



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Raquel Engelman

**CONTRIBUIÇÃO DAS INCUBADORAS TECNOLÓGICAS NA
INTERNACIONALIZAÇÃO DAS EMPRESAS INCUBADAS**

Porto Alegre - RS

2010

Raquel Engelman

CONTRIBUIÇÃO DAS INCUBADORAS TECNOLÓGICAS NA INTERNACIONALIZAÇÃO DAS EMPRESAS INCUBADAS

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Pedro da Silva

Porto Alegre - RS

2010

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E57c Engelmann, Raquel
A contribuição das incubadoras na internacionalização das empresas incubadas / Raquel Engelmann. – 2010.
121 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Programa de Pós-graduação em Administração, 2010.
“Orientador: Profª Drª Edi Madalena Fracasso”

1. Internacionalização de empresas. 2. Incubadoras tecnológicas. 3. Empresa de base tecnológica. I. Título

CDU 65.016

Ficha elaborada pela equipe da Biblioteca da Escola de Administração – UFRGS

RESUMO

Este trabalho teve como propósito verificar como as incubadoras tecnológicas brasileiras contribuem para a internacionalização das empresas incubadas na percepção dos gestores das incubadoras. Para tanto, foi realizada uma pesquisa descritiva com 40 incubadoras tecnológicas brasileiras (50% da população) e que atenderam aos seguintes critérios: estar em efetiva operação há um tempo superior a dois anos e com pelo menos uma empresa graduada. . A partir das entrevistas, identificou-se que 40% das incubadoras da amostra possuem programa formal voltado para a internacionalização das incubadas e 60% das têm empresas que iniciaram processo de internacionalização. A pesquisa forneceu indicações de ações e serviços que são efetivos na internacionalização das empresas. As ações e serviços que se mostraram mais relevantes à internacionalização das empresas foram: utilização de critérios de seleção como orientação internacional dos empreendedores; tolerância dos empreendedores ao risco; pró-atividade dos empreendedores; experiência dos empreendedores no setor; produtos e serviços inovadores; diferenciais e recursos únicos; proporcionar capacitação em gestão de tecnologia e inovação, gestão mercadológica, gestão da qualidade, gestão de distribuição e logística, e sobre o mercado externo; proporcionar às empresas incubadas participação em programas formais de internacionalização; consultorias, assessorias ou serviços de importação e exportação; de transferência internacional de tecnologia; divulgação dos projetos e produtos das empresas incubadas no exterior; identificação e prospecção de negócios e parceiros no mercado externo; acesso das empresas incubadas a recursos para exportação, investimentos estrangeiros e capital de risco; proporcionar às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das redes internacionais com outras empresas, parceiros, associações e redes de incubação, instituições de ensino e centros de pesquisa internacionais; participação da incubadora em redes nacionais e internacionais e possuir equipe, assessores e consultores com redes internacionais de relacionamentos de negócios.

Palavras-chave: ações e serviços para internacionalização; incubadoras, empresas de base tecnológica.

ABSTRACT

This study aimed to see how, in the perception of their managers, technology incubators in Brazil contribute to the internationalization of incubated firms. To this end, we performed a descriptive study of 40 technology incubators in Brazil (50% of the population) who met the following criteria: being in effective operation for a period longer than two years with at least one graduated company. The interviews showed that 40% of the incubators in the sample have formal programs focused on the internationalization of the companies within the incubator and 60% have companies that have begun the process of internationalization. The survey provided indications of what actions and services are effective in the internationalization of enterprises. The actions and services that were found to be most relevant to the internationalization of enterprises were: internally; the use of a selection criteria by entrepreneurs as an international guide, the entrepreneurs' risk tolerance, the proactivity of entrepreneurs, the experience of the entrepreneurs in the industry, innovative products and services, unique differentials and features, to provide training in technology management and innovation, marketing management, quality management, distribution and logistics management; and regarding the external market; to provide incubated companies the opportunity to participate in formal internationalization programs, import and export consultancy or advisory services, international technology transfer, dissemination of projects and products of the incubated companies abroad, identification and prospecting of business and partners in foreign markets, access of the incubated companies to resources such as export financing, foreign investment and venture capital, to provide incubated companies expansion through international networks with other business partners, associations and incubation networks, educational institutions and international research centers, participation of the incubated company in national and international networks and having staff, advisors and consultants with international business network relationships.

Keywords: actions and services for internationalization; incubators, technology-based companies.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - O Mecanismo básico da Internacionalização – Aspectos de Estado e de Mudança.....	24
Figura 2 - Fatores influenciadores da internacionalização das empresas emergentes internacionais.....	32
Quadro 1 - Fatores influenciadores da internacionalização de empresas.....	33
Figura 3 – Vínculos com universidades ou centros de pesquisa.....	40
Figura 4 – Classificação das incubadoras.....	44
Figura 5 – Critérios de seleção de empreendimentos.....	46
Figura 6– Incubadoras com programa de pré-incubação.....	47
Quadro 2 – Fatores influenciadores da internacionalização das MPEBTs.....	58
Figura 7 – Modelo Integrado das contribuições da incubadora para a internacionalização das MPEBTs incubadas.....	60
Quadro 3 – Ações e serviços das incubadoras que contribuem com a internacionalização das MPEBTs incubadas.....	63
Figura 8 – Protocolo de pesquisa.....	67
Figura 9 – Quantidade de empresas incubadas nas incubadoras da amostra.....	73
Figura 10 – Quantidade de empresas incubadas nas incubadoras da amostra.....	74
Figura 11 – Classificação das Incubadoras da amostra quanto a ter programa voltado à internacionalização de empresas.....	75
Figura 12 – Classificação das Incubadoras da amostra quanto à experiência em comércio internacional.....	76
Quadro 4 – Síntese das principais ações e serviços proporcionados pelas incubadoras que contribuem com a internacionalização de empresas.....	97

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Setores das empresas incubadas das incubadoras da amostra.....	74
Tabela 2 – Quantidade de empresas incubadas e graduadas que iniciaram processo de Internacionalização.....	76
Tabela 3 – Formas de internacionalização adotadas pelas empresas em incubadoras.....	77
Tabela 4 – Mercados internacionais nos quais as empresas incubadas e graduadas atuam.....	77
Tabela 5 – Quantidade de incubadoras que consideram as características dos empreendedores no processo de seleção.....	79
Tabela 6 – Relação entre características dos empreendedores como critérios de seleção e internacionalização das empresas.....	80
Tabela 7 – Frequência das respostas sobre as ações e serviços das incubadoras na categoria Empreendedores.....	80
Tabela 8 – Relação entre ações e serviços da categoria Empreendedores e programa voltado para a internacionalização das empresas incubadas.....	81
Tabela 9 – Quantidade de incubadoras que consideram as características organizacionais no processo de seleção.....	82
Tabela 10 – Relação entre características organizacionais como critérios de seleção e internacionalização das empresas.....	82
Tabela 11 – Frequência de capacitações proporcionadas durante o processo de incubação.....	83
Tabela 12 – Relação entre capacitações proporcionadas na categoria Características Organizacionais e internacionalização das empresas.....	83
Tabela 13 – Frequência das respostas sobre as ações e serviços das incubadoras na categoria Características Organizacionais.....	84
Tabela 14 – Relação entre a categoria Características Organizacionais e programa voltado para a internacionalização das empresas incubadas.....	85
Tabela 15 – Relação entre ações e serviços da categoria Características Organizacionais e ter programa voltado para a internacionalização das empresas incubadas.....	86

Tabela 16 – Relação entre ações e serviços da categoria Características Organizacionais e internacionalização das empresas.....	86
Tabela 17 – Frequência das respostas sobre as ações e serviços das incubadoras na categoria <i>Network</i>	88
Tabela 18 – Relação entre a categoria <i>Network</i> e programa voltado para a internacionalização das empresas incubadas.....	90
Tabela 19 – Relação entre ações e serviços da categoria <i>Network</i> e programa voltado para a internacionalização das empresas incubadas.....	90
Tabela 20 – Relação entre ações e serviços da categoria <i>Network</i> e internacionalização das empresas.....	92
Tabela 21 – Relação entre capacitações proporcionadas na categoria Mercado Externo e internacionalização de empresas.....	94
Tabela 22 – Frequência das respostas sobre as ações e serviços das incubadoras na categoria Mercado Externo.....	94
Tabela 23 – Relação entre a categoria Mercado Externo e programa voltado para a internacionalização das empresas incubadas.....	95
Tabela 24 – Relação entre ações e serviços da categoria Mercado Externo e programa voltado para a internacionalização das empresas incubadas.....	96
Tabela 25 – Relação entre ações e serviços da categoria Mercado Externo e internacionalização das empresas.....	97

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

P&D - Pesquisa e Desenvolvimento

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

Apex Brasil - Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos

MPEBTs - Micro e Pequenas Empresas de Base Tecnológica

FDI - Investimento Estrangeiro Direto

U-Model - Modelo de Uppsala

EBTs - empresas de base tecnológica

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

IDISC - InfoDev Incubator Support Center

ICT - International Trade Centre

SOFTEX - Sociedade Brasileira para Promoção da Exportação de Software

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS.....	15
2.1. Conceito e benefícios da internacionalização.....	15
2.2. Modos de entrada no mercado externo.....	17
2.3. Modelos de internacionalização de empresas.....	19
2.3.1. A Abordagem Econômica.....	20
2.3.2. A Abordagem Comportamental.....	23
2.3.2.1. Modelos de Estágios.....	23
2.3.2.2. Modelo de Network.....	26
2.3.2.3. <i>Born Globals</i> e o Empreendedorismo Internacional.....	28
2.4. Fatores que influenciam a internacionalização de empresas.....	33
3. INCUBADORAS EMPRESARIAIS.....	36
3.1. Micro e Pequena Empresa de Base Tecnológica.....	36
3.2. Conceito de incubadora empresarial.....	40
3.3. Evolução histórica.....	41
3.4. Tipos de incubadoras.....	43
3.5. Processo de Incubação: serviços e ações das incubadoras.....	44
3.5.1. Ações e serviços orientados à internacionalização.....	52
4. CONTRIBUIÇÃO DAS INCUBADORAS NA INTERNACIONALIZAÇÃO DAS EMPRESAS INCUBADAS.....	57
5. MÉTODO.....	66
5.1 Seleção da amostra.....	68

5.2 Procedimentos de coleta de dados.....	69
5.3 Análise dos dados.....	70
6. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS.....	71
6.1 Perfil da Amostra.....	71
6.2 Caracterização da internacionalização em incubadoras	75
6.3 Ações e Serviços das Incubadoras.....	78
6.3.1 Categoria Empreendedores.....	78
6.3.2 Categoria Características Organizacionais.....	81
6.3.3 Categoria <i>Network</i>	87
6.3.4 Categoria Mercado Externo.....	93
6.4 Síntese do capítulo.....	97
7. CONCLUSÃO.....	101
REFERÊNCIAS.....	107
Apêndice 1: Questões Filtro.....	114
Apêndice 2: Questionário Incubadora de empresas.....	116

1. INTRODUÇÃO

O cenário do desenvolvimento econômico mundial está em um processo de grandes transformações nas últimas décadas devido a diversos fatores como globalização, emergência de novos mercados, avanços tecnológicos e da informação, e uma demanda crescente por novidades, causando um forte impacto sócio-econômico e provocando alterações nos mais diversos níveis das organizações. Paralelamente a isso, a insegurança e o dinamismo afetam diretamente os mercados, impulsionando e intensificando a concorrência, o que tem contribuído para o crescimento dos desafios organizacionais, gerando a necessidade das empresas repensarem suas estratégias, o que pode depender da facilidade de se adaptar a mudanças, das redes de relacionamentos de negócios e da exploração de novos mercados.

Este contexto requer inovações contínuas, pré-requisito ao bom desempenho, o que significa a execução de atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e das capacidades produtivas das empresas, tornando fundamental a habilidade dos empreendedores em estabelecer novos negócios e desenvolver mercados além das fronteiras nacionais. A literatura sobre negócios internacionais tem enfatizado que expandir internacionalmente significa uma oportunidade de crescimento e de criar valor para a empresa. Empreendimentos que entram em mercados internacionais geralmente aumentam seus conhecimentos tecnológicos e de mercado, melhoram seu desempenho e se tornam muitas vezes mais inovadores e, conseqüentemente, concorrentes mais fortes também em seus mercados domésticos.

Apesar de enfrentar várias dificuldades, empresas oriundas de países em desenvolvimento também têm demonstrado a capacidade de competir em mercados globais. Até os anos 90 o Brasil possuía um índice baixo de abertura econômica se comparado a outros mercados emergentes como China, Índia, África do Sul, México e Rússia. Entretanto, essa realidade começou a mudar através de políticas do governo federal que proporcionaram a abertura progressiva ao exterior. Apesar de a internacionalização brasileira ter se iniciado de maneira tímida, já que no início não havia preparo para enfrentar um mercado de livre concorrência, essas mudanças políticas resultaram em uma nova fase de internacionalização das empresas

brasileiras, em busca de novos mercados, produtividade e experiência para competir com as estrangeiras.

É crescente a importância atribuída às pequenas empresas no crescimento econômico de um país, na geração de empregos e na inovação tecnológica, que tem sua fonte no empreendedorismo. Cada vez maior também é o interesse na internacionalização de pequenos empreendimentos, principalmente os baseados em conhecimento e tecnologia, e em como esses negócios podem competir com sucesso no mercado globalizado.

Em 2007, 23.537 estabelecimentos exportaram, representando aumento de 1,8% em relação a 2006. As empresas de grande porte representam 21,9% das empresas exportadoras e continuam responsáveis pelo maior movimento de exportações. Entretanto, a participação das pequenas empresas nas exportações é a que mais cresce e já chega a 50,6% do total, com 11.919 empresas (IBGE, 2004; MDIC, 2007), demonstrando a importância dessas empresas na exportação.

Contudo, as pequenas empresas, especialmente as nascentes, podem precisar de uma ajuda significativa no seu processo de consolidação e também de internacionalização. Ao invés de deixar o esforço empreendedor desenvolver-se a partir de uma dinâmica natural do mercado, o que pode ser insuficiente, é importante criar um ambiente que favoreça a elaboração de projetos e que aumente suas chances de sucesso. Na experiência brasileira, o surgimento das incubadoras tecnológicas representa um esforço para a formação desse ambiente favorável.

As incubadoras são espaços compartilhados que proporcionam aos novos negócios espaço físico e recursos organizacionais, monitoramento e ajuda empresarial. Os empreendimentos são controlados no período de incubação e amparados na sua introdução e consolidação no mercado, com o objetivo de transformar essas empresas em empreendimentos de sucesso. Em uma incubadora de empresas também tem-se a oportunidade de partilhar experiências com os demais incubados e formar redes de relacionamentos (HACKETT; DILTS, 2004).

Segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC, 2005; 2006) que representa os interesses das incubadoras de empresas, parques tecnológicos e empreendimentos inovadores no Brasil, as empresas que passam pelo processo de incubação demonstram maior capacidade de sobrevivência. Em 2005, eram 339 o número de incubadoras no Brasil, das quais 40% eram voltadas a empreendimentos

tecnológicos (ANPROTEC, 2005). Após um período de consolidação das incubadoras, vários estudos voltaram-se a verificar suas contribuições e limitações, com o objetivo de desenvolver melhorias e a fim de proporcionar melhores resultados às empresas e à sociedade, visto que muitas dessas incubadoras se utilizam de recursos públicos. Além disso, as empresas incubadas desfrutam de um ambiente privilegiado em relação aos novos negócios, sendo assim, devem apresentar inovações e desempenho superior.

Uma forma de atingir estes objetivos pode ser através da busca por parceiros estrangeiros e de novos mercados internacionais. Neste sentido, a globalização dos mercados sinaliza para que as incubadoras tecnológicas proporcionem às empresas incubadas, além do que já disponibilizam geralmente, serviços e ações voltados a colaborar com a sua internacionalização.

Diversas incubadoras no exterior fornecem algum tipo de serviço voltado à internacionalização das empresas incubadas, como as pertencentes à rede de incubadoras de empresas e parques tecnológicos do leste europeu e da Ásia central, que disponibilizam contatos com parceiros internacionais, serviços de informação, auxílio na participação em *networks* e programas internacionais, transferência internacional de tecnologia e consultorias e serviços de importação e exportação (ECABIT, 2008). Incubadoras na União Européia (IDISC, 2008) e nos Estados Unidos (NBIA, 2009) contam com diversas redes de apoio a incubação e salientam a importância dessas iniciativas que proporcionam informação e ferramentas de apoio à internacionalização das empresas incubadas.

No Brasil, apesar de ainda serem poucos os estudos voltados a investigar a internacionalização de empresas incubadas, já existem algumas ações. Desde 1993 o CNPq iniciou um programa com ênfase no mercado externo de software, chamado SOFTEX, do qual algumas incubadoras fazem parte (SOFTEX, 2008). Entretanto, a importância dada à internacionalização dos pequenos empreendimentos tecnológicos no Brasil se tornou mais saliente com o novo Plano de Crescimento, promulgado pelo governo federal em 2007, que valoriza os investimentos em ciência, tecnologia e inovação, com planos voltados as empresas de tecnologia e incubadoras tecnológicas e com incentivos à exportação, através de projetos realizados com a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (APEX BRASIL) (MDIC, 2009). Em 2008, a Apex Brasil e ANPROTEC estabeleceram um convênio no valor de R\$ 6 milhões para incentivar as exportações

das empresas de Tecnologia de Informação e Comunicação, que estão em incubadoras ou Parques Tecnológicos, com o objetivo de alavancar estratégias de internacionalização, atrair investimentos estrangeiros produtivos para o setor e promover o intercâmbio tecnológico orientado para negócios (APEX BRASIL, 2009; MDIC, 2009).

Apesar da ampla gama de literatura a respeito das incubadoras, muitos trabalhos pesquisam o processo de incubação, a qualidade dos serviços prestados ou a repercussão regional desses empreendimentos, mas pouca atenção tem sido dada às redes de relacionamentos, nas quais as incubadoras estão envolvidas e às emergentes necessidades das empresas frente aos novos desafios competitivos, como a concorrência internacional e a diminuição das barreiras mercadológicas. Este estudo pretende preencher uma lacuna do conhecimento em relação às contribuições das incubadoras na internacionalização das empresas de base tecnológica.

Nesse sentido a principal questão que a pesquisa se propõe a responder é: Como as incubadoras tecnológicas brasileiras contribuem para a internacionalização das empresas incubadas, na perspectiva dos gestores das incubadoras?

Em relação aos objetivos específicos pretende-se: (a) identificar os fatores que influenciam a internacionalização das pequenas e micro empresas de base tecnológica; (b) identificar os serviços e ações das incubadoras tecnológicas brasileiras que contribuem com a internacionalização das empresas incubadas e graduadas; (c) verificar a percepção dos gestores das incubadoras tecnológicas quanto ao impacto desses estímulos na internacionalização das empresas incubadas e graduadas.

O presente trabalho está dividido estruturalmente em 6 capítulos. No Capítulo 2 será apresentado o referencial da literatura a respeito de internacionalização de empresas, as diversas abordagens teóricas, principalmente as que tratam dos fatores que influenciam a internacionalização das micro e pequenas empresas de base tecnológica. No Capítulo 3, será apresentado o referencial sobre as MPEBTs (Micro e Pequenas Empresas de Base Tecnológica) e incubadoras de empresas, seus conceitos, evolução histórica e, principalmente o processo de incubação com as ações e serviços proporcionados às empresas incubadas. No quarto capítulo, serão apresentados os serviços e ações das incubadoras tecnológicas que podem contribuir com a internacionalização das empresas incubadas, com base nos fatores

influenciadores da internacionalização e no processo de incubação, identificados nos capítulos anteriores da literatura. No quinto capítulo será apresentado o método, o protocolo de pesquisa, instrumentos de coleta de dados e a forma como os dados serão coletados e analisados. No apêndice consta o instrumento de coleta de dados.

2. INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS

Neste capítulo define-se o conceito de internacionalização, bem como os benefícios e modos de entrada escolhidos pelas empresas para inserir-se no mercado internacional. Também são apresentadas as principais teorias e modelos de internacionalização de empresas, enfatizando a abordagem comportamental e os fatores que influenciam a internacionalização das pequenas e micro empresas de base tecnológica.

2.1 Conceito e benefícios da internacionalização

Existem muitas definições e conceitos sobre internacionalização. Neste estudo será utilizada a definição de Welch e Luostarinen (1988), que consideram a internacionalização um processo de crescimento das operações internacionais. Um lado do processo está voltado à venda ou produção dos produtos e serviços da empresa em mercados internacionais, o outro diz respeito à abertura da empresa na busca de negócios com fornecedores internacionais de produtos e serviços (WELCH; LUOSTARINEN, 1988). Esta perspectiva mais ampla permite considerar os dois lados do processo, as operações desenvolvidas nos mercados externos, e as transações realizadas no mercado de origem, envolvendo estruturas e agentes externos.

Os primeiros estudos sobre empreendimentos internacionais tinham como foco grandes empresas multinacionais, com experiência considerável no mercado. Entretanto, um novo contexto mundial, com diversas inovações tecnológicas e a presença crescente de um número de pessoas com experiência em negócios internacionais, tem estabelecido novas bases. As facilidades do uso de tecnologias de comunicação e transporte a preços baixos, possibilitaram que descobrir e aproveitar as vantagens de oportunidades de negócios em vários países não seja mais exclusividade das corporações grandes e maduras. Sendo assim, novos empreendimentos com recursos limitados também podem competir com sucesso na arena internacional (OVIATT; MCDUGALL, 1994).

À medida que as empresas entram nos mercados internacionais, elas desenvolvem relacionamentos com fornecedores, clientes e sócios, e aprendem com essas parcerias. Uma vez que determinada empresa decida competir internacionalmente, é preciso selecionar sua estratégia e escolher um modo de entrada nos mercados internacionais. Quando as estratégias são bem sucedidas, as empresas podem contar com vários tipos de benefícios (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008).

As empresas decidem internacionalizar motivadas pelas conquistas de inúmeros benefícios. As empresas podem expandir significativamente o tamanho dos seus mercados indo em direção ao mercado internacional, pois podem necessitar de novas oportunidades em mercados emergentes devido aos mercados domésticos estarem maduros ou terem diminuído devido aos competidores. As empresas podem se beneficiar de instalações em outros países com custos de produção menores ou obter vantagens da localização que incluem acesso a fornecedores, matérias-primas e clientes. Desenvolver conhecimento é mais uma motivação, pois quando uma empresa expande para outros países, ela precisa adaptar seus produtos, serviços e processos às necessidades ambientais do novo mercado, inovações de produtos e serviços podem gerar vantagem global (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008).

A busca de economia de escala é uma razão para a internacionalização e com isso também podem padronizar produtos e serviços usando as mesmas, ou similares, unidades de produção. A internacionalização dos competidores pode motivar as empresas a se internacionalizarem, pois o competidor pode desenvolver a vantagem de ser o primeiro a se mover, obtendo crescimento de mercado, eficiência em escala global, e tornar-se fornecedor de clientes globais. O competidor pode inclusive utilizar a presença em múltiplos mercados para subsidiar operações de forma a competir com a empresa localmente (GUPTA; GOVINDARANJAN, 2000).

Muitas vezes a empresa pode precisar acompanhar o cliente na internacionalização, pois este pode exigir consistência na coordenação do suprimento mundial de produtos e serviços, e pode preferir negociar com um número reduzido de fornecedores em uma base de longo prazo, já que permitir que o cliente negocie com outros fornecedores no exterior pode ser um sério risco, pois o cliente pode decidir substituir a empresa por este outro fornecedor também no mercado doméstico (GUPTA; GOVINDARANJAN, 2000).

