tagore Villarim de. Os *clusters* de alta tecnologia e o desenvolvimento regional. **Revista do BNDES**. Rio de Janeiro, v. 10, n. 19, p. 129-198, jun. 2003.

SOUSA, Maria Carolina A. F. de; MAZZALI, Leonel; BACIC, Miguel Juab. Relações de cooperação com as grandes empresas: oportunidades e limites para o desenvolvimento de pequenas e médias empresas – reflexões para o caso Brasil. **Ensaio FEE**. Porto Alegre, v. 18, n. 2, p.201-234, 1997.

SOUZA, Lázaro Evair. Em berço esplêndido. **Revista Pequenas Empresas Grandes Negócios**. São Paulo, v. 14, n. 155, p. 56-65, nov, 2002.

SOUZA, Lázaro Evair. Realize seu sonho. **Revista Pequenas Empresas Grandes Negócios** São Paulo. Empreendedores edição especial, n. 1, p. 4-13, jun. 2003.

SOUZA, Maurílio de Costa; VIDIGAL, Carmelita Elias; THIELMANN, Ricardo. Incubadora de empresas e produtos do CRITT: um modelo inserido em um centro de transferência de tecnologia. In: LEAL, Sayonara; PIRES, Sheila Oliveira (Orgs.). **As incubadoras de empresas pelos seus gerentes: uma coletânea de artigos** 2 v. Brasília: ANPROTEC, 2001, p. 131-144.

SPOLIDORO, Roberto. A sociedade do conhecimento e seus impactos no meio urbano. In: PALADINO, Gina; MEDEIROS, Atas Lucília (Orgs.). **Parques tecnológicos e meio urbano: artigos e debates**. Brasília: SEBRAE/ANPROTEC, GTU internacional, 1997, p.11-54.

STACEY, Ralph D. **Complexity and creativity in organizations**. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 1996.

STONER, James Arthur Finch. **Administração**. 2. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1985.

SUZIGAM, Wilson *et. al.* Sistemas produtivos locais no Estado de São Paulo: o caso da indústria de calçado de Franca. In: TIRONI, Luís. Fernando (Org.). **Industrialização descentralizada: sistemas industriais locais**. Brasília: IPEA, 2001, p. 269-321.

SUZIGAM, Wilson; GARCIA, Renato.; FURTADO, João. **Clusters ou sistemas locais de produção e inovação: identificação, caracterização e medidas de apoio**. São Paulo. IEDI maio de 2002. Disponível em <: http://www.iedi.org.br/admin/pdf/20030516_clusters.pdf. >. Acesso em 25 set, 2003.

TACHIZAWA, Takeshy; CRUZ JÚNIOR, João Benjamim; ROCHA, José Antônio de Oliveira. **Gestão de Negócios: visões e dimensões empresariais da organização**. São Paulo, Atlas, 2001.

TACHIZAWA, Takeshy; FARIA, Marília Sant'Anna. **Criação de novos negócios: gestão de micro e pequenas empresas**. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

THOMPSON, James David. **Dinâmica organizacional: fundamentos sociológicos da teoria administrativa**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1976.

TRIPODI, Tony; FILLIN, Phillip; MEYER, Henry. **Análise da pesquisa social**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1981.

TRIVINÕS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas: 1987.

TRUJILLO FERRARI, Alfoso. **Metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.

VEDOVELLO, Conceição. Perspectivas e limites da integração entre universidades e MPMEs de base tecnológica localizadas em incubadora de empresas. **Revista do BNDS**. Rio de Janeiro. v. 8, n.16, p. 281-316, dez, 2001.

VEDOVELLO, Conceição; PUGA, Fernando Pimentel; FELIX, Mariana. Criação de infra-estruturas tecnológicas: a experiência brasileira de incubadoras de empresas. **Revista do BNDS**. Rio de Janeiro. v. 8, n.16, p. 193-213, dez, 2001.

VEEN, Jéssica Le. **Industry cluster literature review: urban and regional development**. Plan 261, mar, 1998. Disponível em <<http://www.planning.unc.edu/courses/261/leveen/litrev.htm>>. Acesso em: 23 set. 2003.