Existem várias formas de internacionalização e momentos para iniciá-la. As empresas podem se internacionalizar mais tarde, ao longo do seu desenvolvimento, ou mais cedo, podendo inclusive, serem globalizadas desde o início de suas operações. Além disso, uma vez internacionalizada, uma empresa pode reduzir ou incrementar as suas atividades nos mercados externos (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008).

2.2 Modos de entrada no mercado externo

Ao buscar mercados internacionais, as empresas devem escolher o método de comercialização ou produção do produto no mercado externo. Para isso, deve ser analisado o país estrangeiro onde se pretende entrar, bem como os recursos e capacidades que a empresa dispõe. Uma das alternativas mais utilizadas de expansão internacional é a exportação de bens e serviços, pois a empresa não incorpora despesas de operações no mercado estrangeiro. Mesmo assim, o exportador precisa criar canais de marketing e distribuição. Há desvantagens em exportar, adição dos custos de transporte, tarifas alfandegárias, impostos de importação e a margem de lucro do importador. Neste sentido, exportar para países próximos às instalações da empresa, tem facilidades relativas a maior similaridade com os vizinhos e um menor custo de transporte (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008; JOHANSON; VAHLNE, 1977).

A exportação pode ser realizada de forma indireta ou direta. Na importação indireta a empresa realiza as atividades de comercialização e produção no país de origem e não tem nenhum investimento ou presença em países estrangeiros. As transações são domésticas, ou seja, a empresa comercializa seus produtos com outra do mercado nacional que os comercializa para países estrangeiros. Esse método minimiza o envolvimento e os riscos das atividades no exterior, sendo normalmente adotado por empresas que têm pouco conhecimento sobre o mercado internacional. Na exportação direta, o exportador atua de forma independente e é responsável por toda a operação, assim a empresa tem maiores chances de fortalecer seu nome e marca no mercado estrangeiro (KEEGAN; GREEN, 2003; JOHANSON; VAHLNE, 1977).

Entre as estratégias de entrar no mercado externo, estão as estratégias do tipo contratual, que envolvem transferência de conhecimentos ou habilidades de uma empresa que pretende internacionalizar ou já é internacionalizada e outra empresa do mercado externo. Estes contratos podem ser licenciamento ou franquias (*franchising*). No licenciamento, a empresa estrangeira compra os direitos de fabricar e vender os produtos e serviços, e o licenciador recebe pelas unidades produzidas ou vendidas. O licenciado assume os riscos e os investimentos financeiros, proporcionando redução de custo na expansão internacional. Como desvantagens desta estratégia estão a falta de controle sobre algumas operações da licenciada, problemas de relacionamento e desintegração entre as empresas, além do risco de a licenciada se tornar uma concorrente. O *Franchising* é semelhante ao licenciamento, nele o franqueado tem o direito de uso do conceito do negócio, a marca registrada do produto ou serviço em troca de um pagamento (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008; KEEGAN; GREEN, 2003)

De todas as alternativas de entrada nos mercados externos, a aquisição é a que pode proporcionar expansão inicial mais rápida e às vezes maior. Entretanto, as aquisições também possuem várias desvantagens, como poder ter custo elevado, pois podem envolver renegociação de débitos vencidos; as negociações para fechamento das aquisições podem ser complexas e longas; podem ocorrer complicações em relação aos processos regulatórios e legais do país estrangeiro; dificuldades com a diferença cultural entre as empresas (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008).

As alianças estratégicas permitem às empresas compartilhar os riscos e recursos necessários para entrar em mercados internacionais e pode possibilitar o desenvolvimento de competências que podem contribuir para o desenvolvimento da competitividade da empresa. As alianças estratégicas podem ser estabelecidas com empresas do país estrangeiro no qual se pretende entrar, pois o parceiro estratégico pode ter mais conhecimento e acesso aos recursos do mercado. A *joint venture* implica na criação de uma nova empresa e envolve um acordo de participação conjunta para comercializar e ou produzir em um mercado externo (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008).

O estabelecimento de uma nova subsidiária integral, ou *greenfield*, é usualmente o processo de internacionalização mais complexo e dispendioso, mas permite maior controle de todas as operações pela empresa, podendo ser a opção

com maior possibilidade de obter resultados acima da média, especialmente se a empresa possui fortes capacidades intangíveis. Os riscos envolvidos também são altos devido aos custos, mas podem ser minimizados adquirindo conhecimento sobre o novo mercado através de recursos humanos locais (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008).

2.3 Modelos de internacionalização de empresas

A literatura sobre internacionalização é muito ampla. Contudo, as teorias que trataram do processo de internacionalização da firma podem ser classificadas em dois grandes eixos, de acordo com a sua perspectiva de análise. As abordagens de internacionalização com base em critérios econômicos estão orientadas para decisões que tragam a maximização dos lucros, especialmente no que diz respeito às empresas multinacionais (ANDERSEN; BUVIK, 2002; DIB; CARNEIRO, 2006). Nesta linha de pesquisa se encontram a Teoria do Poder de Mercado (HYMER, 1976); Teoria da Internalização (BUCKLEY; CASSON, 1998) e a abordagem do Paradigma Eclético (DUNNING, 1980). Já as abordagens comportamentais consideram que o processo de internacionalização depende do conhecimento da firma e das atitudes, percepções e comportamento dos tomadores de decisão, na busca da redução de riscos (ANDERSEN; BUVIK, 2002; DIB; CARNEIRO, 2006). Esta perspectiva tem como principais representantes os modelos de estágios, Modelo de Uppsala (JOHANSON; VAHLNE, 1977) e I-Models (BILKEY; TESAR, 1977; CAVUSGIL, 1980; CZINKOTA, 1982; REID, 1981); o Modelo de Network (COVIELLO; MUNRO, 1997; JOHANSON; VAHLNE, 2003); a perspectiva de *Born Globals* e o Empreendedorismo Internacional (MADSEN; SERVAIS, 1997; OVIATT; MCDOUGALL, 1994; RENNIE, 1993).

Como o foco deste trabalho é a contribuição que as incubadoras de base tecnológica provêm à internacionalização de suas empresas incubadas, que em sua maioria são micro e pequenas empresas de tecnologia, com recursos limitados, será priorizada a abordagem comportamental. Contudo, uma breve revisão da abordagem econômica é importante para fundamentar a revisão teórica.

2.3.1 A Abordagem Econômica

Nos anos 1960, o foco principal estava na Teoria do Poder de Mercado de Hymer (1976), voltada à escolha entre exportar ou investimento estrangeiro direto (FDI), segundo a qual a empresa deveria possuir uma “vantagem de compensação” a fim de superar os custos de inserção no mercado externo. De acordo com a Teoria do Poder de Mercado o processo de internacionalização é uma busca por posições de monopólio ou quase monopólio, onde as firmas exploram as imperfeições de mercado a partir de suas vantagens específicas, como economia de escala ou patentes, aumentando sua participação no mercado. Essa busca iniciaria no mercado doméstico através de fusões, aquisições e extensões de sua capacidade, e à medida que a firma aumentasse sua concentração industrial e seu poder de mercado, seus lucros aumentariam. Os lucros seriam investidos em operações externas buscando também a concentração nos mercados estrangeiros e quando essas oportunidades fossem ficando escassas, expandiriam as atividades para outros países (HYMER, 1976).

As teorias de investimento direto consideravam que, em um primeiro momento, as firmas enfrentariam desvantagens nos mercados externos, pois concorriam com firmas locais. Os principais motivos de dificuldades diziam respeito a diferenças de idioma, economia, política, leis, ambiente de negócios, discriminação por parte do governo local, flutuações na taxa de câmbio. Os investidores estrangeiros deveriam encontrar formas de superar essas barreiras, de modo a poder competir com sucesso no novo mercado e a combinação dessas formas poderia criar um ambiente operacional aparentemente similar, mesmo entre países muito diferentes (HILAL; HEMAIS, 2003).

Buckley e Casson (1981) apontaram que a Teoria do Poder de Mercado discutia apenas as opções de exportar ou realizar investimento direto no exterior e propuseram a Teoria da Internalização, que identificou outras opções estratégicas para as empresas. A ênfase desta abordagem está em considerar os custos de transação e a eficiência das unidades de atividade produtiva, oferecendo suporte para as decisões estratégicas em relação ao mercado externo, possibilitando escolher entre subcontratar terceiros, expandir-se via *franchising*, internalizar uma

determinada transação ou todas as atividades (BUCKLEY; CASSON, 1981). Foram identificadas 12 estratégias de internacionalização: as empresas poderiam escolher entre exportar, com ou sem um representante de vendas local; licenciar tecnologias, patentes ou o uso da marca; fazer investimento estrangeiro direto, com propriedade total sobre sua subsidiária no exterior ou em uma *joint venture*, nativa ou não. As empresas poderiam optar também pelo crescimento orgânico (*greenfield*) ou a aquisição de empresa que já atue no mercado estrangeiro. Ainda diferentes configurações poderiam ser adotadas para as atividades de produção e de distribuição (BUCKLEY; CASSON, 1998).

A Teoria da Internalização considera a firma um pacote onde os recursos internalizados podem ser alocados entre grupos de produtos e entre mercados diferentes. A entrada nos mercados estrangeiros envolve duas decisões interdependentes, quanto à posição e a modalidade de controle, como por exemplo: exportar é uma posição doméstica e com modalidade de controle administrativa; licenciar é uma posição estrangeira e o controle é realizado através de contrato; investimento estrangeiro direto (FDI) tem posição estrangeira e controle administrativo (BUCKLEY; CASSON, 1998).

O modelo de internacionalização apresentado por Buckley e Casson (1998) tem três características distintivas em relação aos anteriores. Primeiramente, é baseado em uma análise esquemática detalhada que abrange várias formas de entrada no mercado externo, permitindo a comparação entre as diversas estratégias. A segunda característica do modelo é distinguir mais claramente entre produção e distribuição. Finalmente, o modelo inclui a interação entre a empresa entrante e o competidor no país anfitrião. Essa competição é enfatizada como fator determinante da estratégia da entrada e decisões relacionadas à produção e distribuição (BUCKLEY; CASSON, 1998).

Com base na Teoria da Internalização, Dunning (1980, 1988) formulou o Paradigma Eclético, que também considera que as vantagens competitivas da firma podem ser exploradas de diversas formas como, exportar, conceder licenças de produção ou internalizar as vantagens via a instalação de fábricas próprias em outros mercados. Essa abordagem aponta como principais motivos para as firmas iniciarem operações em países estrangeiros a busca de novos mercados, para o aumento de receitas; a busca de eficiência, como redução de custos de produção; a busca de ativos estratégicos e de capacitações fora do país de origem. Segundo

Dunning (1980), uma firma tem várias opções de crescimento em seu próprio mercado nacional, podendo diversificar horizontalmente em novas linhas de produtos; verticalmente em novas atividades, incluindo a produção de conhecimento; pode adquirir empreendimentos já existentes ou pode explorar mercados externos. Quando o interesse volta-se para o mercado externo, o que pode incluir uma ou mais das outras opções, a firma se torna um empreendimento internacional. Entretanto, para a firma estar apta a produzir ao lado de firmas naturais desses mercados estrangeiros, precisa possuir vantagens de propriedade adicionais suficientes para superar os custos de servir um mercado desconhecido e distante (DUNNING, 1980).

O Paradigma Eclético busca explicar a razão e as formas pelas quais as empresas escolhem explorar as vantagens competitivas. A internacionalização e a localização das atividades de produção ocorrerão de acordo com três tipos de vantagens, as vantagens de propriedade da empresa (*ownership advantages*), as vantagens de localização (*localization advantages*) e as vantagens de internalização (*internalization advantages*). As vantagens derivadas da propriedade se relacionam aos ativos únicos da empresa como tecnologias, habilidades organizacionais, direitos de propriedade como patentes e marcas, algum tipo de monopólio comercial. Também incluem vantagens adicionais como os benefícios transacionais como, por exemplo, sua habilidade internacional de transferir preço, de deslocar seus ativos líquidos entre as áreas para obter vantagem ou se proteger de flutuações cambiais. As vantagens de localização são influenciadas pelas características do país estrangeiro como recursos naturais, recursos humanos, características do mercado, legislação e políticas governamentais, entre outros. As vantagens de internalização dizem respeito ao controle sobre os ativos, ou seja, fazer uso ela própria de seus ativos ao invés de transferir para terceiros. Desta forma, uma firma integrada poderia obter retorno integral sobre seu conjunto de ativos (DUNNING, 1980, 1988).

De acordo com Dunning (1980), a propensão de um empreendimento se engajar na produção internacional, ou seja, através de investimento estrangeiro direto (FDI), tem três determinantes: a extensão em que a empresa possui ativos em relação aos seus competidores, interesse que a firma possui de vender ou alugar esses ativos ou fazer uso deles ela própria (internalizar) e quão longe é lucrativo explorar esses ativos em conjunção com os recursos de um país estrangeiro. Somam-se a esses determinantes, fatores internos da própria firma, como a

estratégia, os objetivos em relação ao processo de internacionalização, o grau de controle das operações requerido e a velocidade com que a firma pretende entrar nos mercados. Quanto maior é a vantagem específica de propriedade que a firma possui, maior é a vantagem de internalizar, e quanto maior é a atratividade de localização no país estrangeiro, maior é a probabilidade da firma se engajar numa produção internacional (DUNNING, 1980).

2.3.2 A Abordagem Comportamental

2.3.2.1 Modelos de Estágios

Segundo Hilal e Herais (2003), em meados da década de 70, vários trabalhos relatando a forma como as empresas suecas internacionalizavam seus negócios começaram a ser publicados pela Universidade de Uppsala. O impacto mais importante causado pela nova linha de pensamento foi fazer com que os estudos sobre negócios internacionais deixassem de ser examinados puramente como fenômenos econômicos, para serem também analisados sob a perspectiva da Teoria do Comportamento Organizacional. Assim, a firma internacional passou a ser definida como uma organização caracterizada por processos cumulativos de aprendizagem e que apresenta uma complexa estrutura de recursos, competências e influências (HILAL; HEMAIS, 2003).

O Modelo de Uppsala (U-Model) tem como foco o desenvolvimento da firma individual, baseado principalmente na relação de aquisição, integração e uso do conhecimento sobre os mercados e operações estrangeiros e o comprometimento crescente com esses mercados através de estágios seqüenciais. Segundo este modelo, as firmas iniciariam exportando através de um agente, posteriormente, ao adquirirem mais conhecimento e com o aumento do comprometimento, estabeleceriam unidades de produção nesses países. Como o conhecimento é construído de maneira incremental, a internacionalização seria um processo gradual, tendo como principais barreiras a falta de conhecimento sobre os mercados externos e a distância psíquica. A distância psíquica entre o mercado de origem e o mercado

de destino pode ser definida como a soma dos fatores que prejudicam o fluxo de informação, como diferenças de idioma, nível de educação, práticas de negócios, cultura e desenvolvimento da indústria. Os conhecimentos sobre os mercados externos dizem respeito às características específicas dos mercados estrangeiros de interesse, como fornecedores, demanda, competidores, canais de distribuição, condições e custos financeiros, legislação e políticas públicas (JOHANSON; VAHLNE, 1977, 2003).

Sendo assim, Johanson e Vahlne (1977) apresentaram um modelo dinâmico para explicar os passos para a internacionalização, no qual a estrutura principal é dada pela diferença entre os aspectos de estado e de mudança das variáveis de internacionalização e onde o resultado de uma decisão constituiria a contribuição para a decisão seguinte, ou seja, o estado atual da internacionalização da firma seria um importante fator de explicação para o curso que a internacionalização seguiria. Como mostra a Figura 1, os aspectos de estado se referem ao comprometimento com o mercado, como os recursos comprometidos com os mercados externos, e o conhecimento sobre os mercados e operações externas. Os aspectos de mudança são decisões de comprometer recursos e performance das atividades de negócios correntes. O conhecimento do mercado e o comprometimento com o mercado afetariam as próximas decisões de comprometimento e a maneira que as atividades correntes seriam executadas, e estas, por sua vez, mudariam também o conhecimento e o comprometimento seguintes (JOHANSON; VAHLNE, 1977).

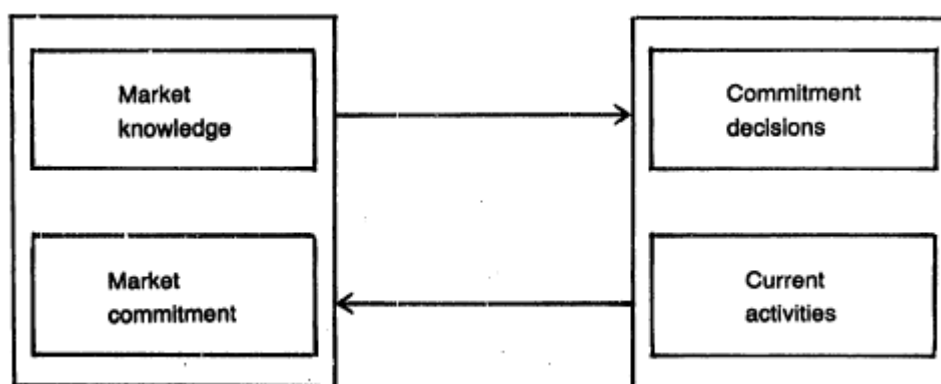


Figura 1: O Mecanismo básico da Internacionalização – Aspectos de Estado e de Mudança

Fonte: JOHANSON; VAHLNE (1977)

As firmas que internacionalizam suas operações tendem a manter os riscos baixos, portanto, o conhecimento sobre as possíveis oportunidades e problemas, bem como o conhecimento sobre o ambiente direcionam o processo. O conhecimento pode ser obtido de duas formas, o conhecimento objetivo, que pode ser ensinado, e o conhecimento experimental, que só pode ser aprendido através da experiência. Esse segundo tipo de conhecimento é considerado crítico pela escola nórdica, na medida em que proporciona à empresa a habilidade de formar um modelo de percepção, reduzindo assim o grau de incerteza associado ao comprometimento e envolvimento nos mercados externos (JOHANSON; VAHLNE, 1977). O aprendizado organizacional, além de reduzir as incertezas, permite que os novos conhecimentos adquiridos sejam transformados em novos produtos e processos, levando a novas oportunidades (ZAHRA; KORRI; YU, 2005).

As experiências anteriores desempenham um papel importante na definição do modo de entrada no mercado internacional. Supostamente, quanto maior o tempo de atuação em mercados internacionais, maior o conhecimento acumulado através da experiência, o que implicaria em maior nível de competências em operações internacionais, possibilitando à firma um maior comprometimento de recursos, já que estariam mais preparadas para adotar estratégias de internacionalização mais sofisticadas e intensivas em conhecimento do que firmas que não possuem essa experiência (GALLINA; BULBA; FLEURY, 2005).

Os modelos de internacionalização relacionados à inovação, conhecidos como I-Models, assim como o Modelo de Uppsala, são baseados na abordagem comportamental e explicam a internacionalização a partir de uma seqüência de estágios de aprendizagem. Contudo, estes modelos se diferenciam do U-Model, pois consideram a decisão de internacionalizar como uma inovação para a firma (ANDERSEN, 1993).

Os principais trabalhos desta abordagem são os de Bilkey e Tesar (1977), Cavusgil (1980), Czinkota (1982) e Reid (1981), que têm como principal diferença o número de estágios (5 ou 6 estágios) e a descrição de cada estágio, onde um estágio de nível alto representa maior experiência e envolvimento internacional do que um estágio de baixo nível. Uma característica comum nestes modelos é a importância atribuída ao tamanho da firma, valorizando as particularidades das pequenas empresas. Reid (1981) afirma a necessidade de fazer distinção sobre a entrada e a expansão em países estrangeiros, entre pequenas e grandes empresas

e, assim como Cavusgil (1982) considera que o tomador de decisão tem papel principal neste processo, já que suas expectativas, experiência e motivações, assim como seu conhecimento, influenciam a entrada no mercado externo.

Bilkey e Tesar (1977) efetuaram uma pesquisa com 816 empresas industriais de Wisconsin, nos Estados Unidos, e propuseram um modelo de seis estágios, onde muitas vezes as convicções dos gestores sobre o processo de internacionalização seriam levadas mais em conta do que a análise dos aspectos econômicos. Os autores também apontaram que o aumento dos volumes de exportação levava a maiores barreiras relativas à dificuldade no entendimento das práticas de negócios no estrangeiro; padrões dos produtos e serviços e de comportamento de consumidores diferentes, dificuldade de cobrança financeira no exterior; dificuldade de obter representação adequada nos mercados internacionais.

2.3.2.2 Modelo de *Network*

Com a evolução dos novos processos de internacionalização, a teoria de estágios seqüenciais não era mais suficiente para explicar a realidade em que as firmas estavam inseridas, possibilitando assim o surgimento de novas abordagens que pudessem reconhecer os comportamentos das organizações em relação aos mercados externos, fornecendo subsídios para a continuidade do desenvolvimento das firmas e dos conhecimentos sobre internacionalização (HILAL; HEMAIS, 2003). Segundo Hilal e Herais (2003), a Escola Nórdica de Negócios Internacionais sucedeu a Escola de Uppsala, abordando as principais controvérsias e ampliando suas linhas de pesquisa, dando origem, no final dos anos 1970, à abordagem de *Network*, que considera que os próprios mercados devem ser encarados como redes de empresas.

Uma parcela considerável dos estudos que relacionam pequenas empresas e internacionalização mostra grande relevância das *networks* em seu processo de internacionalização (JONES, 1999; ROCHA et. al., 2005; SHARMA; BLOMSTERMO, 2003). As redes de relacionamento no exterior suprem os novos empreendimentos com conhecimento sobre mercados e clientes, e proporcionam a legitimidade e as referências necessárias para seu crescimento, reduzindo o risco envolvido nas

operações internacionais (COVIELLO; MUNRO, 1997; OVIATT; MCDUGALL, 1994).

Apesar do Modelo de *Network* ter como base o Modelo de Uppsala, já que considera a internacionalização um processo resultante da interação entre o desenvolvimento do conhecimento adquirido através da experiência e o comprometimento, este aprendizado não resulta da experiência em mercados externos, mas sim dos parceiros de relacionamento existentes e potenciais (JOHANSON; VAHLNE, 2003). Neste sentido, as decisões acerca do processo de internacionalização serão determinadas direta ou indiretamente pelas relações no interior das redes de negócios e tanto o aprendizado quanto o desenvolvimento da rede influenciam e são influenciados pelo processo contínuo de internacionalização (WELCH; WELCH, 1996).

Esses relacionamentos se desenvolvem gradualmente quando as firmas aprendem a partir da interação entre elas e se comprometem cada vez mais com o relacionamento. Cada relacionamento é único e composto de diferentes interdependências, interpretações e intenções e por mais que um ator externo à relação saiba que ela existe, é impossível entender de fora. Assim, a única maneira de aprender sobre esta estrutura específica da rede é tentar interagir também. Esses relacionamentos podem ser usados para superar as barreiras dos mercados externos, possibilitando entrada de formas variadas nestes mercados. Uma alternativa é tentar estabelecer relacionamentos com firmas do mercado externo, o que é complexo, incerto e consome muito tempo e recursos, já que estabelecer e desenvolver relacionamentos é, no mínimo, um resultado bilateral e demanda grande comprometimento da firma entrante (JOHANSON; VAHLNE, 2003).