WREN, Daniel A. **The evolution of management thought**. 2. ed. New York: John Wiley and Sons, 1979.

ZACCARELLI, Sérgio Batista. A nova ideologia da competição. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.35, n.1, p.14-21. jan./fev, 1995.

ZACCARELLI, Sérgio Batista. **Estratégia e sucesso nas empresas**. São Paulo: Saraiva, 2002.

APÊNDICES

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

Prezado (a) Senhor (a)

Venho solicitar a vossa colaboração para responder as questões anexas, com o intuito de possibilitar o desenvolvimento da dissertação de mestrado, cujo título é “Características das empresas incubadas no MIDI Tecnológico que se compatibilizam com as preconizadas para a formação de *Cluster*”.

Desde já conto com a sua colaboração e manifesto os meus sinceros agradecimentos pela sua participação. Informo, outrossim, que os dados coletados serão tratados com o sigilo próprio de um trabalho científico.

Atenciosamente,

Marco Aurélio Batista de Sousa

Mestrando em Administração – CPGA/UFSC

QUESTIONÁRIO

1 PERFIL DO RESPONDENTE

Cargo:	Está no cargo desde:
Trabalha da empresa desde:	Formação acadêmica:
Idade:	Sexo:

2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA INCUBADA

2.1 Dados da empresa incubada

Razão Social:
Ramo de Atividade:
Início das Atividades:
Número de Sócios:
Número de Funcionários:
Tempo de Incubação:

2.2 Quais os produtos, processos e/ou serviços que a empresa já desenvolveu ou está desenvolvendo?

Desenvolvidos _____

Em desenvolvimento _____

2.3 Quais os critérios adotados pela empresa para produzir um produto/processo

- suprir a demanda do mercado
- atender a necessidade de alguns clientes exclusivos
- produzir o que foi estabelecido quando da entrada na incubadora de empresas
- produzir conforme determinação da incubadora onde se encontra instalada
- aproveitar as tendências do mercado
- outros. Quais? _____

2.4 Quantos clientes a empresa possui? _____. Onde estão estabelecidos?

- na grande Florianópolis? _____
- em outra região do país?. Qual? _____
- em mais de uma região do país?. Quais? _____
- a empresa tem clientes no exterior. Em que países? _____
- a empresa ainda não possui clientes

2.5 Quantos fornecedores a empresa possui? _____. Onde estão estabelecidos?

- na grande Florianópolis? _____
- em outra região do país?. Qual? _____
- em mais de uma região do país?. Quais? _____
- a empresa tem fornecedores no exterior. Em que países? _____
- a empresa ainda não possui fornecedores

3 RELEVÂNCIA DOS SERVIÇOS E RECURSOS DISPONIBILIZADOS PELA INCUBADORA

3.1 Qual o grau de interferência que a incubadora de empresas exerce nas relações entre as empresas incubadas?

- muita interferência
 média interferência
 razoável interferência
 pouca interferência
 nenhuma interferência

3.2 Como você caracteriza o clima organizacional existente entre as empresas que residem na incubadora?

- clima de cooperação e parceria constantes
 cooperação e parceria quando necessário
 pouca cooperação e parcerias entre as empresas
 inexistência de cooperação e parceria

3.3 Na sua opinião, os serviços e recursos disponibilizados pela incubadora de empresas?

- excedem às necessidades do seu empreendimento
 são suficientes ao atendimento das necessidades do seu empreendimento
 não são suficientes ao atendimento das necessidades do seu empreendimento

3.4 Dos serviços mencionados abaixo, marque com um X o grau de importância que você atribui aos serviços que a incubadora disponibiliza ao seu empreendimento.

- Caso tenha (m) outro (s) serviço (s) que não se encontra(m) na lista, favor adicioná-los.