As iniciativas internacionais podem resultar de uma maneira de acompanhar os participantes da rede de negócios, ou ainda uma forma de aperfeiçoar os relacionamentos dentro da rede, o que permitiria um efeito de redução do risco percebido da internacionalização. As firmas passam a ter interesses e um futuro comum com os parceiros da rede de negócios e deste modo, o grau de internacionalização de uma firma reflete não somente os recursos alocados no exterior, mas também o grau de internacionalização da rede em que ela está inserida, já que a estrutura que forma a rede é calcada primordialmente na interação entre os parceiros de negócios e não na busca específica de mercados (JOHANSON; VAHLNE, 2003).

Segundo Johanson e Vahlne (2003), as firmas menores geralmente são mais inclinadas a serem reativas. Desse modo, firmas pequenas e médias podem se beneficiar ainda mais das redes de relacionamentos e melhorar seu desempenho através da união de forças, superando assim as limitações impostas por seu tamanho e disponibilidade de recursos. A estruturação de uma rede de negócios forte permitirá que as firmas penetrem em mercados externos, que por sua vez possibilitarão a construção de novos relacionamentos, levando a uma expansão internacional maior e mais segura (JOHANSON; VAHLNE, 2003).

Coviello e Munro (1997), em um estudo realizado em pequenas empresas de *software* da Nova Zelândia, integrando o Modelo de Uppsala e o modelo de redes, verificaram que essas empresas tinham um padrão diferente de externalização para o mercado internacional através do desenvolvimento de relacionamento em redes, pois por serem pequenas empresas com recursos limitados e tecnicamente desenvolvidas, tinham habilidade para complementar outras empresas.

Chetty e Wilson (2003) ao pesquisar a internacionalização de pequenas e médias empresas também na Nova Zelândia, apontaram que a colaboração na rede de contatos é importante para adquirir recursos, e que cada tipo de rede irá determinar o tipo de recurso que a firma pode adquirir. Os recursos foram divididos em seis categorias: financeiros, físicos (propriedades tangíveis), humanos (conhecimento, treinamento, experiência, idéias do empreendedor, equipe de administradores, equipe de gerentes), organizacional (rotinas, estrutura, geração de informações, sistemas de tomada de decisão e planejamento), técnicos (laboratórios, facilidade de P&D, patentes, licenças, marcas) e reputação. As principais contribuições dos relacionamentos foram em adquirir recursos físicos, técnicos e reputação (CHETTY; WILSON, 2003).

2.3.2.3 *Born Globals* e o Empreendedorismo Internacional

No início da década de 1990 uma nova abordagem que investigava empresas que desde recém nascidas estavam voltadas ao mercado exterior passou a receber uma crescente atenção. Ao contrário dos estudos sobre empresas grandes e maduras, e sobre pequenas empresas com uma internacionalização gradual, os

novos empreendimentos internacionais, *global start-ups*, ou *born globals*, se caracterizam por serem internacionais desde o início, com uma estratégia internacional pró-ativa (OVIATT; MCDOUGALL, 1994; MCDOUGALL; OVIATT; SHRADER, 2003; MADSEN; SERVAIS, 1997). O primeiro estudo específico sobre o tema foi de McDougall (1989), mas a denominação *born globals* só foi utilizada por Rennie em 1993, em um estudo realizado na Austrália, para designar esses novos empreendimentos com vocação global desde a criação (ROCHA et. al., 2005).

Na academia o desafio era explicar porque negócios que já se confrontavam com o risco de serem novos e pequenos, ainda adicionavam o risco de serem internacionais. Muitos estudos examinaram questões como as forças que direcionam a internacionalização, administração de conhecimento, características comuns dessas firmas, efeitos da internacionalização na performance da firma (OVIATT; MCDOUGALL, 1994; MCDOUGALL; OVIATT; SHRADER, 2003).

O Empreendedorismo Internacional é a combinação do comportamento voltado à inovação, pró-atividade e riscos calculados que ultrapassam as barreiras nacionais e buscam criar valor para as organizações (STYLES; SEYMOUR, 2006). Esta abordagem enfatizava o papel dos indivíduos e a busca por oportunidades, tentando explicar a expansão internacional de novas empresas por meio da análise de como os empreendedores reconhecem e exploram essas oportunidades, buscando entender as diversas motivações que os levam às operações internacionais (COVIELLO; MUNRO, 1997; ZAHRA; KORRI; YU, 2005; ANDERSSON, 2000).

Apesar do tamanho, continuar sendo uma importante fonte de vantagem para alguns empreendimentos multinacionais, mudanças econômicas, tecnológicas e sociais têm requerido recursos adicionais. Dramáticas melhoras na velocidade, qualidade e eficiência das comunicações e transportes internacionais têm reduzido os custos das transações. Além do mais, a crescente homogeneização de muitos mercados distantes tem tornado mais fácil a condução dos negócios internacionais. Somados a isto, as oportunidades de financiamento internacional têm crescido e o capital humano está com maior mobilidade internacional. O *framework* da internacionalização incorporou conhecimentos de acadêmicos de áreas como empreendedorismo e administração estratégica, sobre como desenvolver e sustentar vantagem competitiva. A vantagem internacional passou a depender cada vez mais da posse de recursos únicos, o que permite que organizações com

recursos mais restritos, como os novos empreendimentos, entrem na arena internacional (MADSEN; SERVAIS, 1997; OVIATT; MCDOUGALL, 1994).

A experiência internacional que os empreendedores trazem para as novas empresas se mostra de grande importância, pois pode compensar a falta de experiência organizacional destas que, por serem novas, simplesmente não a possuem. Mas apesar de o empreendedor ser influenciado pelo ambiente, ele também influencia. Neste sentido, a interpretação individual do empreendedor e suas habilidades podem influenciar a indústria. (ANDERSSON, 2000; HARVESTON; KEDIA; DAVIS, 2000; ZAHRA; KORRI; YU, 2005).

Em um estudo com casos múltiplos sobre a internacionalização das empresas, Andersson (2000) apresenta o empreendedor como sendo o principal fator de explicação para o comportamento internacional da firma e suas diferentes motivações. Sua visão de empreendedor é convergente com a schumpeteriana, que relaciona este indivíduo às ações empreendedoras, ou seja, a introdução de novos produtos no mercado, introdução de novos métodos de produção, abertura de novos mercados, conquista de novas fontes de suprimentos e matérias primas, reorganização da indústria (SCHUMPETER, 1997). Nesta perspectiva, o que conta é o comportamento do empreendedor e a internacionalização é um exemplo de mudança estratégica que pode ser definida como ação empreendedora (ANDERSSON, 2000).

A pesquisa faz uma distinção entre o empreendedor técnico, o empreendedor estrutural e o empreendedor de mercado. O empreendedor técnico teria como interesse principal a tecnologia. Para esse tipo de indivíduo, o mais importante é desenvolvimento de produto e a produção, e nesse caso a internacionalização não seria o objetivo principal e sim uma consequência. O empreendedor estrutural age em indústrias maduras, ele reestrutura a empresa ou a indústria, podendo fazer novas combinações e desenvolver novas idéias. O objetivo principal deste perfil também não é a internacionalização, ela é uma consequência das mudanças realizadas. Por último, o empreendedor de mercado, que encontra uma necessidade do mercado e tem uma idéia de como suprir a demanda. Este tipo seria mais ativo no processo de internacionalização e em criar novos canais para atingir o consumidor (ANDERSSON, 2000).

Entender os modelos cognitivos dos empreendedores pode permitir entender como eles percebem as barreiras e oportunidades internacionais. A personalidade,

preferências e motivações do empreendedor podem direcionar os objetivos da empresa e revelar como os empreendedores definem o mercado em que irão atuar, bem como suas estratégias (ZAHRA; KORRI; YU, 2005). Harveston, Kedia e Davis (2000) verificaram que os empreendedores com orientação global, experiência internacional mais longa e maior nível de tolerância ao risco, decidiam internacionalizar mais cedo.

As mudanças no cenário internacional simplificaram e encurtaram o processo de internacionalização. Em uma pesquisa realizada com 12 *global start-ups* nos EUA e Europa, que tinha como objetivo explorar as forças que dirigem a intenção destas em ser globais, Oviatt e McDougall (1995) identificaram sete características associadas com a sobrevivência e crescimento desses novos empreendimentos: visão global dos administradores desde o início, administradores com experiência internacional, empreendedores com uma forte rede de relacionamentos de negócios, ser proeminentes em explorar tecnologias ou mercados, ter algum recurso intangível único, estreita ligação entre produtos e serviços e uma coordenação global das atividades. As *global start-ups* mostraram ter objetivos de crescimento agressivos, explorar rapidamente vantagens tecnológicas, adquirir tecnologias estrangeiras e seguir seus clientes no exterior (OVIATT; MCDUGALL, 1995; ROCHA et. al., 2005).

Posteriormente, McDougall, Oviatt e Shrader (2003) realizaram um estudo comparativo com 214 empresas, em 33 diferentes indústrias de 32 estados dos EUA, investigando as diferenças entre novos empreendimentos (empresas com até seis anos de fundação) que operavam somente no mercado doméstico e os empreendimentos internacionais. O estudo comparou as empresas em relação à experiência do time de empreendedores, estratégia das empresas e a estrutura da indústria onde competiam. O resultado da análise confirmou que 9, das 16 variáveis independentes identificadas na literatura, influenciavam positivamente a internacionalização dos novos empreendimentos. No que diz respeito aos fatores estratégicos, estes eram influenciados por estratégias agressivas (modo de entrada na indústria, objetivos de mercado e objetivos crescentes), ênfase em inovação, ênfase em qualidade, ênfase em diferenciais de serviços, ênfase em marketing e em canais de distribuição. Em relação à indústria, a integração global exercia forte influência. Em relação à experiência dos empreendedores, tanto a experiência

internacional como a experiência na indústria influenciavam (MCDUGALL; OVIATT; SHRADER, 2003).

Para analisar a internacionalização dessas empresas emergentes no Reino Unido e nos Estados Unidos, Johnson (2004) elaborou um modelo de análise, conforme a Figura 2, que contém fatores externos, internos e facilitadores:

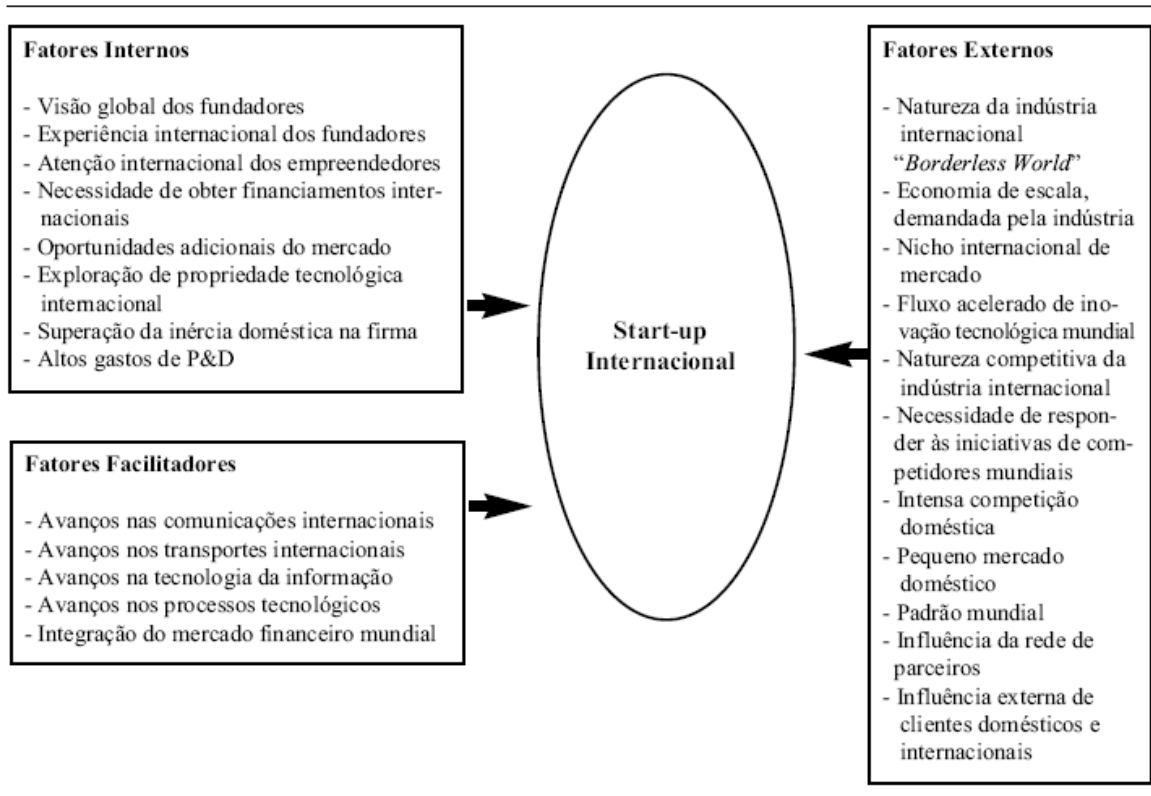


Figura 2 - Fatores influenciadores da internacionalização das empresas emergentes internacionais

Fonte: JOHNSON (2004)

Johnson (2004) identificou diversos fatores que podem influenciar a internacionalização, entre eles o crescimento e integração do mercado financeiro, os altos custos de pesquisa e desenvolvimento (P&D), a diminuição das barreiras mundiais, a natureza altamente competitiva de alguns tipos de indústria internacional, o desejo de atingir padrões mundiais, de explorar a propriedade tecnológica ou de processo internacionalmente e responder rapidamente às iniciativas de competidores mundiais. Em relação ao mercado doméstico, o tamanho limitado, a intensa competição e a alteração da inércia doméstica também afetaram as decisões (JOHNSON, 2004).

2.4 Fatores que influenciam a internacionalização de empresas

Diversos estudos têm argumentado que, para a internacionalização das empresas ser melhor compreendida, é necessário um framework integrado dos diversos modelos e teorias (COVIELLO; MUNRO, 1997, JOHNSON, 2004, GALIMBERTI; PREVOT, 2008). Conforme foi possível verificar neste capítulo, são diversos os aspectos que afetam a internacionalização das empresas, principalmente das micro e pequenas empresas de base tecnológica, em diferentes abordagens teóricas e pesquisas empíricas.

Tendo como base a revisão da literatura, foram identificados e sumarizados os principais fatores que influenciam a internacionalização das empresas, conforme mostra o Quadro 1.

FATORES	AUTORES
<ul style="list-style-type: none">• Vantagens de localização internacional: novos mercados, redução de custos de produção, aumento de receita, busca de recursos.• Vantagens de propriedade: propriedade de um ativo singular e intangível, propriedade de ativos complementares.	(DUNNING, 1980, 1988)
<ul style="list-style-type: none">• Conhecimento do mercado: idioma, nível de educação, práticas de negócio, cultura, desenvolvimento da indústria, demanda, fornecedores, competidores, canais de distribuição, condições e custos financeiros, legislação e políticas públicas.• Aprendizado organizacional através da experiência	(JOHANSON; VAHLNE, 1977)
<ul style="list-style-type: none">• Rede de relacionamentos nacionais• Rede de relacionamentos internacionais• Aprendizado organizacional através da rede de relacionamentos	(JOHANSON; VAHLNE, 2003)
<ul style="list-style-type: none">• Inovações tecnológicas• Pessoas com experiência internacional• Custo de comunicação e transporte• Visão internacional• Serviços e produtos inovadores• Administração focada no crescimento das vendas internacionais• Homogeneidade do mercado internacional• Crescente disponibilidade de financiamentos internacionais	(OVIATT; MCDOUGALL, 1994)

(cont.)

(cont.)

<ul style="list-style-type: none">• Capital humano com mobilidade internacional• Posse de ativos únicos	
<ul style="list-style-type: none">• Visão global dos administradores• Administradores com experiência internacional• Empreendedores com uma forte rede de relacionamentos de negócios• Empresa proeminente em explorar tecnologias ou mercados• Ter algum recurso intangível único• Estreita ligação entre produtos e serviços• Coordenação global das atividades	(OVIATT; MCDOUGALL, 1995)
<p><u>Experiência dos empreendedores</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Experiência internacional• Experiência na indústria <p><u>Fatores estratégicos</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Estratégias agressivas• Ênfase em inovação• Ênfase em qualidade• Ênfase em diferenciais de serviços• Ênfase em marketing• Ênfase em canais de distribuição <p><u>Indústria</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Indústria integrada globalmente	(MCDOUGALL; OVIATT; SHRADER, 2003)
<ul style="list-style-type: none">• Orientação global do empreendedor• Experiência internacional do empreendedor• Empreendedor com alta tolerância ao risco	(HARVESTON; KEDIA; DAVIS 2000)
<ul style="list-style-type: none">• Motivações do empreendedor• Habilidades do empreendedor• Comportamento do empreendedor• Interpretações/perspectivas do empreendedor• Modelo mental do empreendedor	(ANDERSSON, 2000)
<ul style="list-style-type: none">• Modelo cognitivo do empreendedor• Preferências do empreendedor• Motivações do empreendedor• Personalidade do empreendedor• Aprendizado organizacional	(ZAHRA; KORRI; YU, 2005)

(cont.)

(cont.)

<u>Recursos da empresa</u> <ul style="list-style-type: none">• Financeiros• Físicos: propriedades tangíveis• Humanos: conhecimento, treinamento, experiência, idéias do empreendedor, equipe de administradores, equipe de gerentes• Organizacional: rotinas, estrutura, geração de informações, sistemas de tomada de decisão e planejamento• Técnicos: laboratórios, facilidade de P&D, patentes, licenças, marcas• Reputação	(CHETTY; WILSON, 2003)
<ul style="list-style-type: none">• Crescimento e integração do mercado financeiro• Atenção internacional dos empreendedores• Custos de P&D• Diminuição das barreiras mundiais• Natureza competitiva da indústria internacional• Características do mercado doméstico• Desejo dos empreendedores de atingir padrões mundiais• Capacidade de responder rapidamente às iniciativas de competidores mundiais• Explorar a propriedade tecnológica ou de processo internacionalmente	(JOHNSON, 2004)

Quadro 1 - Fatores influenciadores da internacionalização de empresas

Considerou-se fatores todas as variáveis internas às empresas, variáveis sobre as quais elas possam exercer algum controle ou adquirir conhecimento, e assim, impulsionar ou aumentar suas chances de sucesso na internacionalização.

Como é possível verificar, determinados fatores influenciadores da internacionalização se repetem ou são similares, já outros, são exclusivos de uma determinada abordagem. No capítulo 4 os fatores identificados serão utilizados na construção do modelo de análise.

3. INCUBADORAS EMPRESARIAIS

Neste capítulo define-se o conceito de micro e pequena empresa de base tecnológica (MPEBT) e é feita uma caracterização das incubadoras tecnológicas, com principal atenção aos serviços e ações disponibilizados às empresas incubadas.

3.1 Micro e pequena empresa de base tecnológica

Em uma economia com caráter dinâmico e competitivo, há um aumento no número de pequenas empresas e uma tendência para a criação de empresas de base tecnológica (EBTs) ou, como alguns chamam, empresas de alta tecnologia (SANTOS, 1987) ou empresas baseadas em conhecimento Bignetti (apud WOLFFENBUTTEL, 2001). Em relação ao universo total de pequenas empresas, as de base tecnológica estão em minoria no Brasil, já que as empresas tradicionais são predominantemente caracterizadas por reduzidos investimentos em inovações tecnológicas, com baixa cultura de inovação e interação historicamente difíceis com os ambientes de pesquisa. Contudo, esta realidade vem mudando, já que é cada vez mais evidente o papel da tecnologia no aparecimento de novas formas de produzir produtos e serviços, garantir vantagem competitiva para as empresas e crescimento econômico para o país.

A necessidade de lidar com um mercado cada vez mais competitivo que exige freqüentemente soluções diferentes das que anteriormente apresentaram resultados, mas que já não mais respondem satisfatoriamente aos problemas atuais, influencia o surgimento das EBTs, que apresentam um perfil apropriado para vencer os obstáculos contemporâneos. De acordo com Andrade Júnior (2001) as empresas de base tecnológica contribuem para o desenvolvimento sócio-econômico dos países menos favorecidos à medida que permitem realizar inovações em produtos cujo mercado é historicamente dominado por nações mais desenvolvidas; estimulam o progresso da ciência e da tecnologia devido à necessidade de investimento em

pesquisa; geram empregos qualificados para atuar com tecnologias avançadas e estimular os relacionamentos entre diversos órgãos e setores de economia.

A pequena empresa, segundo o Relatório Bolton de 1971 (apud BARROS, 2001) é a que detém uma parcela pequena de seu mercado, é gerenciada pelo seu proprietário ou sócio, não emprega um processo de gestão muito estruturado ou formal e é uma unidade de negócio independente, visto que não pertence a *holding* de empresas. A empresa de base tecnológica, como conceitua o BNDES (apud BAETA, 1999), é aquela que fundamenta sua atividade produtiva no desenvolvimento de novos produtos ou processos, baseados na aplicação sistemática de conhecimentos científicos e tecnológicos e na utilização de técnicas consideradas avançadas ou pioneiras.

São empresas onde a tecnologia, considerada inovadora, é o eixo central da estratégia, em um processo contínuo de P&D relacionado a áreas como informática (fabricantes de *softwares*, microcomputadores, periféricos, impressoras, componentes...), eletroeletrônica, microeletrônica, novos materiais, comunicações, mecânica de precisão ou mecânica fina, química fina, biotecnologia, instrumentação, farmácia, entre outras (BARBOZA, 2000; SANTOS, 1987). Em muitos casos, o surgimento de empresas de base tecnológica (EBTs) tem origem em *spinoffs* de projetos desenvolvidos por universidades e centros de pesquisa que possuem recursos humanos especializados e efetuam um volume considerável de investimentos em infra-estrutura para a pesquisa. Igualmente importantes são os profissionais de empresas já consolidadas que visualizam uma oportunidade a ser explorada no mercado (ANPROTEC; SEBRAE, 2002; LEITE, 2002).

As pequenas EBTs se diferenciam das grandes corporações, pois utilizam menos recursos humanos, mas uma grande proporção de pessoal altamente qualificado, produzindo produtos e serviços com alto valor agregado, gerando tecnologias similares às que as grandes empresas utilizam para seu desenvolvimento e atualização tecnológica (ANDINO, 2005). O desenvolvimento tecnológico dessas empresas é o baseado em dois fatores: o dinamismo tecnológico, que é a habilidade para identificar e desenvolver novas tecnologias com alta potencialidade de gerar lucro no mercado em função de um novo empreendimento; e a capacidade de crescimento rápido com base na introdução bem sucedida destas tecnologias.

Bignetti (apud WOLFFENBUTTEL, 2001) apresenta os critérios utilizados

para identificar empresas baseadas em conhecimento:

- Grande proporção de pessoal altamente qualificado em seus quadros, em comparação com empresas tradicionais;
- dedicam parte de seus gastos para atividades de P&D (entre 3% e 10%);
- podem crescer rapidamente;
- seus produtos têm um ciclo de vida pequeno, já que a emergência de novos produtos faz com que os existentes tomem-se obsoletos rapidamente, e cada nova geração de produtos traz novas performances e preços mais baixos. Como conseqüência de uma intensa competição, seus produtos vão para o mercado antes que a tecnologia esteja completamente conhecida ou dominada (BIGNETTI apud WOLFFENBUTTEL, 2001).