Serviços	Grau de importância				
	Pouca importância	Razoável importância	Importante	Muito importante	Fundamental importância
Almoxarifado					
Correio interno e externo					
Sistema de telecomunicações (telefone, fax, internet, central de informações)					
Central de aquisições de materiais e equipamentos					
Intermediações de contatos com outras empresas e instituições					
Intermediações de negócios					
Apoio na busca de financiamentos					
Auxílio na elaboração de projetos com agência de fomentos					
Acompanhamento/Assessoria de marketing e finanças					
Assessoria em gestão da qualidade total					
Treinamentos					
Apoio na participação de eventos (palestras, feiras, congressos, e outros)					
Acesso a consultores					
Alocação de equipamentos					

Apoio no cadastramento de homologação de produtos e processos					
Acesso facilitado a laboratórios especializados					
Informações tecnológicas					
Outros. Quais?					

4 EXPECTATIVAS E VANTAGENS/DESVANTAGEN NA INCUBAÇÃO

4.1 Que motivos o levaram a procurar a incubadora?

- infra-estrutura material e administrativa a baixo custo
- possibilidade de parcerias/vínculo formal da empresa com universidades ou centros de pesquisa
- capacitação técnica, gerencial e humana
- intermediação das relações das empresas com as agências de apoio à inovação
- apoio institucional da incubadora de empresas através de seus serviços e recursos
- pouca disponibilidade de recursos financeiros
- necessidade de aprimorar os produtos, processos e serviços antes de lançá-los no mercado
- interação com outras empresas incubadas
- algum tipo de defasagem tecnológica, equipamentos, processos, mão-de-obra
- qualidade dos serviços oferecidos pela incubadora
- outros. Quais? _____

4.2 Dos estágios de incubação mencionados abaixo, em qual o seu empreendimento se encontra?

- implantação
- desenvolvimento
- consolidação
- liberação/desincubação
- outro. Qual? _____

Implantação – compreende o início das atividades, legalização do empreendimento.

Desenvolvimento – fase em que projetos ganham forma física, são desenvolvidos e aprimorados buscando a sua comercialização.

Consolidação – desenvolvimento dos aspectos técnicos, administrativos e financeiros do empreendimento.

Liberação/Desincubação – processo de desligamento da empresa da incubadora.

4.3 Que vantagens você percebeu ao participar de uma incubadora de empresa?

- estabelecimento de cooperação e parcerias entre as empresas incubadas
- estabelecimento de cooperação e parcerias com outras empresas fora da incubadora
- infra-estrutura disponibilizada pela incubadora, bem como seus serviços e recursos
- capacitação técnica, gerencial e humana
- qualidade dos serviços disponibilizados pela incubadora
- acesso à novas tecnologias e informações sobre o seu negócio
- qualificação da mão-de-obra da incubadora

- suporte na elaboração de projetos
- acesso à instituições de fomento
- aquisição de equipamentos, materiais, insumos, via incubadora
- acesso à outras fontes de recursos, financiamentos, empréstimos via incubadora
- outras. Quais? _____
- não percebeu vantagens

4.4 Que desvantagens você percebeu em participar de uma incubadora de empresa?

- autoprotecionismo da incubadora
- interferência da incubadora no desenvolvimento do produto e sua produção
- infra-estrutura inadequada para o desenvolvimento de seu negócio
- falta de qualidade nos serviços prestados pela incubadora
- mão-de-obra desqualificada
- serviços e recursos insuficientes para atender as necessidades de todos os incubados
- dificuldades em estabelecer cooperação e parcerias com outras empresas incubadas
- dificuldades na obtenção de recursos, financiamentos, empréstimos via incubadora
- outras. Quais? _____
- não percebeu desvantagens.

5 REDES DE RELAÇÕES EXPLORADOS PELA EMPRESA INCUBADA

5.1 De que eventos a sua empresa participa habitualmente?

- palestras, debates, feiras em nível internacional
- palestras, debates, feiras em nível nacional
- palestras, debates, feiras em nível regional
- palestras, debates, feiras em nível local
- a empresa habitualmente não participa de palestras, debates e feiras

5.2 A participação da empresa, nestes eventos, ocorre em função:

- da necessidade da empresa manter-se atualizada
- mostrar seus produtos, bem como fechar negócios
- observar novas técnicas no que se refere à tecnologia, métodos de produção, novos produtos e modificações nos produtos atuais
- estabelecer relacionamentos com outras empresas ligadas ao setor (parcerias, cooperações, informações)
- a empresa não participa de nenhum tipo de evento desta natureza.

5.3 Que serviços de apoio institucional, além dos oferecidos pela incubadora, a sua empresa utiliza?

- universidades
- SEBRAE
- SENAC/SENAI
- centros de pesquisas
- Prefeitura Municipal de Florianópolis
- Ministério da Ciência e Tecnologia
- IEL – Instituto Euvaldo Lodi
- FIESC
- ANPROTEC
- outros. Quais? _____
- a empresa não utiliza serviços de outras instituições, além dos oferecidos pela incubadora

5.4 A sua empresa participa de algum tipo de modelo organizacional, como consórcio de exportação, central de compras, outros tipos? _____. **Caso afirmativo, em qual deles?**

- () a empresa participa de um consórcio tipo exportação
 () a empresa participa de uma central de compras
 () a empresa participa de uma central de vendas
 () a empresa participa de um *cluster*;
 () a empresa participa de um parque tecnológico
 () a empresa participa de uma rede de distribuição dos seus produtos
 () outro. Qual? _____

5.5 Que tipo de vantagens à empresa obtém em participar de um modelo organizacional desta natureza?

- () reduz custos
 () diminui ou amenizar os riscos do negócio
 () aumenta a capacidade produtiva da empresa
 () forma novos negócios
 () aumentar o poder de negociação
 () compartilha serviços e recursos
 () acessa informações, inovações tecnológicas e serviços especializados
 () outras. Quais? _____

6 CARACTERÍSTICAS ATRIBUÍDAS AOS *CLUSTERS* PRESENTES NA EMPRESA INCUBADA.

6.1 Na sua percepção, das características atribuídas aos *clusters* mencionados abaixo, marque com um X o grau de intensidade dessas características que você consegue identificar nas outras empresas incubadas. Utilize para isto uma escala de 0 (zero) a 4, sendo 0 (zero) o grau de intensidade nula e 4 o grau de intensidade forte.

Características do <i>cluster</i>	Grau de intensidade				
	0	1	2	3	4
Cooperação entre as empresas					
Parceria entre empresas					
Confiança entre empresas					
Rede de relações constantes entre diferentes agentes, como universidades, centros de pesquisa, outras empresas próximas a sua empresa					
Flexibilidade empresarial e organizacional					
Rede de informações e serviços					
Processo constante de inovações em suas atividades					
Divisão e compartilhamento dos recursos entre empresas					
Intercâmbio de informações entre empresas					
Formação de alianças entre as empresas					
Formação de alianças entre as empresas e outras instituições					
Atuação coletiva ou co-desenvolvimento de produtos, tecnologias e ou serviços					
Integração com outras empresas					
Algum tipo de relações de complementaridade, quer seja produtiva, tecnológica, insumos, mão-de-obra. Caso haja outras					

destaque-as:					
Qualidade dos produtos e serviços desenvolvidos pelas empresas					
Qualificação da mão-de-obra das empresas					
Renovação tecnológica das empresas.					
Desenvolvimento das empresas					
Estrutura organizacional rígida					
Potencialidade de produção					
Flexibilidade gerencial e administrativa nas empresas					
Afinidades entre empresas					
Competitividade das empresas					
Poder de negociação destas empresas					
Empregos gerados					

7 RELAÇÕES PRETENDIDAS AO SAIR DA INCUBADORA

7.1 Que motivo (s) levaria (am) a sua empresa a continuar instalada próxima à incubadora de origem?

- proximidade do fornecedor
- proximidade do consumidor
- vantagens tributárias
- disponibilidade de matéria-prima e mão-de-obra qualificada
- aproveitar a infra-estrutura instalada na região da incubadora de empresas
- utilizar algum tipo de serviço de empresas incubadas
- possibilidade de vir a utilizar-se novamente dos serviços da incubadora de empresa
- outros. Quais? _____

7.2 A empresa pretende manter algum tipo de vínculo com as demais empresas incubadas, após deixar a incubadora? _____. Qual (is)?