Em relação aos riscos de um empreendimento, salientam-se a falta de objetividade em relação à idéia, falta de conhecimento do mercado no qual pretende atuar, erros de estimativas nas necessidades financeiras, escolha equivocada de sócios e localização inadequada para a atividade. Para as EBTs esse risco pode ser ainda maior e muitas morrem antes mesmo de sua consolidação, devido a dificuldades em transformar uma tecnologia em um negócio de sucesso, já que, por maior que seja o potencial de uma inovação, existe um longo caminho até que se converta em um produto ou serviço que interesse ao mercado. Geralmente os pesquisadores não são empresários e normalmente têm conhecimentos e habilidades técnicas, e não capacidades gerenciais (ANDINO, 2005; LEITE, 2002). A necessidade de investimentos superiores aos das empresas tradicionais; não poder manter um esforço de P&D na escala necessária; dificuldade de atrair capital de risco; não conseguir economia de escala da produção; dificuldade em lidar com organizações ou regulamentações muito complexas, também contribuem para elevar os riscos (MCT, 2000). Andino (2005) complementa afirmando que o retorno do investimento é lento e depende do tempo de desenvolvimento do produto até sua efetiva comercialização, o que em alguns casos pode levar vários anos.

Em pesquisa realizada pelo SEBRAE (1998) 47% das empresas exportadoras consideravam o conhecimento do mercado onde atuava como um fator importante para o sucesso e 22,5% apontaram o conhecimento da conjuntura econômica como fundamental na internacionalização bem sucedida. As pequenas empresas possuem severas limitações de recursos e elevadas barreiras também para entrar em mercados internacionais, como regulamentações e leis nacionais e dificuldades

mercadológicas devido às peculiaridades de cada nação, o que gera, conseqüentemente, uma probabilidade menor de internacionalização do que as grandes corporações (HOLLENSTEIN, 2005).

Um grande número de pequenas empresas, que iniciam suas atividades no mercado internacional, passa a apresentar depois de algum tempo, grandes possibilidades de crescimento para outros países, tornando as atividades de exportação uma boa alternativa para o crescimento. Nosé Jr.(2005) afirma que a exportação é uma necessidade para a empresa inovar, progredir e lucrar, salientando que internacionalizar é dar uma nova dimensão para a empresa, que ganha experiência na guerra da competitividade. O fato de a empresa estar exposta a culturas desafiadoras, concorrentes mais agressivos, operações mais complexas e uma necessidade de inovação, flexibilidade e agilidade, tornam toda a empresa mais competitiva, inclusive em sua atuação doméstica, elevando assim seus resultados.

Para Holleinstein (2005) as pequenas empresas buscam viabilizar o desenvolvimento de suas atividades no mercado externo através de cooperação e parcerias específicas com outras empresas ou com uma rede de empresas, mesmo quando esta aliança implica uma diminuição temporária do retorno financeiro de suas transações.

Neste sentido, o movimento do empreendedorismo nos países que enfatizam a criação de empresas e o suporte aos empreendedores, normalmente está relacionado ao movimento das incubadoras, que surgem para fornecer apoio ao desenvolvimento de novas empresas, colaborando com a geração de novas tecnologias. Em estudos realizados pelo SEBRAE identificou-se que as taxas elevadas de mortalidade das empresas se concentram principalmente em sua etapa de implantação. Essa é uma das causas para que o número de incubadoras no Brasil tenha aumentado significativamente, tornando-se assunto constante em pesquisas acadêmicas e em congressos e seminários, pois as empresas em sua fase inicial necessitam de cuidados (SEBRAE, 2004).

A maioria das incubadoras brasileiras abriga micro e pequenas empresas de base tecnológica, (ANPROTEC, 2005, 2006). As incubadoras podem ser o elo entre as empresas, o mercado, a universidade, centros de pesquisas e desenvolvimento. Outra motivação para o surgimento das incubadoras brasileiras é o estímulo à transformação de pesquisa aplicada em produtos e serviços, o estímulo à cooperação entre as diversas instituições, bem como o desenvolvimento do

potencial tecnológico de determinadas regiões (MORAIS, 1997).

3.2 Conceito de incubadora empresarial

Segundo a *National Business Incubation Association* (NBIA, 2009) as incubadoras são um instrumento desenhado para acelerar o crescimento e sucesso de novas empresas através de apoio empresarial, serviços e recursos. Os recursos da incubadora são os ativos que dispõe e também as capacidades, processos organizacionais, atributos, informação e conhecimento que permitem conceber e implementar estratégias que melhorem sua eficiência e efetividade. De acordo com o Manual para a Implantação de Incubadoras de Empresas, do Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas (MCT, 2000), para estimular o desenvolvimento econômico é importante a formação complementar do empreendedor, em seus aspectos técnicos e gerenciais, o que facilita e agiliza o processo de inovação tecnológica (MCT, 2000). Geralmente, as incubadoras contam também com a presença de uma universidade ou centro de pesquisas, como pode ser verificado na Figura 3, que proporcionam condições efetivas para dar suporte às idéias inovadoras e ao desenvolvimento das capacidades das empresas.

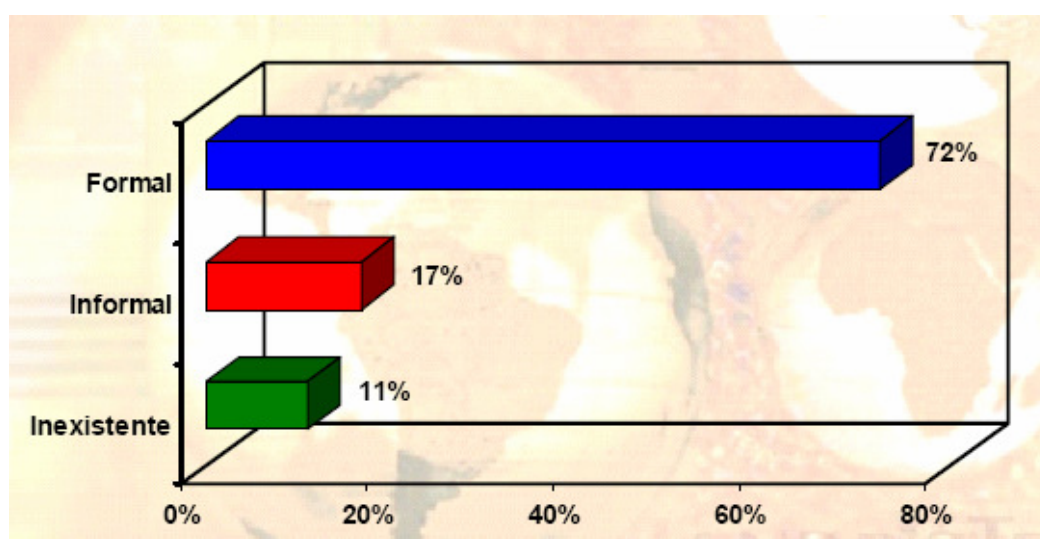


Figura 3 – Vínculos com universidades ou centros de pesquisa

Fonte: ANPROTEC (2004)

Ainda, a incubadora deve catalisar a participação da comunidade no processo de criação e desenvolvimento de empresas competitivas, viabilizando o envolvimento de instituições financeiras e governamentais, enfatizando a participação dos governos federal, estadual e municipal. Deve preparar a empresa incubada para competir dentro e fora do país, enfrentando a concorrência decorrente da globalização da economia (CELTA, 2007).

3.3 Evolução histórica

O movimento das incubadoras teve sua origem no ano de 1937, na Califórnia (EUA), quando a Universidade de Stanford auxiliou dois alunos recém graduados, na abertura de uma empresa de equipamento eletrônico de alta tecnologia. Os alunos receberam bolsas e tiveram acesso ao laboratório de radiocomunicação da Universidade e como resultado desta iniciativa a empresa se transformou numa das maiores empresas do planeta, a Hewlet-Packard Company (MCT, 2000).

Na década de 50, a mesma Universidade criou um Parque Industrial e, posteriormente, um Parque Tecnológico, o Stanford Research Park, com o objetivo de auxiliar na criação de novas empresas intensivas em tecnologia, sobretudo no setor eletrônico, promovendo e intensificando a transferência às empresas da tecnologia desenvolvida na Universidade. Essa iniciativa viria a dar origem ao pólo industrial do Vale do Silício, na costa oeste dos Estados Unidos (MORAIS, 1997). Como parte do projeto para a criação do Parque Tecnológico foi criada uma incubadora, que tinha como propósito incentivar os jovens recém formados a criar empreendimentos na região, ao invés de migrarem para o maior parque industrial da época, que estava situado na costa leste (MCT, 2000).

Na Europa as incubadoras tomaram impulso na década de 60, com o objetivo de reerguer a economia. Motivados pela situação econômica e social, visando à criação de postos de trabalho, geração de renda e de desenvolvimento econômico, os governos locais, universidades e instituições financeiras se reuniram para alavancar o processo de industrialização de regiões pouco desenvolvidas ou em fase de declínio, decorrente da recessão (MORAIS, 1997). As primeiras incubadoras surgiram na Inglaterra, como resultado do fechamento de uma subsidiária da British

Steel Corporation, que estimulou a criação de pequenas empresas em áreas relacionadas à produção de aço, incentivando além de uma terceirização, o reaproveitamento de prédios sub-utilizados (MCT, 2000).

Na Europa Ocidental, as incubadoras são consideradas principalmente como meios de estímulo à inovação tecnológica, sendo que seu número também cresce bastante. Por outro lado, regiões como o Leste Europeu e países como a China têm observado uma grande expansão das incubadoras, tendo esta última, inserido este mecanismo no seu projeto de desenvolvimento econômico e regional. Atualmente, o Japão também passou a utilizar incubadoras de empresas, assim como muitos países em desenvolvimento, a exemplo da Índia, México, Argentina, Turquia e Polônia, entre outros (ANPROTEC, 2003).

A *National Business Incubation Association* estima que há mais de 7000 incubadoras empresariais espalhadas pelo mundo, sendo que a América do Norte tem o maior número de incubadoras, integradas em uma ampla rede e cujo número vem aumentando a cada ano. Em 1980 haviam somente 12 incubadoras e em 2006 este número havia chegado a mais de 1400, sendo 1115 nos EUA, 191 no México e 120 no Canadá. Em 2005 as incubadoras americanas apoiaram mais de 27000 novos empreendimentos, gerando mais de 100 mil empregos e gerando um lucro anual de mais de 17 bilhões de dólares (NBIA, 2009).

Segundo a ANPROTEC (2008), as incubadoras foram concebidas dentro de um contexto de políticas governamentais que tinham o objetivo de promover o desenvolvimento regional e focalizavam tanto setores de alta tecnologia, como também setores tradicionais da economia, com o objetivo de aprimorar processos de produção e de inovar produtos. A criação de incubadoras vinculadas às universidades e/ou instaladas em parques tecnológicos foi, assim, acompanhada do surgimento de incubadoras sem ligações formais com instituições de ensino e pesquisa.

As primeiras incubadoras surgiram no Brasil a partir da década de 80, com o aval do Conselho nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Apesar disso, somente em 1987, no Rio de Janeiro, foi realizado o primeiro Seminário Internacional de Parques tecnológicos. Nesse mesmo ano, surgiu a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas, a ANPROTEC, que passou a representar as incubadoras de empresas

e todos os empreendimentos que utilizassem o processo de incubação para gerar inovação no Brasil (ANPROTEC, 2008).

Conforme pesquisa da ANPROTEC (2005), em 1993 os parques científicos e de incubadoras de empresas se disseminaram pelo Brasil, devido principalmente à idéia de que as empresas brasileiras precisavam ser mais competitivas e para isso devia-se estimular a capacidade de inovação tecnológica, e em parte relacionada com o estímulo à cooperação, principalmente entre a universidade-empresa e sociedade. A partir de então o número de incubadoras cresceu bastante e no ano de 2005, o país já contava com 339 incubadoras, sendo que a maioria concentrada nas regiões Sul e Sudeste, com 127 incubadoras cada. O número de incubadoras aumenta cerca de 20% a cada ano e em 2006 este número cresceu para 377 incubadoras (ANPROTEC, 2004, 2005, 2006).

O movimento de incubação brasileiro envolvia em 2005 um total de 5.618 empresas, incluindo 2.327 incubadas, as 1.678 graduadas e 1.613 associadas. Este número representa um aumento de 11% em relação ao apurado na pesquisa de 2004. O número de empresas associadas cresceu 18%, o que poderia significar uma ampliação de serviços para o atendimento às empresas além dos limites físicos da incubadora (ANPROTEC, 2004, 2005).

3.4 Tipos de incubadoras

No Brasil, como na Europa e nos Estados Unidos, coexistem vários tipos de incubadoras. No que se refere às áreas de atuação, as incubadoras classificam-se em setoriais, ou seja, as que abrigam empresas de um determinado setor ou multissetoriais, que abrigam diversos setores da economia (ANPROTEC, 2003).

Quanto à classificação das incubadoras, como mostra a Figura 4, observa-se que 40% das incubadoras de empresas de base tecnológica, ou seja, que apóiam empresas destinadas ao desenvolvimento de setores tecnológicos e que têm na inovação tecnológica o diferencial do seu negócio, como informática, biotecnologia, telecomunicações, automação, produtos eletrônicos e outros. Essas empresas, normalmente, estão ligadas às universidades, centros de pesquisas ou parques tecnológicos. As incubadoras tradicionais correspondem a 18% e abrigam empresas

inovadoras nos diversos setores da economia, tais como têxtil, calçados e agroindústria, geralmente com tecnologia largamente difundida e querendo agregá-la aos seus produtos, processos ou serviços por meio de um incremento no nível tecnológico empregado. As incubadoras mistas são 23% do total e recebem tanto empresas de base tecnológica, como de desenvolvimento econômico. Quanto ao restante, 7% são incubadoras de serviços, 5% agronegócios, 4% social e 3% cultural (ANPROTEC, 2004, 2005; MCT, 2000).

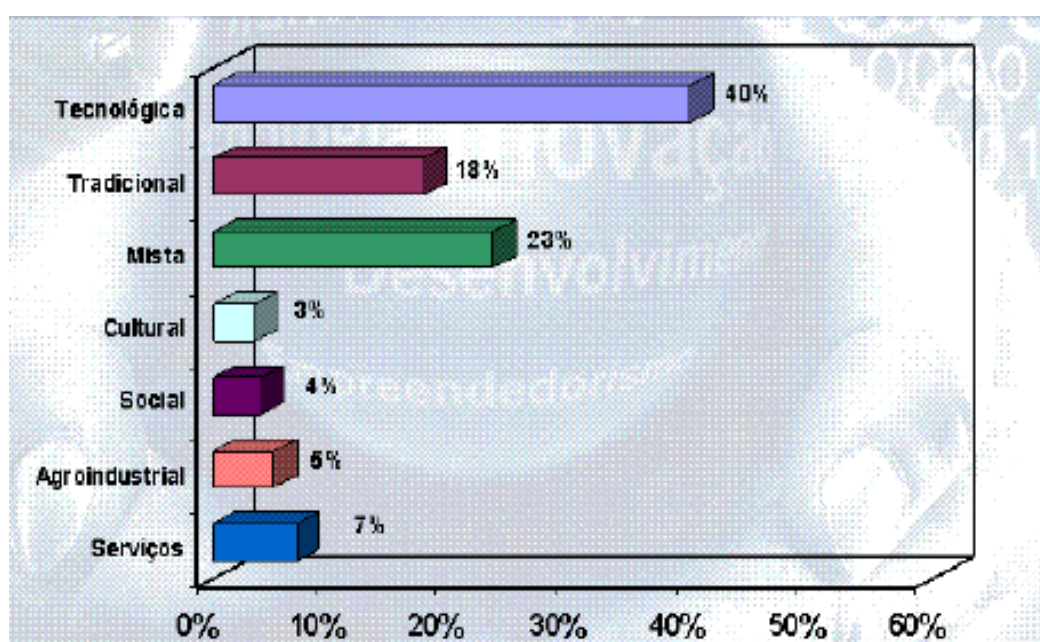


Figura 4 – Classificação das incubadoras

Fonte: ANPROTEC (2005)

Para o SEBRAE (2004) existem ainda outros tipos de incubadoras: incubadora virtual, que não dispõe de instalações físicas para serem utilizadas pelos empreendedores e onde todos os serviços podem ser acessados sem estar fisicamente na sede da incubadora.

3.5 Processo de incubação: serviços e ações das incubadoras

Durante o processo de incubação a empresa irá adquirir conhecimentos e desenvolver as capacidades necessárias para poder ter mais chances de sucesso

no mercado. Assim, este processo ocorre para que os empreendimentos possam desenvolver a auto-sustentabilidade e as estruturas empresarias (HACKETT; DILTS, 2004).

O processo de incubação é composto de uma série de etapas. O processo de seleção e a pré-incubação têm como objetivo conhecer melhor as propostas de negócios, levando-se em consideração as características da empresa, do empreendedor e do mercado. A incubação propriamente dita é a fase de crescimento, onde a empresa utiliza a infra-estrutura da incubadora e recebe todo o suporte para o seu desenvolvimento. A graduação é a saída da incubadora, para entrar no mercado a empresa deve estar preparada, pois estará por sua própria conta.

O processo de seleção objetiva a identificação das propostas de negócios que apresentam maior probabilidade de sucesso. Um bom processo de seleção é fundamental para o sucesso de qualquer incubadora, por isso é importante que o mesmo projeto seja avaliado segundo diferentes pontos de vista, contando com o envolvimento de pessoas de áreas distintas (BIZZOTTO, 2003). Para identificar estes elementos no processo de seleção, são vários os critérios a serem considerados como: características do produto ou serviço da empresa; viabilidade técnica e econômica do projeto; retorno comercial; perfil dos empreendedores; qualificação da equipe; previsão de autonomia da empresa; processo de produção de produtos não poluentes; aplicação de novas tecnologias; potencial para rápido crescimento; possibilidade de interação com a Universidade ou centro de P&D e número de empregos criados (ANPROTEC, 2003; LUMPKIN; IRELAND, 1988; MEDEIROS, 1995). De acordo com os dados obtidos no Panorama 2005, conforme a Figura 5, os principais critérios de seleção utilizados pelas incubadoras brasileiras são:

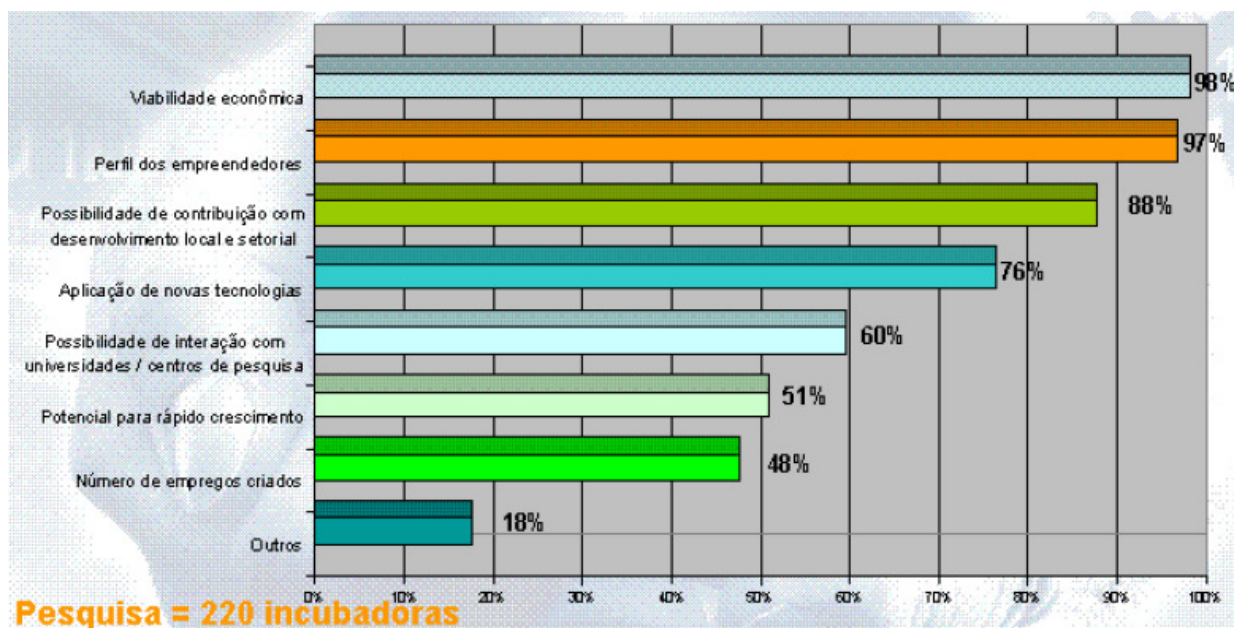


Figura 5 – Critérios de seleção de empreendimentos

Fonte: ANPROTEC (2005)

A pré-incubação se destina a empreendedores que têm uma idéia, conhecem como viabilizá-la, mas necessitam de um espaço reduzido por um período determinado, normalmente de seis meses a um ano, onde irão utilizar os serviços da incubadora pra a definição do empreendimento, estudo da viabilidade técnica, econômica e financeira ou elaboração do protótipo necessário para o efetivo início do negócio (CELTA, 2007; EUROPEAN COMMISSION, 2002). Observa-se, conforme a Figura 6, que 62% das incubadoras brasileiras afirmam possuir um programa de pré-incubação. Esse é um valor expressivo e pode indicar a preocupação das equipes de gestão das incubadoras em aumentar a qualidade dos empreendimentos a partir da prospecção e desenvolvimento de novos empreendedores nas universidades e centros de pesquisa (ANPROTEC, 2005).

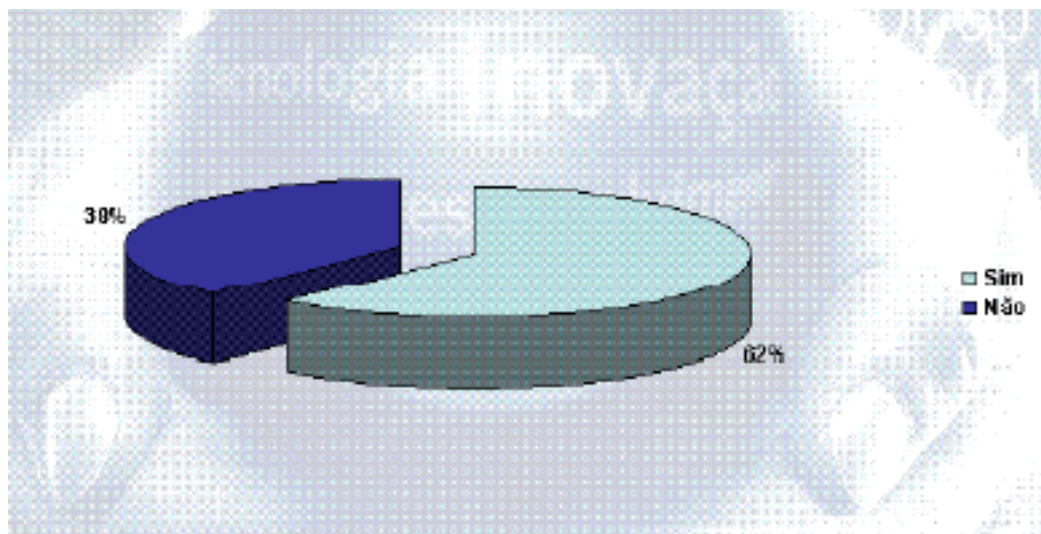


Figura 6– Incubadoras com programa de pré-incubação

Fonte: ANPROTEC (2005)

Após a seleção, é o momento da incubadora se preparar para receber as novas empresas para o processo de incubação. É importante promover o ingresso, a formalização e a ambientação da empresa na incubadora. O *InfoDev Incubator Support Center* (IDISC), plataforma virtual de apoio ao desenvolvimento de novos negócios conceituada internacionalmente, sugere que a incubadora organize um “Programa de Recepção” que contenha, no mínimo, as seguintes ações:

- Assinatura do contrato da incubação: os empreendedores devem receber uma cópia do regimento interno e das regras de uso da incubadora.
- Apresentação da estrutura: deve ser apresentada a estrutura física e administrativa que estará à disposição da empresa, bem como as regras e os procedimentos de uso.
- Serviços oferecidos: apresentação dos diferentes tipos de serviços oferecidos pela incubadora e os requisitos para que a empresa possa utilizá-los (IDISC, 2008).
- Integração: é importante que os novos empreendedores sejam apresentados às pessoas da equipe de gestão da incubadora, com suas respectivas funções e responsabilidades. Adicionalmente, é interessante que sejam apresentadas às empresas que já estão incubadas, seus produtos e serviços.
- Estruturação da empresa incubada: garantir a estruturação administrativa, tecnológica e legal da empresa incubada. Ao final desta fase, a empresa possui uma

estrutura administrativa formalizada e consolidada, uma personalidade jurídica e um portfólio de produtos e serviços organizados (IDISC, 2008).

Os empreendedores começam a desenvolver conhecimentos, novos produtos e serviços, bem como a busca de clientes e investidores. Para obter sucesso no mercado, é fundamental que as empresas incubadas desenvolvam capacidades gerenciais e administrativas nas áreas de marketing, vendas, finanças e produção, já que não basta somente ter um produto inovador se não se sabe como mostrar seus benefícios para os potenciais clientes e obter lucro com sua comercialização (EUROPEAN COMMISSION, 2002; HACKETT; DILTS, 2004).

Para alojar as empresas, as incubadoras devem dispor de infra-estrutura como fax, telefone, acesso à internet, suporte em informática; espaço físico individualizado para a instalação de escritórios e laboratórios de cada empresa admitida; espaço físico para uso compartilhado com sala de reunião, auditório, área para demonstração dos produtos, processos e serviços das empresas incubadas, secretaria, serviços administrativos e laboratórios. Deve disponibilizar treinamentos, recursos humanos, assessorias e consultorias com serviços especializados que auxiliem as empresas residentes em suas atividades, como elaboração de plano de negócios, gestão empresarial, gestão da inovação tecnológica, engenharia de produção, contabilidade, marketing, assistência jurídica, propriedade intelectual, captação de recursos e acesso a mecanismos de financiamento, apoio ao *e-business* e aspectos relacionados a tecnologias de comunicação e informação, acesso e comercialização de produtos e serviços no mercado doméstico e externo, incluindo apoio à exportação e busca de parceiros no exterior (ANPROTEC; SEBRAE, 2002; EUROPEAN COMMISSION, 2002; MCT, 2000).

A incubadora deve apresentar aos novos empresários um cronograma que contenha o mínimo de cursos e capacitações, tutorias, consultorias e assessorias especializadas. Esses serviços devem ser desenvolvidos por uma equipe de profissionais altamente capacitados, que detenham conhecimentos atualizados. Profissionais externos podem ser convidados para a realização dos programas propriamente. Igualmente importante é que a incubadora identifique um conjunto de profissionais, internos ou externos, com experiência e capazes de “apadrinhar” as empresas incubadas, nas diversas áreas (IDISC, 2007).

A incubadora reduz os riscos de fracasso do empreendedor com custos e impostos minimizados, facilitando o desenvolvimento inicial da empresa (HACKETT;

DILTS, 2004). O ambiente deve ser flexível e encorajador, promovendo o desenvolvimento dos empreendedores nos principais aspectos gerenciais, acesso a laboratórios e bibliotecas de universidades e instituições que desenvolvem atividades tecnológicas, acesso à bancos de dados, facilitar a interação sistemática entre as empresas e instituições de ensino e pesquisa, fortalecendo e ampliando as diversas redes de relacionamentos (CELTA, 2008; IDISC, 2007).

O *InfoDev Incubator Support Center* (2008) afirma que as incubadoras devem contemplar uma estrutura que viabilize a realização adequada de dois grupos distintos de atividades: atividades relacionadas à operação da incubadora, como uma entidade independente; e atividades que possibilitem o desenvolvimento das empresas incubadas. O IDISC (2008) ressalta que a estrutura de gestão de uma incubadora é normalmente composta de três níveis gerenciais:

- O Conselho de Diretores, que possui representantes de cada uma das entidades que participaram da criação da incubadora ou auxiliam em sua operacionalização, fornecendo apoio econômico ou financeiro. Tem como funções desenvolver e melhorar um plano estratégico para as políticas da incubadora, desenvolver políticas que levem em consideração a operação da equipe e o papel do presidente, controlar as relações externas da equipe, apoiar os negócios da incubadora e apoiar o desenvolvimento das empresas incubadas.

- A Administração da incubadora, que inclui o presidente ou diretor da incubadora, o gerente e todo o seu *staff*, o que pode incluir a secretária, mentores e tutores. O Presidente possui um papel político e estratégico para a incubadora, incluindo a interação com diferentes instituições, criação e ampliação da rede de contatos, monitoramento do crescimento e da consolidação da incubadora. O Gerente atua diretamente em contato com as empresas incubadas, sendo o responsável direto pelo acompanhamento da evolução destas empresas. É responsável por grande parte do desempenho de uma incubadora e geralmente, suas funções incluem gerenciamento do edifício, manutenção de serviços compartilhados, gerenciamento da equipe, gerenciamento da contabilidade e finanças da incubadora, compras e contratação de serviços de terceiros.

- Por último, o Comitê Consultivo, composto por consultores especializados que auxiliam o gerente no seu papel de orientação às empresas. É importante que a incubadora conte com um grupo variado de profissionais, de forma que todas as necessidades dos incubados possam ser satisfeitas (IDISC, 2008).

Bizzotto (2003) ressalta também a importância do *coaching*, processo que promove a interação entre a empresa incubada e a equipe de gestão e de consultores da incubadora e atribui grande parte do sucesso das empresas incubadas à qualidade deste processo. No *coaching* o profissional atua como um perito observador externo, assegurando que o objetivo da incubada seja genuíno e suas ações sejam congruentes. Também ajuda as empresas a definirem suas metas específicas e organizarem-se para atingí-las, oferecendo ajuda em sua motivação. Nesse sentido, a partir do resultado do *coaching*, os serviços podem ser moldados para melhor adequar-se às necessidades das empresas.

Contudo, mesmo que o processo de incubação esteja organizado de forma a oferecer os serviços e orientações necessários para que os empreendedores possam criar empresas competitivas e obter bons resultados no mercado, é um desafio ao programa de suporte avaliar os principais problemas enfrentados pelo empreendedor, não somente aqueles do senso comum, mas também aqueles que só uma análise detalhada pode identificar. No estágio inicial do processo, os empreendedores estão bastante inseguros e com importantes decisões a tomar, nesta fase a empresa precisa de acompanhamento e avaliação mais constantes. O sistema de avaliação de desempenho deve ser implementado e utilizado pela incubadora para mensuração dos resultados das empresas incubadas, desde o primeiro instante em que a empresa começa a participar do programa de capacitação da incubadora, até o momento de sua graduação. Em geral, esta avaliação é feita com base em indicadores de desempenho, os quais fornecem uma “radiografia” dos aspectos-chave da empresa (IDISC, 2008). Incubadoras bem sucedidas estão sempre monitorando as empresas residentes em tempo real e a equipe de gestão da incubadora deve estar atenta a identificar as potenciais dificuldades que possam estar se desenvolvendo, reduzindo custos e riscos que possam levar ao fracasso do negócio (HACKETT; DILTS, 2004).

Após ter passado por todo o processo de incubação, recebendo os serviços e programas oferecidos, a empresa está preparada para deixar a incubadora e enfrentar os desafios do mercado, buscando sua consolidação de forma independente. Este é um momento crucial, pois apesar de estar preparada, a empresa precisa de apoio adicional para realizar sua graduação com sucesso. Para isso, a incubadora deve implementar programas e ações que permitam às empresas obter recursos e distribuir seus produtos, ampliando sua atuação no mercado.

Assim, uma vez que a empresa esteja com a sua estrutura interna organizada, a incubadora deve possibilitar a interação da incubada com o ambiente externo e colaborar com a ampliação da rede de contatos da mesma (BIZZOTTO, 2003).

Nesta fase que precede a graduação, é importante a disponibilização de consultorias específicas e personalizadas, assim como a participação em feiras comerciais. Os tipos e a profundidade dos serviços e cursos, neste estágio, serão determinados pelas necessidades de cada empresa. É mais comum que estes serviços sejam oferecidos através de entidades externas à incubadora e viabilizados com os recursos da própria empresa. Mesmo assim, as empresas que completaram seu período de incubação podem ainda manter o vínculo com a incubadora (IDISC, 2008).

De acordo com Wolffenbuttel (2001) as empresas pós-incubadas podem se encontrar em diferentes situações:

1. A empresa está consolidada, o que significa que o processo teve êxito e esta passa a estabelecer-se no mercado enfrentando a concorrência, assumindo características de uma empresa como qualquer outra. É necessário que a empresa tenha um produto inovador, já em fase de comercialização, uma situação financeira adequada e que seus gestores estejam habilitados gerencialmente a conduzi-la. Algumas incubadoras estão inseridas no contexto de um Pólo ou Parque Tecnológico, que também prevê formas de apoio para a instalação de empresas provenientes de incubadoras na suas sedes definitivas.

2. A empresa esgotou o período de tempo e as eventuais prorrogações para permanecer na incubadora e ainda não está madura para enfrentar o mercado. Nesse caso, ela terá de deixar a incubadora e ir para o mercado, mesmo sem estar consolidada. Esta situação pode ser considerada de êxito, embora parcial.

3. A empresa faliu durante o processo de incubação e nesse caso o processo não teve êxito, e a experiência deve ser analisada para a identificação das razões que levaram ao seu fracasso.

4. Podem ocorrer também situações nas quais o empreendimento nascente é adquirido ou absorvido por uma empresa maior durante o processo de incubação (WOLFFENBUTTEL, 2001).

Concluído o processo de incubação, é fundamental que a incubadora também avalie seu próprio desempenho e verifique se os seus objetivos estão sendo atingidos e em que grau. Para que a incubadora mantenha um aperfeiçoamento

contínuo de seu processo de incubação, é essencial que essa avaliação seja constante (BIZZOTTO, 2003).

Destacam-se ainda a transferência da tecnologia gerada nas instituições de ensino e pesquisa para o setor produtivo, a capacitação técnica e gerencial dessas empresas, a fim de torná-las competitivas para o mercado e a cooperação entre a universidade e a sociedade, que se reflete no incremento e qualificação das atividades de ensino e pesquisa (WOLFFENBUTTEL, 2001).

O IDISC (2008) sugere ainda alguns outros indicadores, visando a constante mensuração da performance das empresas como faturamento total anual das empresas; taxa de crescimento no faturamento anual das empresas em relação aos anos anteriores; valor total dos impostos recolhidos pelas empresas incubadas; taxa de crescimento no valor total dos impostos recolhidos pelas empresas incubadas em relação aos anos anteriores; percentual das empresas incubadas que são líderes em seus respectivos mercados de atuação.

Há uma relação direta entre o sucesso de uma incubadora e a captação de novos projetos, pois quando estas empresas conseguem um impacto expressivo sobre os aspectos sócio-econômicos da região, elas contribuem para a divulgação da incubadora. Portanto, a divulgação dos casos de sucesso é vital para o sucesso da incubadora, uma vez que estimula novos empreendedores a apresentar seus projetos e dessa forma, um maior número de pessoas passa a ter interesse em criar novas empresas e passa a colocar em prática os ideais de empreendedorismo. Com um maior número de projetos, a qualidade dos selecionados tende a ser maior, contribuindo para melhorar a probabilidade de sucesso das empresas apoiadas e transformando todo esse processo em um grande ciclo virtuoso (BIZZOTTO, 2003).

3.5.1 Ações e serviços orientados à internacionalização

Uma das ações em direção à sustentação do empreendimento, é a busca pró-ativa de oportunidades de negócios também no exterior, pois investidores estrangeiros, muitas vezes vinculados ao comércio internacional de tecnologias, atuam não só no suprimento de tecnologias necessárias ao empreendimento nascente, mas também como uma espécie de *broker* para pequenas empresas

estrangeiras que queiram se instalar em um determinado mercado (VEDOVELLO, 2000). Dentro desse contexto se dá a implementação de incubadoras internacionais, como as americanas International Business Incubator, localizada no Vale do Silício, na Califórnia, (VEDOVELLO, 2000) e a Austin Technology Incubator, no Texas (STAINSACK, 2003).

O IDISC (2008) tem salientado a importância das iniciativas internacionais nas incubadoras. Segundo a instituição, o uso da ferramenta International Trade Centre (ICT), que auxilia a contribuição das incubadoras na internacionalização das empresas incubadas, está sendo adotada por inúmeras incubadoras como The Incubator Khem (Uruguai), Incubadoras Innpulsar e Rioinnova (Equador), com o objetivo de desenvolver as exportações. A European Commission (2002) e o IDISC (2008) estão promovendo oportunidades de *network* internacional visando facilitar o acesso a mercados estrangeiros para empresas em mais de 80 parques, incubadoras e centros de inovação da União Européia, China, Índia, Estados Unidos, América do Sul e Turquia. A Casablanca Technopark Incubation Center (Marrocos) também está desenvolvendo um serviço que ajuda as pequenas e médias empresas a acessar o mercado internacional, chamado Export Club (IDISC, 2008).

Outra iniciativa do IDISC, coordenada pela Anprotec em parceria com a International Business Incubator, é se tornar um centro de excelência e referência para o setor de incubação de empresas no mundo, integrando os parceiros internacionais a disseminando informações sobre políticas e melhores práticas para as incubadoras de base tecnológica. Para tanto, as ações foram divididas em duas partes operacionais, com a sede no Brasil e uma unidade de apoio nos Estados Unidos, pois esta segunda possui grande experiência e articulação internacional na área de incubação de empresas, geração de negócios e tecnologia (IDISC, 2008).

Em estudo sobre estruturação, organização e gestão de incubadoras tecnológicas, que comparou incubadoras dos Estados Unidos, França e Brasil, Stainsack (2003) identificou ações e serviços oferecidos pelas incubadoras estrangeiras em relação à internacionalização como relações internacionais, incentivo às exportações, busca de empresas internacionais para se instalarem na incubadora, assessoria em propriedade industrial e comércio exterior. Aerts, Matthyssens e Vandenbempt (2007) em pesquisa com 107 incubadoras européias,

identificaram que, entre outros serviços, 52% proporcionavam auxílio nas exportações ou na busca por parceiros no exterior.

De acordo com a Eastern European and Central Asian Business Incubators Network (ECABIT, 2008), rede de incubadoras de empresas e parques tecnológicos do Leste Europeu e da Ásia central, diversas incubadoras ao redor do mundo fornecem algum tipo de serviço voltado especificamente à internacionalização das empresas. Em um estudo realizado com incubadoras de 10 países (Armênia, Bielorrússia, Bulgária, Kazaquistão, Quirguistão, Romênia, Rússia, Turquia, Ucrânia e Uzbequistão) sobre as motivações em participar de *networks* em incubadoras de negócios, estratégias de cooperação internacional e experiência de transferência de conhecimento entre incubadoras, identificou-se que a maior parte oferece contatos de negócios internacionais, através *networks* e parceiros internacionais das incubadoras; facilitação na participação em *networks* e programas internacionais e serviços de informação. Algumas ainda provêm serviços de transferência internacional de tecnologia, consultorias e serviços de importação e exportação. As redes de relacionamentos internacionais das incubadoras têm duas formas, através de projetos formais envolvendo várias organizações ou por associações e relacionamentos. Ao mesmo tempo, a pesquisa identificou que a maioria das empresas incubadas está interessada em contatos internacionais, visando achar e selecionar parceiros (ECABIT, 2008).

No Brasil, tanto as ações como os estudos voltados a investigar a internacionalização de empresas incubadas ainda são incipientes. Em 1993 o CNPq iniciou a criação do Programa Nacional de Software para Exportação com ênfase no mercado externo, visando o desenvolvimento socioeconômico brasileiro, através da inserção do país na economia mundial. Em 1996 foi criada a Sociedade Brasileira para Promoção da Exportação de Software — SOFTEX, para atuar como gestora do programa. As ações da SOFTEX são a geração de novas empresas, capacitação para exportação, recursos para investimento em exportação, apoio à participação em eventos nacionais e internacionais, pesquisa de mercado e apoio à comercialização no exterior. Algumas incubadoras de software contribuem com a internacionalização das empresas incubadas através da SOFTEX e outras são também agentes da internacionalização como a Incubadora Geness (Santa Catarina), as Incubadoras Softex (São Paulo e Rio de Janeiro) e a Incubadora CEI (Rio Grande do Sul) (SOFTEX, 2008).

Em 2004, Sbragia e Pereira identificaram em pesquisa realizada com as empresas na incubadora Cietec, que o mercado internacional ainda era pouco explorado, mas as empresas já atribuíam grande importância às relações e alianças estratégicas voltadas ao exterior. Na incubadora Inatel, segundo Marchelli e Corcetti (2004), os serviços de apoio à internacionalização dos negócios incubados eram praticamente inexistentes. Para os autores isso deve-se, em grande parte, à grande maioria das empresas residentes encontrar-se em fase de desenvolvimento de produtos e processos. Contudo, nas empresas graduadas os serviços existiam e foram considerados pelos empreendedores satisfatórios (MARCHELLI; CORCETTI, 2004).

Em análise feita a partir de dados secundários, coletados em estudos brasileiros sobre incubadoras até 2004, a respeito das características de sucesso para o empreendedorismo internacional das empresas emergentes proporcionadas pelas incubadoras tecnológicas, Baeta, Borges e Tremblay (2006) identificaram que a visão global dos empreendedores desde o início do projeto e a estreita ligação entre produtos e serviços é uma característica presente. Já a equipe de direção da empresa com experiência no mercado internacional, rede de relação de negócios internacionais da incubadora, seleção de tecnologias ou mercados e controle sobre algum recurso intangível único por parte das empresas foram características identificadas como pouco presentes. A principal dificuldade identificada foi a dificuldade de acesso a financiamento de risco, o que prejudicaria a inserção internacional (BAETA; BORGES; TREMBLAY, 2006)

Em pesquisa realizada em 2003, a ANPROTEC identificou que 69% das incubadoras oferecia apoio em propriedade intelectual, e 41% oferecia apoio à exportação. Mais recentemente, em dezembro de 2008, a Apex Brasil e ANPROTEC estabeleceram um convênio no valor de R\$ 6 milhões para incentivar as exportações das empresas de Tecnologia de Informação e Comunicação que estão em incubadoras ou Parques Tecnológicos. O foco é alavancar estratégias de internacionalização, atrair investimentos estrangeiros produtivos para o setor e promover o intercâmbio tecnológico orientado para negócios. A parceria entre as duas entidades prevê diversas ações para o desenvolvimento da cultura exportadora e internacionalização das empresas, além das ações de promoção comercial como participação em feiras, missões empresariais e visitas de jornalistas especializados aos parques tecnológicos nacionais, durante um período de dois anos. Os

mercados-alvo iniciais do projeto são Estados Unidos, México, França, Reino Unido, Alemanha, Portugal, Espanha e Colômbia (APEX BRASIL, 2009).

As informações sobre a internacionalização de empresas incubadas no Brasil são poucas, merecendo maior aprofundamento e abrangência. Neste sentido, este estudo é realizado visando contribuir para o preenchimento desta lacuna do conhecimento. Para tanto, no próximo capítulo, ações e serviços proporcionados pelas incubadoras às empresas incubadas, serão utilizados no desenvolvimento do modelo de análise, visando verificar como podem contribuir para a internacionalização das empresas sobre sua tutela.

4. CONTRIBUIÇÃO DAS INCUBADORAS NA INTERNACIONALIZAÇÃO DAS EMPRESAS INCUBADAS

Conforme já mencionado, o objetivo do trabalho é verificar a contribuição das incubadoras tecnológicas para a internacionalização das empresas incubadas. Neste sentido, desenvolveu-se um modelo que, além de oferecer suporte à pesquisa, poderá servir de base para os estudos sobre internacionalização em incubadoras e auxiliar os seus gestores. Portanto, o modelo foi elaborado a partir da literatura sobre as duas áreas de interesse do trabalho. De um lado, foram abordadas referências sobre internacionalização de empresas, fazendo um levantamento sobre os fatores que influenciam a internacionalização das empresas, principalmente micro e pequenas empresas de base tecnológica, e de outro, foram estudados aspectos sobre o processo de incubação de empreendimentos tecnológicos, bem como as ações e serviços disponibilizados pelas incubadoras.

Diversos estudos têm argumentado que, para a internacionalização das empresas ser melhor compreendida, é necessário um framework integrado dos diversos modelos e teorias (COVIELLO; MUNRO, 1997; JOHNSON, 2004; GALIMBERTI; PREVOT, 2008). Conforme foi possível verificar no Capítulo 1, são diversos os aspectos que afetam a internacionalização das empresas, principalmente das micro e pequenas empresas de base tecnológica, em diferentes abordagens teóricas e pesquisas empíricas. Determinados fatores influenciadores da internacionalização se repetem ou são similares, já outros, são exclusivos de uma determinada abordagem.

Os fatores que influenciam a internacionalização das pequenas e micro empresas de base tecnológica, identificados na literatura sobre internacionalização no primeiro capítulo, foram primeiramente identificados e sumarizados. A seguir, como é possível verificar no Quadro 2, esses fatores foram agrupados por serem congruentes ou complementares, formando as categorias Empreendedores, Características Organizacionais, *Network* e Mercado Externo.

CATEGORIAS	FATORES
EMPREENDEDORES	<ul style="list-style-type: none"> • Orientação internacional • Tolerância ao risco • Pró-atividade • Habilidade de coordenar as atividades globalmente • Experiência na indústria • Experiência internacional • Outras habilidades e características individuais
CARACTERÍSTICAS ORGANIZACIONAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Motivação internacional • Produtos e serviços inovadores • Diferenciais e recursos únicos • Ênfase em inovação • Ênfase em marketing • Ênfase em qualidade • Ênfase em distribuição • Estratégias internacionais • Recursos da empresa
NETWORK	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Networks</i> nacionais • <i>Networks</i> internacionais
MERCADO EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> • Características do ambiente global • Idioma • Nível de educação da população • Práticas de negócio • Cultura • Demanda • Características da indústria • Condições e custos financeiros • Legislação e políticas públicas

Quadro 2 – Fatores influenciadores da internacionalização das MPEBTs

Nesse conjunto de fatores que influenciam a internacionalização das empresas, todas as categorias estão relacionadas entre si e se complementam, sendo necessárias para que a empresa internacionalize e tenha maiores chances de obter um bom desempenho no exterior.

A categoria Empreendedores está relacionada às características e experiências dos empreendedores das empresas incubadas em relação ao mercado externo, e é composta pelos fatores orientação internacional; tolerância ao risco; experiência na indústria; experiência internacional; habilidades e características individuais.