- cooperação na transferência de tecnologia
- qualificação de mão-de-obra
- cooperação e parcerias na criação e desenvolvimento de produtos conjuntamente
- não há pretensão de manter qualquer tipo de vínculo com estas empresas

7.3 A empresa, quando sair do processo de incubação, tem a intenção de

- se associar a um consórcio tipo exportação já existente
- criar um consórcio tipo exportação
- criar uma *join venture* com uma empresa
- procurar parcerias para criar uma central de compras e vendas entre algumas empresas
- participar de algum parque tecnológico
- participar de algum centro de inovações tecnológicas
- procurar um arranjo tipo *cluster* para se associar
- procurar formar um *cluster* com outras empresas que saíram da incubadora
- outros. Quais? _____
- não há intenção de estabelecer qualquer tipo de cooperação, parcerias ou vínculos com nenhuma outra empresa ou instituição.

7.4 Que fatores podem ser considerados como potencialmente relevantes para que a sua empresa venha a se integrar ou constituir um *cluster*? (grupos, agrupamentos ou aglomerados

em concentrações geográficas de empresas de determinado setor de atividade e companhias correlatas).

- () garantir a sobrevivência e a competitividade da empresa no mercado
- () formar alianças, parceiras e cooperações sólidas com agentes que participam do *cluster* ou que venham participar;
- () tentativa de agrupar recursos e competências complementares para aumentar eficiência e competitividade da empresa;
- () diminuir e superar os riscos do negócio
- () acesso a outros mercados
- () agilidade e flexibilidade nas mudanças impostas pelo mercado
- () outros. Quais? _____

ANEXO

PROPOSTA PARA INGRESSO NO MIDI TECNOLÓGICO
(PLANO DE NEGÓCIO)

INFORMAÇÕES SOBRE A EMPRESA:

Nome da Empresa:	
Área de Atuação:	
Endereço:	
Data de Fundação:	CNPJ:
Inscrição Estadual:	Inscrição Municipal:
Telefone:	Fax:
E-mail:	Site:

Empreendedores / Sócios

Nome:	
RG:	CIC:
Fone:	E-mail:

Nome:	
RG:	CIC:
Fone:	E-mail:

Nome:	
RG:	CIC:
Fone:	E-mail:

Pessoa para Contato

Nome:	
Cargo:	
Telefone:	E-mail:

Dados Econômicos

Faturamento no ano anterior (R\$):	Nº de empregados no ano anterior:
Faturamento neste ano (R\$): (Previsão)	Nº de Empregados neste Ano: (Previsão)
Faturamento próximo ano (R\$) : (Previsão)	Nº de Empregados Próximo Ano: (Previsão)

INFORMAÇÕES SOBRE O(S) EMPREENDEDOR(ES):
(Apresentar todo o ponto 'II' para cada empreendedor)

1) Nome do Empreendedor:

2) Data de nascimento:

3) Estado civil: solteiro(a) Casado(a) viúvo divorciado(a)

4) Tem filhos e/ou dependentes?

Sim Não

5) Nível de escolaridade: marque a(s) resposta(s) correta(s)

1º	2º	3º	Pós-Grad. Especializ.	Mestres s/ Tese	Mestres c/ Tese	Doutores s/ Tese	Doutores c/ Tese
<input type="checkbox"/>							

Possui curso técnico? Sim Não

Caso sim, qual a sua duração (ano, mês)?

Em que área?

Possui outros cursos profissionais? Sim Não

Caso sim, qual a sua duração (ano, mês)?

Em que área?

6) Já realizou algum estágio e/ou treinamento técnico? Sim Não

Caso sim, qual a sua duração (ano, mês)?

Em que empresa/negócio/área?

7) Seu pai ou sua mãe é ou foram donos de negócio próprio? Pai Mãe

Em caso positivo, já trabalhou nos negócios da família? Sim Não

8) Algum parente, excluindo seus pais, é ou foi dono de negócio próprio?
 Sim Não

9) Escolha quatro de seus amigos e escreva os seus nomes e atividades.

Nome do amigo:

Trabalha por conta própria? Sim Não

Descreva a atividade:

Nome do amigo:

Trabalha por conta própria? Sim Não

Descreva a atividade:

Nome do amigo:

Trabalha por conta própria? Sim Não

Descreva a atividade:

Nome do amigo:

Trabalha por conta própria? Sim Não

Descreva a atividade:

10) Pai ou mãe de seus amigos são ou foram donos de negócio próprio?
 Sim Não

11) Quantas pessoas você conhece pessoalmente que possuem negócio próprio?

12) Em sua família você é... (marque a resposta que melhor corresponda)
 O mais velho O mais jovem Outro

13) Já viajou para fora de seu país?
 Sim Não

Em caso positivo, quais os países para onde viajou com mais frequência?

Quantas vezes já viajou a cada um?

Quantas vezes por ano viaja em seu país a lugares fora da região onde nasceu ou reside?

14) Relacione abaixo sua experiência profissional:

Empregador	Função	Nível de Responsabilidade	Anos de Trabalho	Experiência como Supervisor?

15) Já tentou começar seu próprio negócio?
 Sim Não

Caso positivo, que tipo de negócio?

O que aconteceu com esse negócio?

16) Atualmente trabalha por conta própria?

Sim Não

17) Qual é o capital que pensa ser necessário para iniciar ou expandir seu próprio negócio?

18) Quanto de capital próprio pode colocar em seu negócio?

19) Estime a quantia para cada uma das categorias abaixo:

• Fundos próprios:

• Empréstimos ou doações de família:

• Empréstimos ou doações de amigos:

• Outras fontes (especifique):

20) Tem probabilidade de obter financiamento bancário?

Sim Não

Em caso positivo, tem bens que pode dar em garantia?

Sim Não

Que tipo?

21) É proprietário de sua casa ou apartamento?

Sim Não

22) Qual dos ingredientes listados abaixo é o mais importante para o sucesso no mundo dos negócios? (Assinale apenas um.)

dinheiro educação amigos motivação outros

• Especifique:

23) Concorda ou discorda da afirmação:

“No trabalho é mais importante a oferta de oportunidades do que a segurança.”

Concordo Discordo

24) Usando a imaginação, pense no máximo de coisas possíveis que possam ser feitas com/ou de serragem:

1.	2.
3.	4.

5.	6.
----	----

25) Concorda ou discorda da afirmação:

“Neste país, há muitas oportunidades para que pessoas como eu possam iniciar negócio próprio.”

Concordo inteiramente Concordo

Discordo Discordo inteiramente

26) Imagine que seu irmão ou irmã o tenham presenteado com US\$ 100.000,00 (cem mil dólares), para gastar da forma que quiser. Em que gastaria?

Primeiro uso:	
Segundo uso:	
Terceiro uso:	

27) Se pudesse ter o posto e o salário de seu chefe durante os próximos cinco anos de sua vida, aceitaria?

Sim Não

Por que?

--

28) Como descreveria seu desejo de iniciar ou expandir seu próprio negócio?

Não sei Médio Forte Muito forte

29) No momento, quais as chances de sucesso de seu próprio negócio?

10% 30% 50% 70% 90%

20% 40% 60% 80% 100%

Explique por quê?

--

DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO/PRODUTO

1. Tipo de negócio (descreva o tipo de produto/serviço a ser desenvolvido)

--

2. Tecnologia (descreva quais as tecnologias que serão utilizadas, normas técnicas, parcerias para transferência de tecnologia estabelecidas com universidades, centros de pesquisas, outras empresas, etc.)

--

3. Produção (qual o sistema produtivo, logística utilizada, matéria prima, etc.)

--

4. Gerenciamento (definir a estrutura gerencial da empresa)

--

5. Marketing (definir mercado consumidor, mercado fornecedor, como será realizada a divulgação e obtenção dos negócios, comercialização, preço, prospecção de novos mercados, etc.)