A categoria Características Organizacionais está relacionada às capacidades internas das empresas incubadas que são importantes para a internacionalização do empreendimento: produtos e serviços inovadores; ênfase em inovação; ênfase em qualidade; ênfase em marketing; ênfase em distribuição; recursos da empresa;

diferenciais e recursos únicos, formulação de estratégias internacionais; e a motivação para internacionalizar (aumento dos lucros, explorar as imperfeições de mercado; ampliar ciclo de vida do produto; reduzir custos de transação e de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D); conquistar vantagens de localização; buscar financiamento internacional; atingir economias de escala; explorar mercados adicionais; responder rapidamente às iniciativas de competidores; explorar a propriedade tecnológica ou de processo internacionalmente; atingir padrões mundiais; superar limitações do mercado doméstico).

A categoria *Network* inclui as redes de relacionamentos de negócios tanto nacionais, como internacionais, das empresas e da incubadora, que influenciam a internacionalização das empresas incubadas.

A categoria Mercado Externo é composta pelas características do ambiente global que incluem a integração global da indústria; o crescimento e integração do mercado financeiro; a diminuição das barreiras mundiais; a natureza competitiva da indústria internacional; a homogeneidade do mercado internacional; a disponibilidade de financiamentos internacionais; o capital humano internacionalmente móvel; maior quantidade de pessoas com experiência internacional e as inovações tecnológicas em comunicações, processos e transportes internacionais. Também fazem parte desta categoria de fatores as características específicas de cada mercado estrangeiro para o qual a empresa possa vir a internacionalizar-se como o idioma do país; o nível de educação; a cultura; as práticas de negócio; a demanda; as condições e custos financeiros; as legislação e políticas públicas que limitam ou estimulam as empresas estrangeiras e as características da indústria (fornecedores, competidores, canais de distribuição, recursos humanos) na qual a empresa atua ou pretende atuar.

Em síntese, para uma empresa internacionalizar, é importante que os empreendedores tenham características e experiências voltadas ao mercado internacional, que as características e capacidades organizacionais estejam adequadas para o mercado externo, que a empresa esteja motivada e formule boas estratégias internacionais, que participe de redes de relacionamentos de negócios tanto nacionais, como internacionais, e que tenha conhecimento do ambiente global e das características específicas de cada mercado estrangeiro no qual tenha interesse em desenvolver suas atividades.

Uma vez apresentados os fatores influenciadores da internacionalização das micro e pequenas empresas de base tecnológica, passa-se para a segunda etapa de construção do modelo. Com base na revisão da literatura realizada no Capítulo 2, foram resumidas as principais ações e serviços proporcionados pelas incubadoras às empresas incubadas. A partir da relação entre os fatores influenciadores da internacionalização identificados e os serviços e ações das incubadoras tecnológicas foi construído um modelo integrado de avaliação das contribuições das incubadoras na internacionalização das micro e pequenas empresas de base tecnológica incubadas.

No modelo integrado proposto os serviços e ações da incubadora sobre uma categoria de fatores pode afetar as outras categorias, já que estão interligadas. Para permitir uma melhor compreensão da organização dos fatores, elaborou-se a Figura 7.

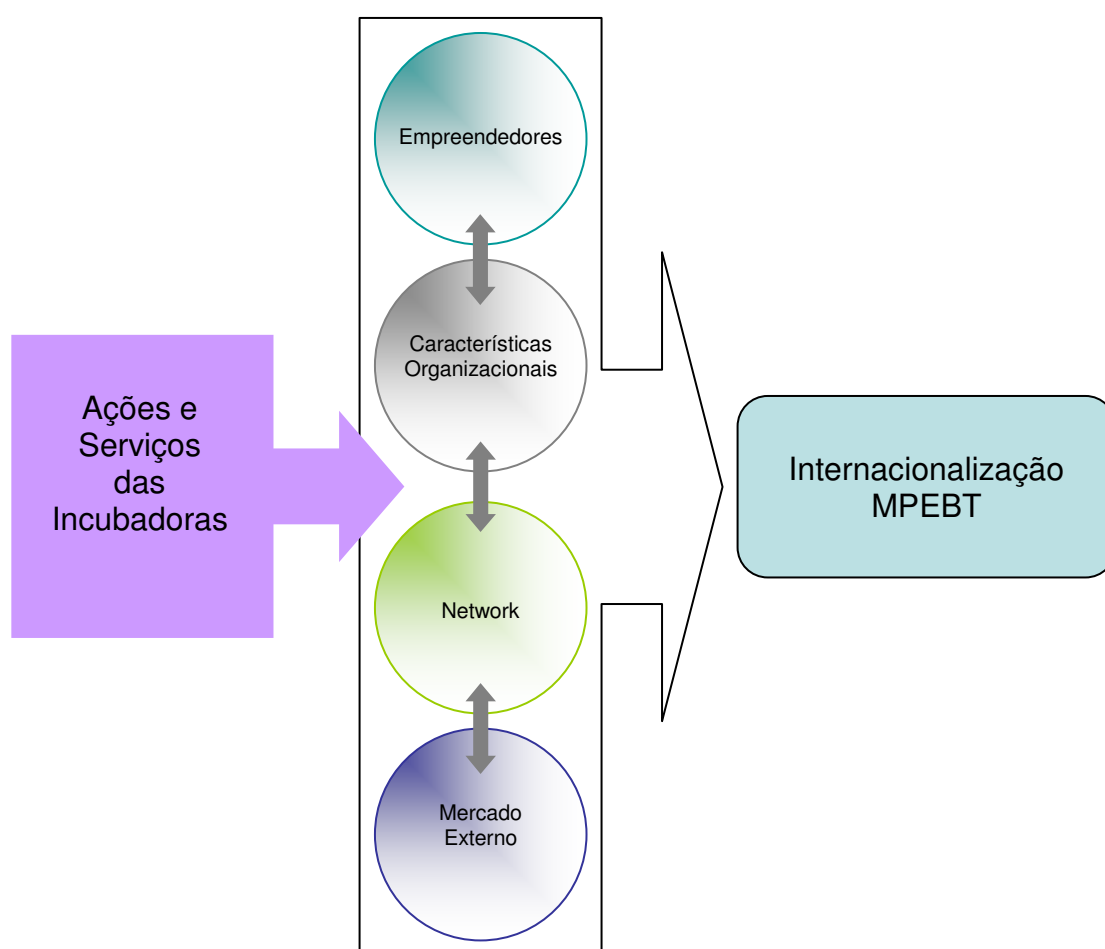


Figura 7 – Modelo Integrado das contribuições da incubadora para a internacionalização das MPEBTs incubadas

Com relação à categoria Empreendedores, a incubadora deve selecionar empresas para a incubação utilizando critérios que considerem as experiências e características do empreendedor como experiência internacional; experiência na indústria; orientação internacional; tolerância ao risco; entre outras habilidades e características individuais do empreendedor. A incubadora também deve possibilitar a experiência internacional dos empreendedores através de intercâmbios e programas internacionais.

Para a categoria Características Organizacionais, a incubadora contribui utilizando critérios de seleção de empresas para a incubação que considerem se os produtos e serviços da empresa são inovadores e que considerem os diferenciais e os recursos únicos da empresa. A incubadora precisa criar um ambiente que seja motivador da cultura exportadora e da internacionalização e deve viabilizar o acesso das empresas incubadas a recursos humanos capacitados e a instituições financeiras e governamentais, a captação de recursos para exportação, investimentos estrangeiros e capital de risco. É importante ter membros na equipe da incubadora com experiência internacional para auxiliar na formulação das estratégias internacionais. Proporcionar o desenvolvimento de *e-business* e aspectos relacionados a tecnologias de comunicação e informação; cursos, capacitações e tutorias para o desenvolvimento de capacitações da empresa em gestão de tecnologia e inovação, gestão mercadológica, gestão da qualidade e gestão de distribuição; disponibilizar consultorias, assessorias e serviços de propriedade intelectual e industrial, também contribui para a internacionalização das empresas incubadas.

Em relação à categoria *Network* a incubadora deve utilizar como critério de seleção para a incubação se as empresas têm redes de relacionamento de negócios e quais são. A incubadora também contribui possibilitando a participação das empresas em redes de relacionamentos de negócios nacionais e internacionais com empresas incubadas; outras empresas; parceiros; universidades; centros de pesquisa; instituições financeiras e governamentais; redes de incubação e outras redes, bem como participando ela mesma de *networks* nacionais e internacionais e a partir dos relacionamentos dos próprios membros da equipe da incubadora. Promover a participação das empresas em programas formais de internacionalização como Softex, Apex Brasil e outros projetos estrangeiros, proporcionar a participação em feiras, eventos e missões internacionais e captar de

empreendimentos incubados estrangeiros também fortalece e amplia as *networks* das empresas incubadas.

No que diz respeito à categoria Mercado Externo as incubadoras contribuem com ações e serviços relacionados a desenvolver o conhecimento das empresas incubadas sobre o ambiente global e sobre mercados estrangeiros específicos proporcionando às empresas cursos, capacitações e tutorias e viabilizando o acesso da empresa incubada a informações sobre o mercado externo através de pesquisas e bancos de dados. A incubadora também deve disponibilizar consultorias, assessorias, e serviços de importação e exportação e de transferência internacional de tecnologia. Também é de grande importância identificar e prospectar negócios e parceiros no mercado externo, e divulgar projetos e produtos das empresas incubadas no exterior.

Os serviços e ações das incubadoras tecnológicas que contribuem com a internacionalização das empresas incubadas aparecem sintetizados no Quadro 3.

CATEGORIAS	FATORES	AÇÕES E SERVIÇOS DAS INCUBADORAS
EMPREENDEDORES	<ul style="list-style-type: none"> • Orientação internacional • Tolerância ao risco • Pró-atividade • Habilidade de coordenar as atividades globalmente • Experiência na indústria • Experiência internacional • Outras habilidades e características individuais 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar critérios de seleção de empresas para a incubação que considerem as características dos empreendedores: orientação internacional, tolerância ao risco, pró-atividade, habilidade de coordenar as atividades globalmente, outras habilidades e características individuais. • Utilizar como critérios de seleção de empresas para a incubação a experiência dos empreendedores na indústria. • Utilizar como critérios de seleção de empresas para a incubação a experiência internacional dos empreendedores. • Possibilitar a experiência internacional dos empreendedores através de intercâmbios e programas internacionais.
CARACTERÍSTICAS ORGANIZACIONAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Motivação internacional • Produtos e serviços inovadores • Diferenciais e recursos únicos • Ênfase em inovação • Ênfase em marketing • Ênfase em qualidade • Ênfase em distribuição • Estratégias internacionais • Recursos da empresa 	<ul style="list-style-type: none"> • Criar na incubadora um ambiente motivador da cultura exportadora e da internacionalização. • Utilizar critérios de seleção de empresas para a incubação que considerem se os produtos e serviços da empresa são inovadores. • Proporcionar cursos, capacitações e tutorias para o desenvolvimento de capacitações da empresa em gestão de tecnologia e inovação. • Selecionar empresas para a incubação utilizando critérios de seleção que considerem os diferenciais e os recursos únicos da empresa. • Disponibilizar consultorias/ assessorias/ serviços de propriedade intelectual e industrial. • Proporcionar cursos, capacitações e tutorias para o desenvolvimento da empresa em gestão mercadológica. • Proporcionar cursos, capacitações e tutorias para o desenvolvimento da empresa em gestão da qualidade. • Proporcionar cursos, capacitações e tutorias para o desenvolvimento da empresa em gestão de distribuição. • Ter membros na equipe da incubadora, assessores e consultores com experiência internacional para auxiliar na formulação das estratégias internacionais. • Proporcionar às empresas incubadas o desenvolvimento de <i>e-business</i> e aspectos relacionados a tecnologias de comunicação e informação. •

(cont.)

(cont.)

		<ul style="list-style-type: none">• Viabilizar o acesso das empresas incubadas a recursos humanos capacitados.• Viabilizar o acesso das empresas incubadas a instituições financeiras e governamentais, captação de recursos para exportação, investimentos estrangeiros e capital de risco.
NETWORK	<ul style="list-style-type: none">• <i>Networks</i> nacionais• <i>Networks</i> internacionais	<ul style="list-style-type: none">• Participação da incubadora em <i>networks</i> nacionais com parceiros, associações, redes de incubação, instituições, relacionamentos dos membros da equipe da incubadora e outras redes.• Participação da incubadora em <i>networks</i> internacionais com parceiros, associações, redes de incubação, instituições, relacionamentos dos membros da equipe da incubadora e outras redes.• Ter membros na equipe da incubadora, assessores e consultores com redes de relacionamento de negócios nacionais e internacionais.• Captação de empreendimentos incubados estrangeiros.• Utilizar como critério de seleção para a incubação as <i>networks</i> das empresas.• Proporcionar a participação das empresas incubadas em feiras, eventos e missões nacionais e internacionais.• Promover a participação das empresas incubadas em programas formais de internacionalização como Softex, Apex Brasil e outros projetos estrangeiros.• Possibilitar o fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> nacionais da empresa com empresas incubadas, empresas não incubadas, parceiros, associações, redes de incubação, instituições de ensino e centros de pesquisa, instituições financeiras e governamentais, outras instituições e redes de relacionamentos de negócios.• Possibilitar o fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> internacionais da empresa com empresas incubadas, empresas não incubadas, parceiros, associações, redes de incubação, instituições de ensino e centros de pesquisa, instituições financeiras e governamentais, outras instituições e redes de relacionamentos de negócios.

(cont.)

(cont.)

MERCADO EXTERNO	<ul style="list-style-type: none">• Características do Ambiente Global• Idioma• Nível de educação• Práticas de negócio• Cultura• Demanda• Características da indústria• Condições e custos financeiros• Legislação e políticas públicas	<ul style="list-style-type: none">• Proporcionar à empresa cursos, capacitações e tutorias para o desenvolvimento de conhecimento sobre o mercado externo.• Viabilizar o acesso da empresa a informações sobre o mercado externo através de pesquisas e bancos de dados.• Disponibilizar consultorias/ assessorias/ serviços de importação e exportação.• Disponibilizar consultorias/ assessorias/ serviços de transferência internacional de tecnologia.• Divulgar projetos e produtos das empresas incubadas no exterior.• Identificar e prospectar negócios e parceiros no mercado externo.
-----------------	---	--

Quadro 3 – Ações e serviços das incubadoras que contribuem com a internacionalização das MPEBTs incubadas

5. MÉTODO

O método científico em administração é um conjunto de atividades sistemáticas e racionais que permitem alcançar o objetivo, ou seja, as ações, interações e os conhecimentos válidos e verdadeiros, delineando o caminho a ser seguido e auxiliando as decisões do pesquisador (HAIR et al., 2005). Para responder ao problema de pesquisa e considerando os objetivos traçados é fundamental a definição adequada do método e dos procedimentos do estudo. Sendo assim, a presente seção apresenta o método utilizado para o seu desenvolvimento, como balizador das etapas realizadas, da confiabilidade e da validade dos resultados.

A seqüência utilizada para a realização deste estudo é detalhada a seguir. Em primeiro lugar foram definidos o tema, o problema de pesquisa, objetivos geral e específicos, que nortearam as referências da literatura e a definição do método, bem como dos procedimentos de pesquisa. A partir da literatura, foram identificados os fatores que influenciam a internacionalização das micro e pequenas empresas de base tecnológica e os serviços e ações das incubadoras que contribuem para a internacionalização das empresas incubadas. Estes fatores serviram de base para a elaboração do instrumento de pesquisa. Após a elaboração do instrumento, foi iniciada a coleta de dados. Cumpridas essas etapas, os dados coletados foram descritos, analisados e interpretados, visando responder aos objetivos do trabalho e tecer as conclusões finais. A Figura 8 apresenta graficamente a seqüência de atividades que foram executadas para a realização desta pesquisa.

Em relação à dimensão temporal, este estudo caracteriza-se como descritivo transversal, onde a coleta de dados ocorre em um único momento. Segundo Hair et al. (2005) a pesquisa descritiva é assim denominada, pois faz uso de estatísticas descritivas para caracterizar uma amostra ou população, o que inclui contagens de freqüência (quantidade), medidas de tendência central como a média ou a moda, ou uma medida de variação, como o desvio padrão.

Este tipo de pesquisa, também chamada de *survey*, possui caráter essencialmente quantitativo. Assim, caracteriza-se por dados de freqüência de respostas, apresentados em formas de tabela, cumprindo com o objetivo de

generalizar os resultados da amostra para a população-alvo (MALHOTRA, 2001).

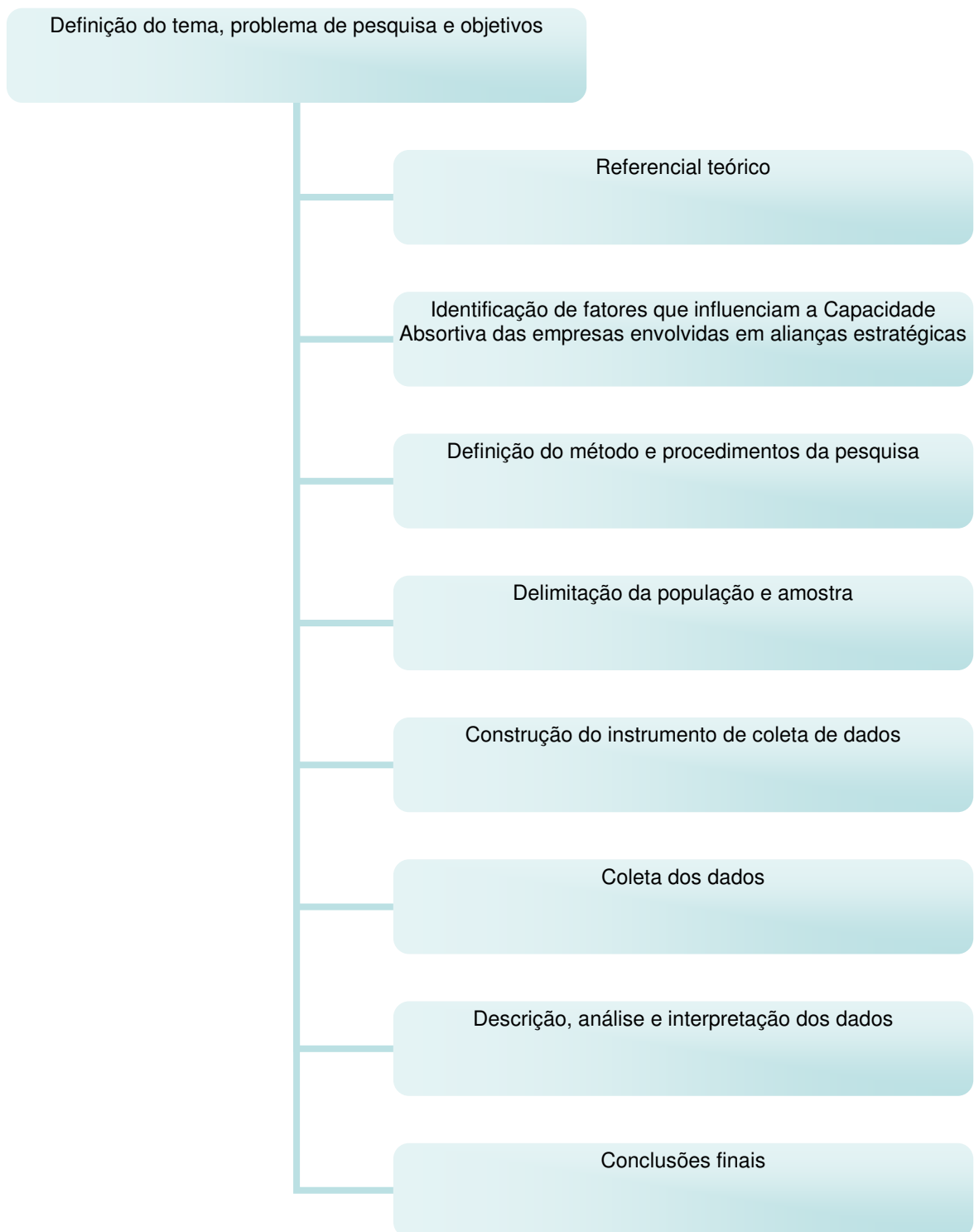


Figura 8 – Protocolo de pesquisa

As seções seguintes mostrarão a população e a amostra, as técnicas de coleta de dados, as formas de análise dos dados, e as limitações desta pesquisa descritiva.

5.1 Seleção da amostra

O universo desta pesquisa é composto pelo total de 339 incubadoras brasileiras, das quais, segundo a Anprotec (2005), 40% são incubadoras tecnológicas. Assim, pode-se estimar um número aproximado de 135 incubadoras tecnológicas no Brasil, que constituem a população deste estudo. Não foi possível obter a lista de incubadoras junto à ANPROTEC, e as incubadoras foram identificadas a partir de pesquisas pela internet nas redes de incubadoras locais e regionais, em web sites de incubadora, parques científicos e tecnológicos, bem como demais web sites relacionados à temática em questão.

Foram investigados todos os elementos da população que atenderam aos seguintes critérios: estar em efetiva operação há um tempo superior a dois anos e com pelo menos uma empresa graduada. Após a listagem das incubadoras, chegou-se ao número total de 80 incubadoras que atendiam aos critérios de seleção.

As entrevistas foram realizadas por telefone com o gestor de cada incubadora tecnológica, utilizando-se uma equipe especializada para a coleta de dados, com a devida supervisão do pesquisador.

Destas 80 incubadoras, 40 responderam ao questionário, perfazendo um total de 50%, o que de acordo com Malhotra (2001) pode ser considerado um índice comum em pesquisas telefônicas. Devido à participação ser espontânea, não se tem segurança para afirmar que a amostra seja representativa, embora o índice de respostas possa ser considerado alto, ainda mais considerando que muitos contatos foram feitos em janeiro de 2010, época de férias.

5.2 Procedimentos de coleta de dados

De acordo com Mattar (2001) para realizar essas medições, o pesquisador precisa desenvolver instrumentos adequados para que as medidas efetuadas correspondam efetivamente ao que se deseja medir, ou seja, possuir validade, e para que o erro amostral seja o menor possível diante dos recursos disponíveis. Para obtenção de informações foi utilizado um questionário, pois torna a coleta de dados mais sucinta e permite uma padronização no processo de coleta, facilitando a análise quantitativa dos mesmos.

Antes de aplicar o questionário foram utilizadas três questões “filtro” para verificar se a incubadora atendia aos critérios de seleção (Apêndice 1).

O instrumento utilizado conforme o Apêndice 2, é baseado nas ações e serviços das incubadoras que contribuem com a internacionalização das PME/ETs incubadas, já apresentados no Quadro 3. Contêm, na primeira parte, questões referentes ao perfil da incubadora e da equipe, formada por questões abertas, dicotômicas e de múltipla escolha. Na segunda parte são apresentadas questões de múltipla escolha sobre os critérios de seleção de empresas utilizados pela incubadora e uma questão dicotômica sobre a captação de empreendimentos estrangeiros para o processo de incubação. Seguem, na terceira parte, questões abertas, dicotômicas e de múltipla escolha sobre o perfil das empresas incubadas e graduadas, bem como questões relacionadas a sua internacionalização. Na parte 4 apresentam-se afirmações para que os entrevistados atribuam grau de concordância à respeito das ações e serviços das incubadoras, onde utilizou-se uma escala do tipo Likert. Por fim, nas partes 5 e 6, espaço a ser preenchidos com os dados da incubadora e do respondente.

O instrumento foi testado quando da realização de um caso-piloto, em agosto de 2009, na Incubadora Tecnológica da Feevale (ITEF), pertencente ao Centro Universitário Feevale.

5.3 Análise dos dados

A apresentação dos resultados da pesquisa *survey* com as incubadoras contemplou análise descritiva das variáveis que compuseram os blocos de avaliação, a partir do modelo de análise proposto.

Para as questões referentes às ações e serviços das incubadoras que contribuem com a internacionalização das empresas incubadas utilizou-se a estatística descritiva, com os dados de frequência. Segundo Malhotra (2001) a distribuição de frequência tem com objetivo obter uma contagem do número de respostas associadas a diferentes valores da variável, o que permite obter informações básicas, que podem ser resumidas com o auxílio de estatísticas descritivas.

Também foi utilizado um conjunto de testes estatísticos para verificar a relação existente entre as variáveis, a partir dos testes de cruzamento, e as diferenças de percepções entre os respondentes da amostra, a partir dos testes de comparação de média – ANOVA. Esta técnica estatística univariada foi utilizada para determinar se as amostras dos diferentes grupos surgem de populações com médias iguais, a partir de uma única variável dependente métrica. A margem de erro considerada foi de 5%.

Nenhum questionário precisou ser descartado.

6. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo dedica-se a descrição dos resultados obtidos neste estudo, a partir das entrevistas com os gestores das incubadoras tecnológicas, assim como as respectivas análises.

Primeiramente, são apresentados os resultados referentes às características das incubadoras pesquisadas, ou seja, o perfil da amostra. A seguir é apresentada a caracterização da internacionalização em incubadoras, principalmente no que tange as empresas incubadas e graduadas.

Seguem os resultados referentes às ações e serviços das incubadoras que contribuem com a internacionalização das empresas, que são apresentados de acordo com as seguintes categorias, já contempladas no modelo de análise: Empreendedores; Características Organizacionais; *Network*; Mercado Externo.

6.1 Perfil da amostra

O perfil da amostra demonstra que as incubadoras tecnológicas estão presentes em todas as regiões do Brasil, sendo que 57,5% estão localizadas na região sudeste, 22% estão localizadas na região sul, 7,5% estão localizadas na região centro-oeste, 7,5% estão localizadas na região nordeste e 5% estão localizadas na região norte do país.

Identificou-se que 50% das incubadoras são privadas sem fins lucrativos, e 40% são públicas sendo que destas 25% são de natureza pública federal, 7,5% são de natureza pública estadual, 7,5% de natureza pública municipal. Além disto, 10% tem outro tipo de natureza jurídica.

A grande maioria, 92,5% das incubadoras, possuem vínculo com Universidade ou Centro de Pesquisa. Destas 37 incubadoras, 51,4% possuem vínculo com universidades públicas, 29,7% possuem vínculo com universidades privadas, 16,2% possuem vínculo com centros de pesquisa públicos e 2,7% possuem vínculo com centros de pesquisa privado.

Em relação à quantidade de pessoas que compõe a equipe da incubadora, excluindo-se o gerente, a maior parte, 18 incubadoras, que correspondem a 45% têm entre 2 e 5 pessoas compondo a equipe, 11 incubadoras, que correspondem a 27,5% têm de 6 a 10 pessoas compondo a equipe, 7 incubadoras têm apenas uma pessoa compondo a equipe e 4 incubadoras têm entre 11 e 20 pessoas compondo a equipe.

Na equipe das incubadoras, 82,5% das incubadoras têm pessoas na equipe com terceiro grau completo ou incompleto, 27,5% têm pessoas na equipe com especialização, 17,5% têm pessoas na equipe com mestrado e somente 7,5% têm pessoas na equipe com doutorado. Ainda, 2 incubadoras têm na equipe apenas pessoas com primeiro ou segundo grau.

Quanto ao perfil dos gerentes das incubadoras, 5% têm doutorado, 15% têm mestrado, 60% têm pós-graduação *latu sensu*, 20% têm terceiro grau completo. Sobre a área de formação 55% são da área das ciências exatas, 37,5% são da área das ciências sociais aplicadas, 5% são da área da saúde e 2,5% da área da educação. Ainda, 22,5% têm entre 20 e 30 anos, 15% têm entre 31 e 40 anos, 25% têm entre 41 e 50 anos e 35% têm mais de 51 anos. Quanto ao gênero, 19 gerentes são do gênero feminino e 21 gerentes são do gênero masculino.

Em relação à capacidade máxima de incubação, 15 incubadoras têm capacidade entre 6 e 10 empresas; 13 incubadoras têm capacidade entre 11 e 20 empresas; 7 incubadoras têm capacidade entre 21 e 30 empresas; 3 incubadoras até 5 empresas; e 2 incubadoras para mais de 30 empresas. Contudo, duas incubadoras estavam sem empresas incubadas no momento; somente 1 incubadora tem mais de 30 empresas incubadas; 3 incubadoras têm entre 21 e 30 empresas incubadas; 10 incubadoras têm de 11 a 20 empresas incubadas; 23 incubadoras têm entre 6 e 10 empresas incubadas; e 10 incubadoras têm até cinco empresas incubadas, o que sinaliza que em grande parte das incubadoras o preenchimento está aquém da capacidade.

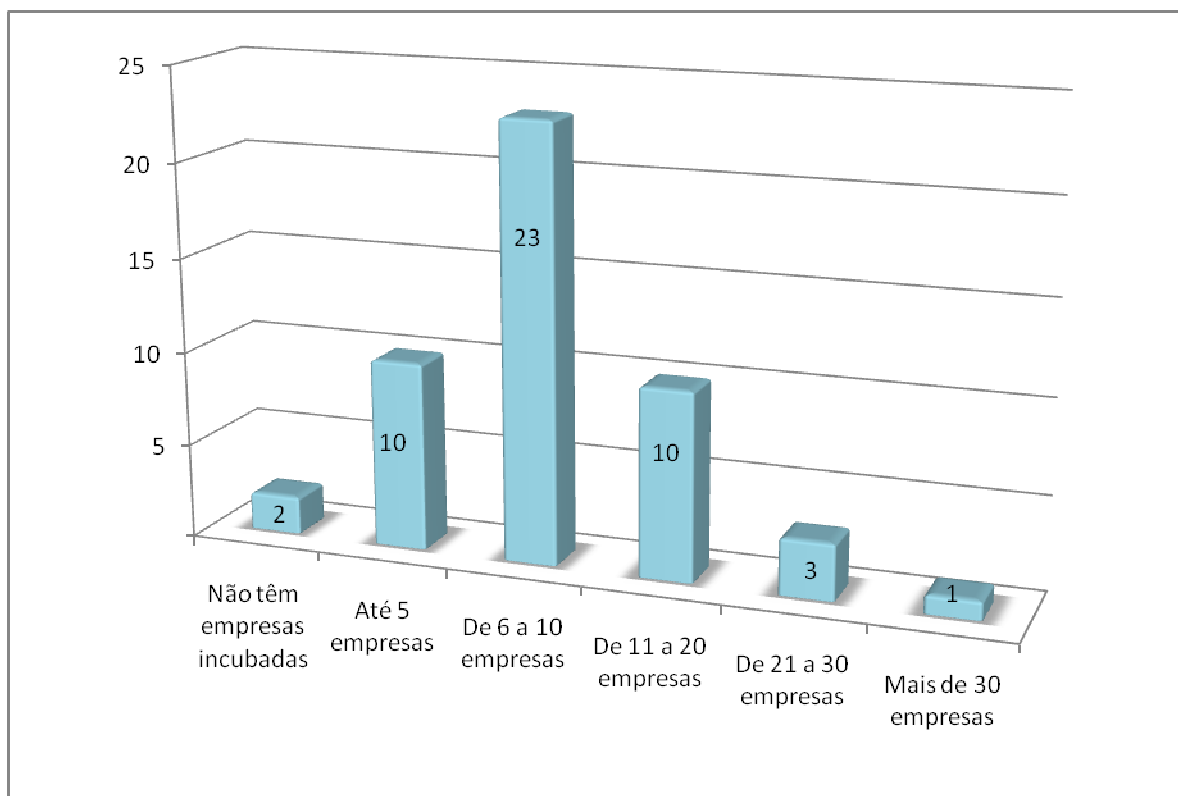


Figura 9 – Quantidade de empresas incubadas nas incubadoras da amostra (n=39)

Além disso, 23 incubadoras têm empresas associadas (incubadas externas). Sendo que a maior parte, 21 incubadoras têm até 10 empresas associadas, 1 incubadora tem 23 empresas associadas e 1 incubadora tem 60 empresas associadas.

A maior parte das incubadoras (77,5%) têm tempo médio de incubação de 1 a 3 anos, 15% têm período de incubação de 4 anos. As demais têm período de incubação de cinco anos ou mais. Metade das incubadoras graduou até 10 empresas; 6 incubadoras graduaram de 11 a 20 empresas; 6 incubadoras graduaram de 21 a 30 empresas; e 5 incubadoras graduaram mais de 30 empresas.

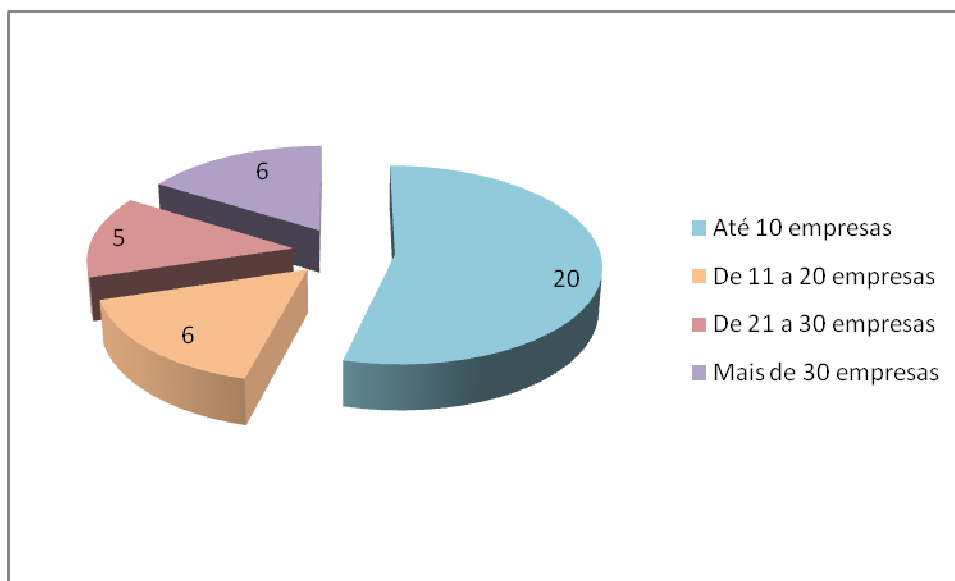


Figura 10 – Quantidade de empresas incubadas nas incubadoras da amostra (n=37)

Quanto às empresas que predominam nas incubadoras, 27 incubadoras têm empresas incubadas do setor de tecnologia da informação; 11 têm empresas incubadas de biotecnologia; 10 de tecnologias voltadas ao meio ambiente; 7 têm empresas incubadas de agronegócios; 7 de eletro-eletrônica; 7 de metal-mecânica; 7 da área da saúde; 6 têm empresas incubadas de energia (petróleo, biodiesel, nuclear); 5 têm empresas incubadas de telecomunicações; 4 têm empresas de automação e 4 de química, 2 têm empresas incubadas de nanotecnologia; e 3 de tecnologias voltada para o ensino; entre outras tecnologias (Tabela 1).

Tabela 1 – Setores das empresas incubadas das incubadoras da amostra

Setores das empresas incubadas	n
Tecnologia da Informação	27
Biotecnologia	11
Meio Ambiente	10
Agronegócios	7
Eletro-eletrônico	7
Metal-mecânico	7
Saúde	7
Energia	6
Telecomunicação	5
Automação	4
Química	4
Nanotecnologia	2
Ensino	3

Quanto aos setores, 28 incubadoras são tecnológicas multisetoriais, o que corresponde a 70%, e 12 incubadoras são de um único setor, o que corresponde a 30%. Destas, 6 são somente de tecnologia da informação, 2 são de petróleo, 1 é de agronegócios, 1 de biotecnologia, 1 da área da saúde e 1 da área eletro-eletrônica.

6.2 Caracterização da internacionalização em incubadoras

A partir das entrevistas, identificou-se que 40% (16) das incubadoras da amostra possuem programa formal voltado para a internacionalização das empresas incubadas, e 60% (24) ainda não o possuem (figura 10).

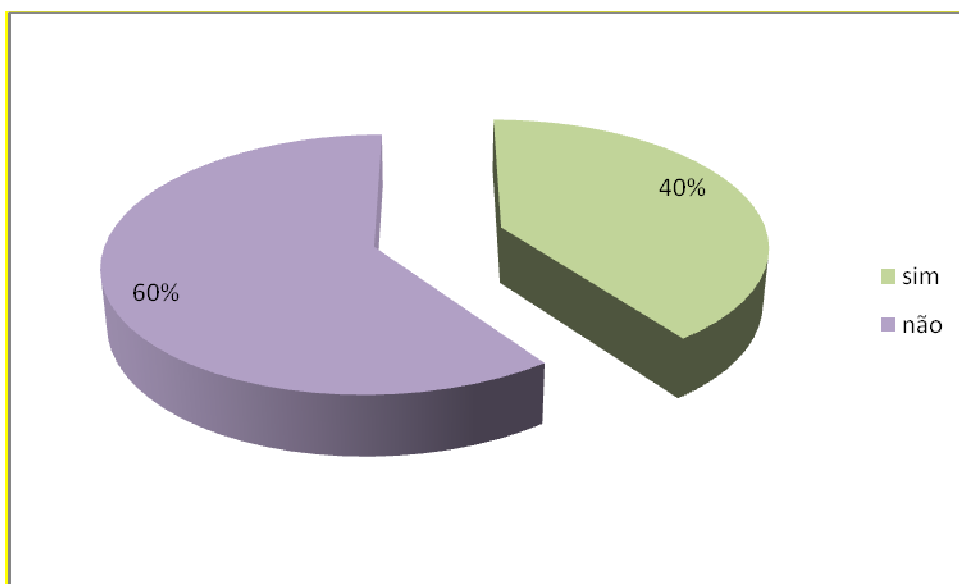


Figura 11 – Classificação das Incubadoras da amostra quanto a ter programa voltado à internacionalização de empresas (n=40)

Quanto à experiência em comércio internacional, 65% (26) das incubadoras da amostra contam com pessoas com experiência em comércio internacional (figura 11). Destas, 14 incubadoras têm alguém da equipe com experiência, sendo que em 13 incubadoras o próprio gerente tem experiência. Em 22 incubadoras há assessores ou consultores externos com experiência em comércio internacional.

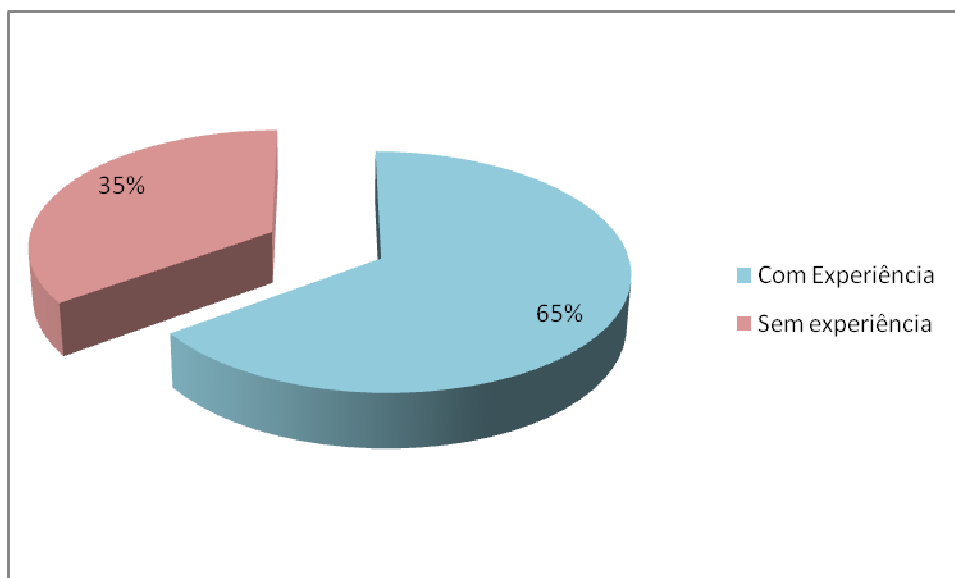


Figura 12 – Classificação das Incubadoras da amostra quanto à experiência em comércio internacional (n=40)

Empresas de 24 (60%) incubadoras da amostra iniciaram processo de internacionalização, ou seja, realizaram transações comerciais com clientes no mercado externo. Destas, 17 incubadoras têm empresas incubadas que iniciaram o processo de internacionalização e 14 têm empresas já graduadas que iniciaram o processo de internacionalização.

Conforme a Tabela 2 é possível verificar a quantidade de empresas incubadas e graduadas que iniciaram o processo de internacionalização.

Tabela 2 – Quantidade de empresas incubadas e graduadas que iniciaram processo de Internacionalização

Empresas	Incubadas	Graduadas
Nenhuma empresa	17	17
1 a 5 empresas	17	13
De 6 a 10 empresas	0	0
De 11 a 20 empresas	0	1
TOTAL	34	31

Isto significa que em 8 incubadoras, mesmo não tendo programa formal voltado à internacionalização, há empresas que atuam no mercado externo.

Quanto às formas de internacionalização adotadas pelas empresas, em 13 incubadoras as empresas adotaram a exportação direta de bens ou serviços; em 11 incubadoras as empresas adotaram alianças estratégicas (*joint ventures*); em 7

incubadoras as empresas adotaram a exportação indireta de bens ou serviços; em 5 incubadoras as empresas utilizaram o licenciamento; em 4 incubadoras as empresas abriram franquias no exterior (*franchising*); em 3 incubadoras as empresas abriram uma filial no exterior; em 1 incubadora a empresa adquiriu uma empresa estrangeira. Além destas formas de internacionalização, em cinco incubadoras as empresas também compram de fornecedores estrangeiros (Tabela 3).

Tabela 3 – Formas de internacionalização adotadas pelas empresas em incubadoras

Formas de internacionalização	n	%
Exportação direta de bens ou serviços	13	26,5%
Alianças estratégicas (<i>joint ventures</i>)	11	22,4%
Exportação indireta de bens ou serviços	7	14,3%
Licenciamento	5	10,2%
Compra de fornecedores estrangeiros	5	10,2%
Franquia (<i>franchising</i>)	4	8,2%
Filial no exterior	3	6,1%
Aquisição de empresa no exterior	1	2,0%

Quanto aos mercados internacionais nos quais as empresas atuam, de acordo com os gerentes das incubadoras, empresas de 10 incubadoras realizam transação com o mercado europeu, principalmente França e Espanha; empresas de 9 incubadoras realizam transação comercial como a América do Norte, mais especificamente com os Estados Unidos; empresas de 8 incubadoras realizam transações com países da América do Sul; empresas de 4 incubadoras realizam transação comercial com a África; empresas de 3 incubadoras com a América Central; e empresas de 3 incubadoras com a Ásia, principalmente com a China (Tabela 4).

Tabela 4 – Mercados internacionais nos quais as empresas incubadas e graduadas atuam

Mercado	Nº incubadoras
Europa	10
América do Norte	9
América do Sul	8
África	4
América Central	3
Ásia	3

De acordo com a percepção dos gerentes de 31 incubadoras, os principais fatores que levaram às empresas à internacionalização foram o conhecimento do mercado externo, apontado por 13 (42%) gerentes, pois a partir disto as empresas puderam vislumbrar oportunidades. As características organizacionais foram apontadas por 13 (42%) gerentes como sendo um fator muito importante, especialmente a capacidade de inovação, recursos financeiros, maturidade da empresa e organização interna. Estas últimas duas características, apesar de aparecerem pouco na literatura sobre internacionalização, foram citadas por 20% dos entrevistados. As redes de relacionamentos de negócios (*networks*) também foram apontadas por 20% dos entrevistados como um fator relevante.

Ao contrário do que demonstra a literatura sobre internacionalização de empresas, apenas 1 entrevistado salientou a importância das características do empreendedor. É possível que estes dados sejam baixos devido à natureza da questão, já que mais adiante os gestores das incubadoras atribuem importância às características dos empreendedores para o processo de internacionalização.

6.3 Ações e Serviços das Incubadoras

6.3.1 Categoria Empreendedores

Para contribuir com a internacionalização das empresas incubadas, uma incubadora realiza as seguintes ações e serviços: selecionar empresas para a incubação utilizando critérios que considerem as experiências e características do empreendedor como experiência internacional; experiência na indústria; orientação internacional; tolerância ao risco; entre outras habilidades e características individuais do empreendedor. A incubadora também possibilita a experiência internacional dos empreendedores através de intercâmbios e programas internacionais.

A respeito dos critérios de seleção de empresas para incubação que contribuem para a internacionalização das empresas incubadas, das 16 incubadoras que tem programa voltado para a internacionalização, a grande maioria (87,5%)

utiliza critérios que consideram as experiências e características do empreendedor. Destas, 11 (68,75%) incubadoras utilizam como critério a orientação internacional dos empreendedores, 9 (56,25%) incubadoras utilizam como critério a pró-atividade dos empreendedores, 7 (43,25%) incubadoras utilizam como critério a experiência dos empreendedores no setor (Tabela 5). Estes dados refletem a importância atribuída pelos gerentes das incubadoras à influência das características dos empreendedores sobre o processo de internacionalização.

Tabela 5 – Quantidade de incubadoras que consideram as características dos empreendedores no processo de seleção

Crítérios de seleção de empresas	n	%
Orientação internacional dos empreendedores	11	68,75%
Pró-atividade dos empreendedores	9	56,25%
Experiência dos empreendedores no setor	7	43,75%
Tolerância dos empreendedores ao risco	4	25%
Habilidade dos empreendedores de coordenar as atividades globalmente	4	25%
Experiência internacional dos empreendedores	2	12,5%

A partir da Tabela 6 é possível perceber a relação entre a utilização de critérios de seleção com base nas características e habilidades dos empreendedores e a internacionalização de empresas incubadas. Das incubadoras que utilizam como critério de seleção a orientação internacional dos empreendedores, 63,6% têm empresas internacionalizadas; das que utilizam como critério a tolerância dos empreendedores ao risco, 100% têm empresas internacionalizadas; das que utilizam como critério a pró-atividade dos empreendedores, 77,7% têm empresas internacionalizadas; das que utilizaram como critério a experiência dos empreendedores no setor, 71,4% têm empresas internacionalizadas.

Tabela 6 – Relação entre características dos empreendedores como critérios de seleção e internacionalização das empresas

	Tem empresa internacionalizada	Não tem empresa internacionalizada	Total
Orientação internacional dos empreendedores	7	4	11
	63,6%	36,4%	
Tolerância dos empreendedores ao risco	4	0	4
	100,0%	,0%	
Pró-atividade dos empreendedores	7	2	9
	77,8%	22,2%	
Habilidade dos empreendedores de coordenar as atividades globalmente	2	2	4
	50,0%	50,0%	
Experiência dos empreendedores no setor	5	2	7
	71,4%	28,6%	
Experiência internacional dos empreendedores	1	1	2
	50,0%	50,0%	

A partir da percepção dos gerentes das incubadoras tem-se que 40% proporcionam às empresas incubadas alguma experiência internacional dos empreendedores, através de intercâmbios e programas internacionais (Tabela 7). Isto demonstra que apesar da experiência internacional dos empreendedores ser pouco utilizada como critério de seleção, as próprias incubadoras proporcionam estas experiências durante o processo de incubação.

Tabela 7 – Frequência das respostas sobre as ações e serviços das incubadoras na categoria Empreendedores

Ações e Serviços	<i>discordo totalmente</i>		<i>concordo totalmente</i>	
	A incubadora proporciona às empresas incubadas experiência internacional dos empreendedores através de intercâmbios e programas internacionais.	12 (30%)	12 (30%)	8 (20%)

A partir do teste de comparação de média - ANOVA realizado com a afirmativa sobre a experiência internacional dos empreendedores através de intercâmbios e programas internacionais, proporcionada pelas incubadoras, verifica-se que existe diferença de percepção em relação às incubadoras que tem programa voltado para a internacionalização das empresas incubadas, e as incubadoras que

não tem programa ($p=0,004$). O grupo que manifestou maior média foi o grupo de incubadoras que possui programa (Tabela 8).

Tabela 8 – Relação entre ações e serviços da categoria Empreendedores e programa voltado para a internacionalização das empresas incubadas

Ações e Serviços	Tem programa	Não tem Programa	Sig.
A incubadora proporciona às empresas incubadas experiência internacional dos empreendedores através de intercâmbios e programas internacionais.	3,00	1,92	0,004

Contudo, a incubadora proporcionar experiências internacionais aos empreendedores não apresentou influência em relação a ter ou não empresa internacionalizada ($p=107$).

6.3.2 Categoria Características Organizacionais

Para contribuir com a internacionalização das empresas incubadas, a incubadora realiza ações e serviços como: seleção de empresas para a incubação que considerem se os produtos e serviços da empresa são inovadores e que considerem os diferenciais e os recursos únicos da empresa. A incubadora cria um ambiente que seja motivador da cultura exportadora e da internacionalização e viabiliza o acesso das empresas incubadas a recursos humanos capacitados e a instituições financeiras e governamentais, a captação de recursos para exportação, investimentos estrangeiros e capital de risco. É importante ter membros na equipe da incubadora com experiência internacional para auxiliar na formulação das estratégias internacionais. Proporcionar o desenvolvimento de *e-business* e aspectos relacionados a tecnologias de comunicação e informação; cursos, capacitações e tutorias para o desenvolvimento de capacitações da empresa em gestão de tecnologia e inovação, gestão mercadológica, gestão da qualidade e gestão de distribuição; disponibilizar consultorias, assessorias e serviços de propriedade intelectual e industrial, também contribui para a internacionalização das empresas incubadas.

A respeito dos critérios de seleção de empresas para incubação que contribuem para a internacionalização das empresas incubadas, das 16 incubadoras que tem programa voltado para a internacionalização, menos da metade (7) utilizam critérios que considerem as características das empresas. Destas, 7 incubadoras utilizam como critério se as empresas possuem produtos e serviços inovadores e 3 valorizam os diferenciais e recursos únicos das empresas (Tabela 9).

Tabela 9 – Quantidade de incubadoras que consideram as características organizacionais no processo de seleção

Critérios de seleção de empresas	n	%
Empresa com produtos e serviços inovadores	7	43,75%
Diferenciais e os recursos únicos da empresa	3	18,75%

A partir da Tabela 10 é possível perceber a relação entre a utilização de critérios de seleção com base nas características das incubadas e a internacionalização destas empresas. Das incubadoras que utilizam como critério de seleção os produtos e serviços inovadores das empresas, 85,7% têm empresas internacionalizadas; das que utilizam como critério os diferenciais e recursos únicos da empresa, 100% têm empresas internacionalizadas.

Tabela 10 – Relação entre características organizacionais como critérios de seleção e internacionalização das empresas

	Tem empresa internacionalizada	Não tem empresa internacionalizada	Total
Empresa com produtos e serviços inovadores	6	1	7
	85,7%	14,3%	
Diferenciais e os recursos únicos da empresa	3	0	3
	100,0%	0,0%	

Quanto aos cursos, capacitações e tutorias proporcionados pelas incubadoras durante o processo de incubação, 34 (85%) incubadoras proporcionam algum treinamento em gestão de tecnologia e inovação, 31 (77,5%) em gestão mercadológica, 26 (65%) em gestão da qualidade e 16 (40%) em gestão de distribuição (Tabela 11). A partir dos resultados, é possível perceber um esforço considerável por parte das incubadoras em capacitar as empresas incubadas,

contribuindo para o desenvolvimento de características organizacionais importantes para o processo de internacionalização.

Tabela 11 – Freqüência de capacitações proporcionadas durante o processo de incubação

Freqüência	Tecnologia e Inovação	Mercadológica	Qualidade	Distribuição
1 vez	13	19	15	11
De 2 a 4 vezes	13	6	10	4
De 5 a 8 vezes	6	1	1	1
Mais de 8 vezes	3	3	0	0
TOTAL	34 (85%)	31 (77,5%)	26 (65%)	16 (40%)

A partir da Tabela 12, é possível verificar que existe relação entre proporcionar capacitação para desenvolver as características das incubadas, e a internacionalização destas empresas. Das incubadoras que proporcionam capacitação em gestão de tecnologia e inovação, 20 têm empresas internacionalizadas; das que proporcionam capacitação em gestão mercadológica, 20 têm empresas internacionalizadas; das que proporcionam capacitação em gestão da qualidade, 17 têm empresas internacionalizadas.

Tabela 12 – Relação entre capacitações proporcionadas na categoria Características Organizacionais e internacionalização das empresas

	Tem empresa internacionalizada	Não tem empresa internacionalizada	Total
Proporciona capacitação em gestão de tecnologia e inovação	20	13	33
	51,3%	33,3%	84,6%
Não proporciona capacitação em gestão de tecnologia e inovação	4	2	6
	10,3%	5,1%	15,4%
Total	24	15	39
	61,5%	38,5%	100,0%
Proporciona capacitação em gestão mercadológica	20	10	30
	51,3%	25,6%	76,9%
Não proporciona capacitação em gestão mercadológica	4	5	9
	10,3%	12,8%	23,1%
Total	24	15	39
	61,5%	38,5%	100,0%
Proporciona capacitação em gestão da qualidade	17	8	25
	43,6%	20,5%	64,1%
Não proporciona capacitação em	7	7	14

gestão da qualidade	17,9%	17,9%	35,9%
Total	24	15	39
	61,5%	38,5%	100,0%
Proporciona capacitação em gestão de distribuição	12	4	16
	30,8%	10,3%	41,0%
Não proporciona capacitação em gestão de distribuição	12	11	23
	30,8%	28,2%	59,0%
Total	24	15	39
	61,5%	38,5%	100,0%

Uma grande parte dos entrevistados, 70% concordam de alguma forma que a incubadora proporciona às empresas incubadas ambiente motivador da cultura exportadora e da internacionalização. Neste sentido, mais de 85% das incubadoras proporcionam às empresas incubadas de alguma maneira o desenvolvimento de aspectos relacionados a tecnologias de comunicação e informação e mais de 90% proporciona às empresas incubadas consultorias, assessorias ou serviços de propriedade intelectual e industrial (Tabela 13).

Em relação ao acesso das empresas incubadas a recursos humanos capacitados, 95% das incubadoras proporcionam. Ainda, 75% das incubadoras viabilizam o acesso das empresas incubadas a captação de recursos para exportação, investimentos estrangeiros e capital de risco, embora 40% façam isso de forma moderada (Tabela 13).

Tabela 13 – Frequência das respostas sobre as ações e serviços das incubadoras na categoria Características Organizacionais

Ações e Serviços	<i>discordo totalmente</i>		<i>concordo totalmente</i>		
	A incubadora proporciona às empresas incubadas ambiente motivador da cultura exportadora e da internacionalização.	6 (15%)	6 (15%)	14 (35%)	11 (27,5%)
A incubadora proporciona às empresas incubadas desenvolvimento de aspectos relacionados a tecnologias de comunicação e informação.	3 (7,5%)	2 (5%)	5 (12,5%)	13 (32,5%)	17 (42,5%)
A incubadora proporciona às empresas incubadas consultorias, assessorias ou serviços de propriedade intelectual e industrial.	0	3 (7,5%)	4 (10%)	13 (32,5%)	20 (50%)
A incubadora viabiliza o acesso das empresas incubadas a recursos humanos capacitados.	0	2 (5%)	2 (5%)	18 (45%)	18 (45%)

A incubadora viabiliza o acesso das empresas incubadas a captação de recursos para exportação, investimentos estrangeiros e capital de risco.	3 (7,5%)	7 (17,5%)	16 (40%)	9 (22,5%)	5 (12,5%)
---	-------------	--------------	-------------	--------------	--------------

É possível inferir a partir dos resultados, que são proporcionados por parte das incubadoras, uma grande quantidade de ações e serviços que contribuem com o desenvolvimento das características organizacionais das empresas incubadas, importantes para a sua internacionalização.

A partir do teste de comparação de média - ANOVA realizado com o bloco de afirmativas da categoria Características Organizacionais, verifica-se que existe diferença de percepção em relação às incubadoras que tem programa voltado para a internacionalização das empresas incubadas, e as incubadoras que não tem programa ($p=0,008$). O grupo que manifestou maior média quanto a proporcionar ações e serviços às empresas incubadas em relação ao desenvolvimento das características organizacionais voltadas à internacionalização, foi o grupo de incubadoras que possui programa (Tabela 14).

Tabela 14 – Relação entre a categoria Características Organizacionais e programa voltado para a internacionalização das empresas incubadas

Ações e Serviços	Tem programa	Não tem Programa	Sig.
Características Organizacionais	2,18	1,75	0,008

Analisando as afirmativas individualmente, sobre as ações e serviços proporcionados na categoria Características Organizacionais, a partir do teste de comparação de média - ANOVA verifica-se que há diferença de percepção nas seguintes ações e serviços: proporcionar ambiente motivador da cultura exportadora e da internacionalização ($p=0,000$) e proporcionar às empresas incubadas desenvolvimento de aspectos relacionados a tecnologias de comunicação e informação ($p=0,023$). Nas duas afirmativas, o grupo que manifestou maior média foi o grupo de incubadoras que possui programa (Tabela 15).

Tabela 15 – Relação entre ações e serviços da categoria Características Organizacionais e ter programa voltado para a internacionalização das empresas incubadas

Ações e Serviços	Tem programa	Não tem Programa	Sig.
A incubadora viabiliza o acesso das empresas incubadas a recursos humanos capacitados.	4,31	4,29	0,936
A incubadora viabiliza o acesso das empresas incubadas a captação de recursos para exportação, investimentos estrangeiros e capital de risco.	3,50	2,92	0,101
A incubadora proporciona às empresas incubadas ambiente motivador da cultura exportadora e da internacionalização.	3,75	2,46	0,000
A incubadora proporciona às empresas incubadas desenvolvimento de aspectos relacionados a tecnologias de comunicação e informação.	4,50	3,63	0,023
A incubadora proporciona às empresas incubadas consultorias, assessorias ou serviços de propriedade intelectual e industrial.	4,56	4,04	0,081

Por outro lado, como é possível verificar na Tabela 16, sobre as relações entre ações e serviços da categoria Características Organizacionais e ter empresas internacionalizadas, o teste de comparação de média - ANOVA não apresentou diferença de percepção, com exceção de viabilizar o acesso das empresas incubadas a captação de recursos para exportação, investimentos estrangeiros e capital de risco, que obteve significância próxima de 5% ($p=0,061$).

Tabela 16 – Relação entre ações e serviços da categoria Características Organizacionais e internacionalização das empresas

Ações e Serviços	Tem empresa internacionalizada	Não tem empresa internacionalizada	Sig.
A incubadora viabiliza o acesso das empresas incubadas a recursos humanos capacitados.	4,17	4,47	0,256
A incubadora viabiliza o acesso das empresas incubadas a captação de recursos para exportação, investimentos estrangeiros e capital de risco.	3,42	2,73	0,061
A incubadora proporciona às empresas incubadas ambiente motivador da cultura exportadora e da internacionalização.	3,17	2,67	0,202
A incubadora proporciona às empresas incubadas desenvolvimento de aspectos relacionados a tecnologias de comunicação e informação.	4,00	3,87	0,743
A incubadora proporciona às empresas incubadas consultorias, assessorias ou serviços de propriedade intelectual e industrial.	4,33	4,07	0,391

Este resultado, provavelmente deve-se ao fato de que, apesar de estas serem características que contribuem para a internacionalização, também são características voltadas à inovação e competitividade, proporcionadas pelas incubadoras de forma geral.

6.3.3 Categoria Network

Nesta categoria, a incubadora utiliza como critério de seleção para a incubação se as empresas têm redes de relacionamento de negócios e quais são. A incubadora também contribui possibilitando a participação das empresas em redes de relacionamentos de negócios nacionais e internacionais com empresas incubadas; outras empresas; parceiros; universidades; centros de pesquisa; instituições financeiras e governamentais; redes de incubação e outras redes, bem como participando ela mesma de *networks* nacionais e internacionais e a partir dos relacionamentos dos próprios membros da equipe da incubadora. Promover a participação das empresas em programas formais de internacionalização como Softex, Apex Brasil e outros projetos estrangeiros, proporcionar a participação em feiras, eventos e missões internacionais e captar de empreendimentos incubados estrangeiros também fortalece e amplia as *networks* das empresas incubadas.

A respeito dos critérios de seleção de empresas para incubação que contribuem para a internacionalização das empresas incubadas, 11 incubadoras (33,3%) utilizam como critério as redes de relacionamento de negócios das empresas. Destas, 5 possuem programa voltado para a internacionalização das empresa e 3 não possuem. Das incubadoras que utilizam as *networks* como critério, 3 incubadoras têm empresas internacionalizadas.

A maior parte das incubadoras, 97,5%, participa de *networks* nacionais com parceiros, associações, redes de incubação e redes de relacionamentos de negócios. Por outro lado, 45% participam de algum tipo de *networks* internacionais com parceiros, associações, redes de incubação e redes de relacionamentos de negócios. No mesmo sentido, 92,5% das incubadoras proporcionam às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das *networks* nacionais com parceiros,

associações e redes de incubação, e 42,5% proporcionam às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das *networks* internacionais com parceiros, associações e redes de incubação, sendo 17,5% de forma moderada (Tabela 17).

A maioria das incubadoras, 92,5%, proporciona às empresas incubadas, de alguma forma, o fortalecimento e ampliação das *networks* nacionais com outras empresas. Por outro lado, 42,5% proporcionam às empresas incubadas, de alguma forma, o fortalecimento e ampliação das *networks* internacionais com outras empresas, sendo 27,5% de forma moderada. Em relação a incubadora proporcionar às empresas incubadas participação em feiras e eventos, mais de 90% das incubadoras proporcionam à eventos nacionais, e 27,5% proporcionam à eventos internacionais. Apesar disto, 20% do apoio a eventos internacionais é dado de forma moderada (Tabela 17).

Grande parte das incubadoras, ou seja, 95% proporcionam às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das *networks* com instituições de ensino e centros de pesquisa nacionais. Entretanto, 40% proporcionam fortalecimento e ampliação das *networks* com instituições de ensino e centros de pesquisa internacionais. Em relação ao fortalecimento e ampliação das *networks* com instituições financeiras e governamentais, 92,5% proporciona às empresas incubadas (tabela 17).

Tabela 17 – Frequência das respostas sobre as ações e serviços das incubadoras na categoria *Network*

Ações e Serviços	<i>discordo totalmente</i>			<i>concordo totalmente</i>	
	A incubadora participa de <i>networks</i> nacionais com parceiros, associações, redes de incubação e redes de relacionamentos de negócios.	0	1 (2,5%)	0	9 (22,5%)
A incubadora participa de <i>networks</i> internacionais com parceiros, associações, redes de incubação e redes de relacionamentos de negócios.	16 (40%)	6 (15%)	6 (15%)	7 (17,5%)	5 (12,5%)
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> nacionais com parceiros, associações e redes de incubação	1 (2,5%)	2 (5%)	2 (5%)	14 (35%)	21 (52,5%)
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> internacionais com parceiros, associações e redes de incubação.	13 (32,5%)	10 (25%)	7 (17,5%)	7 (17,5%)	3 (7,5%)
A incubadora proporciona às empresas incubadas participação em feiras, eventos e missões internacionais.	12 (30%)	17 (42,5%)	8 (20%)	1 (2,5%)	2 (5%)

A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> nacionais com outras empresas.	1 (2,5%)	2 (5%)	5 (12,5%)	14 (35%)	18 (45%)
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> internacionais com outras empresas.	11 (27,5%)	12 (30%)	11 (27,5%)	5 (12,5%)	1 (2,5%)
A incubadora proporciona às empresas incubadas participação em feiras e eventos nacionais.	1 (2,5%)	1 (2,5%)	2 (5%)	12 (30%)	24 (60%)
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> com instituições de ensino e centros de pesquisa nacionais.	0	2 (5%)	8 (20%)	11 (27,5%)	19 (47,5%)
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> com instituições de ensino e centros de pesquisa internacionais.	11 (27,5%)	13 (32,5%)	8 (20%)	6 (15%)	2 (5%)
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> com instituições financeiras e governamentais	3 (7,5%)	0	5 (12,5%)	12 (30%)	20 (50%)
A incubadora proporciona às empresas incubadas participação em programas formais de internacionalização como Softex, Apex Brasil e outros projetos.	10 (25%)	7 (17,5%)	12 (30%)	8 (20%)	3 (7,5%)
A incubadora possui equipe, assessores e consultores com redes internacionais de relacionamentos de negócios.	14 (35%)	4 (10%)	14 (35%)	3 (7,5%)	5 (12,5%)

Em relação à participação das empresas incubadas em programas formais de internacionalização como Softex, Apex Brasil e outros projetos, 57,5% das incubadoras proporcionam, sendo 30% de forma moderada. Um pouco mais da metade das incubadoras possuem equipe, assessores e consultores com redes internacionais de relacionamentos de negócios, sendo 27,5% de forma moderada. Ainda, 12 incubadoras (30%) tentam captar empreendimentos/empresas estrangeiras para o processo de incubação (Tabela 17).

Percebe-se que sobre às redes de relacionamentos de negócios, há várias ações e serviços voltados ao ambiente nacional, o que também contribui com a internacionalização. Por outro lado, ações e serviços e a participação tanto das incubadoras, como das empresas, diminui aproximadamente pela metade nos relacionamentos internacionais.

A partir do teste de comparação de média- ANOVA realizado com o bloco de afirmativas da categoria *Network*, verifica-se que existe diferença de percepção em relação às incubadoras que tem programa voltado para a internacionalização das empresas incubadas, e as incubadoras que não tem programa ($p=0,002$). O grupo

que manifestou maior média quanto a proporcionar ações e serviços às empresas incubadas em relação ao desenvolvimento das redes de relacionamento de negócios, voltados à internacionalização, foi o grupo de incubadoras que possui programa (Tabela 18)

Tabela 18 – Relação entre a categoria *Network* e programa voltado para a internacionalização das empresas incubadas

Ações e Serviços	Tem programa	Não tem Programa	Sig.
<i>Network</i>	2,31	1,75	0,002

Analisando as afirmativas individualmente, sobre as ações e serviços proporcionados na categoria *Network*, a partir do teste de comparação de média - ANOVA verifica-se que há diferença de percepção nas seguintes ações e serviços: proporcionar às empresas incubadas participação em feiras, eventos e missões internacionais ($p=0,007$); proporcionar às empresas incubadas participação em programas formais de internacionalização como Softex, Apex Brasil e outros projetos ($p=0,017$); proporcionar às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das *networks* com instituições de ensino e centros de pesquisa internacionais ($p=0,001$); a incubadora participar de *networks* internacionais com parceiros, associações, redes de incubação e redes de relacionamentos de negócios ($p=0,011$); a incubadora possuir equipe, assessores e consultores com redes internacionais de relacionamentos de negócios ($p=0,022$). Em todas estas afirmativas, o grupo que manifestou maior média foi o grupo de incubadoras que possui programa (Tabela 19).

Tabela 19 – Relação entre ações e serviços da categoria *Network* e programa voltado para a internacionalização das empresas incubadas

Ações e Serviços	Tem programa	Não tem Programa	Sig.
A incubadora proporciona às empresas incubadas participação em feiras e eventos nacionais.	4,69	4,25	0,135
A incubadora proporciona às empresas incubadas participação em feiras, eventos e missões internacionais.	2,63	1,75	0,007

A incubadora proporciona às empresas incubadas participação em programas formais de internacionalização como Softex, Apex Brasil e outros projetos.	3,25	2,29	0,017
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> nacionais com outras empresas.	4,13	4,17	0,899
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> internacionais com outras empresas.	2,63	2,13	0,160
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> nacionais com parceiros, associações e redes de incubação	4,38	4,25	0,694
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> internacionais com parceiros, associações e redes de incubação.	2,75	2,21	0,207
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> com instituições de ensino e centros de pesquisa nacionais.	4,31	4,08	0,453
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> com instituições de ensino e centros de pesquisa internacionais.	3,13	1,88	0,001
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> com instituições financeiras e governamentais	4,31	4,04	0,471
A incubadora participa de <i>networks</i> nacionais com parceiros, associações, redes de incubação e redes de relacionamentos de negócios.	4,81	4,63	0,346
A incubadora participa de <i>networks</i> internacionais com parceiros, associações, redes de incubação e redes de relacionamentos de negócios.	3,19	2,00	0,011
A incubadora possui equipe, assessores e consultores com redes internacionais de relacionamentos de negócios.	3,13	2,13	0,022

É possível perceber, que as diferenças de percepções são normalmente em relação às redes de relacionamento de negócios internacionais, visto que mesmo que as redes de relacionamentos nacionais contribuam com a internacionalização de empresas incubadas, estas ações e serviços são proporcionados geralmente pelas incubadoras, mesmo que o objetivo não seja propriamente a internacionalização.

Como é possível verificar na Tabela 20, sobre as relações entre ações e serviços da categoria *Network* e ter empresas internacionalizadas, o teste de comparação de média - ANOVA apresentou diferença de percepção nas seguintes afirmativas: proporcionar às empresas incubadas participação em programas formais de internacionalização como Softex, Apex Brasil e outros projetos ($p=0,008$); proporcionar às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das *networks*

internacionais com outras empresas ($p=0,001$); proporcionar às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das *networks* internacionais com parceiros, associações e redes de incubação ($p=0,010$); proporcionar às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das *networks* com instituições de ensino e centros de pesquisa internacionais ($p=0,003$); a incubadora participar de *networks* nacionais com parceiros, associações, redes de incubação e redes de relacionamentos de negócios ($p=0,017$); a incubadora participar de *networks* internacionais com parceiros, associações, redes de incubação e redes de relacionamentos de negócios ($p=0,000$); a incubadora possuir equipe, assessores e consultores com redes internacionais de relacionamentos de negócios ($p=0,020$). Em todas estas afirmativas, o grupo que manifestou maior média foi o grupo de incubadoras que tem empresa internacionalizada.

Tabela 20 – Relação entre ações e serviços da categoria *Network* e internacionalização das empresas

Ações e Serviços	Tem empresa internacionalizada	Não tem empresa internacionalizada	Sig.
A incubadora proporciona às empresas incubadas participação em feiras e eventos nacionais.	4,58	4,13	0,135
A incubadora proporciona às empresas incubadas participação em feiras, eventos e missões internacionais.	2,25	1,80	0,191
A incubadora proporciona às empresas incubadas participação em programas formais de internacionalização como Softex, Apex Brasil e outros projetos.	3,08	2,