6. Recursos humanos (definir profissionais envolvidos, capacitação necessária, etc.)

7. Aspectos financeiros (Projeções)

7.1. Investimentos necessários (equipamentos de produção, P&D, treinamentos, instalações, etc.)

7.2. Resultados financeiros (definir conforme modelo sugerido)

Itens Rec.-Desp. / Períodos	1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre
Receitas				
Despesas				
Custos fixos				
Custos Variáveis				
Outras Desp. Admin.				
Resultado no Período				

INFORMAÇÕES QUANTITATIVAS DA IDÉIA DO PRODUTO
(Matriz Idéias e Negócios – Formulário nº 5 / Análise da Fonte da Idéia)

1. Descreva como nasceu a idéia de seu produto.

2. Descreva a idéia do seu produto incluindo todas as suas funções.

3. Teste a sua idéia com 3 ou 4 colegas, cuja opinião você respeite, e descreva as suas opiniões.

4. Teste a sua idéia com clientes potenciais e descreva as suas opiniões.

5. Teste a sua idéia com futuros fornecedores, descubra suas condições de preços, prazos de pagamentos, colha suas opiniões e as descreva.

6. Distribua na tabela abaixo os pesos relativos dos requisitos de sucesso do seu produto:

(Matriz Idéias e Negócios – Formulário nº 2 / Escala de Richmand)

Requisitos de Sucesso	Pesos Relativos (em %)
Personalidade e Reputação da Empresa	
Marketing	

Pesquisa e Desenvolvimento (Tecnologia)	
Pessoal	
Finanças	
Produção	
Localização e Instalação	
Compras e Suprimentos	
TOTAL (soma dos pesos igual a 100)	100%

7. Dê notas, de zero a dez, ao nível de competência de sua empresa a cada um dos requisitos de sucesso, conforme tabela abaixo:

(Matriz Idéias e Negócios – Formulário nº 2 / Escala de Richmand)

Requisitos de Sucesso	Competência de sua Empresa (Dê Notas de zero a dez)
Personalidade e Reputação da Empresa	
Marketing	
Pesquisa e Desenvolvimento (Tecnologia)	
Pessoal	
Finanças	
Produção	
Localização e Instalação	
Compras e Suprimentos	

8. Faça a seguinte análise das condições do mercado, no qual a idéia de seu produto será inserido:

(Matriz Idéias e Negócios – Formulário nº 4 / Análise das Condições do Mercado)

8.1. Quanto à concorrência este mercado se caracteriza por:

Uma marca dominante e uma segunda também forte.

3 a 5 marcas fortes, mas com grande percentagem nas mãos de outras marcas menores.

Uma só marca dominante do mercado.

3 ou 4 marcas dividem quase todo o mercado.

Identifique a fonte:

8.2. Quanto ao crescimento este mercado se caracteriza por:

Mercado amplo e em rápida expansão

Mercado muito competitivo.

Mercado estático ou em declínio.

Identifique a fonte:

9. Analise a adaptabilidade da idéia de seu produto ao cliente/mercado.

(Matriz Idéias e Negócios – Formulário nº 6 / Análise das Características do Produto)

9.1. Quanto às características do produto:

Simples Mais ou menos Complexo

9.2. Quanto às mudanças exigidas no modo de vida usual do cliente:

Pequena Mais ou menos Grande

9.3. Quanto à influência da moda no processo de compra:

Pequena Mais ou menos Grande

9.4. Quanto ao preço:

Barato Mais ou menos Caro

9.5. Quanto ao número de pessoas que influencia cada decisão de compras:

Poucas Mais ou menos Muitas

9.6. Quanto à facilidade de comunicação de seu produto:

Fácil Mais ou menos Difícil

9.7. Quanto à facilidade do cliente/mercado perceber as vantagens relativas de seu produto:

Fácil Mais ou menos Difícil

COMPATIBILIDADE DA IDEIA DE SEU PRODUTO COM OS RECURSOS DISPONÍVEIS

1. Recursos próprios:

1.1. Capital disponível para investimento de risco (R\$):

1.2. Patrimônio que pode ficar sob risco de perda:

1.3. Automóvel (R\$ valor de mercado):

1.4. Conhecimento formal relevante:

1.5. Tecnologia relevante / exclusiva / protegida:

1.6. Experiências de empreendimentos de sucesso / fracasso:

1.7. Tempo disponível para ficar à frente do empreendimento: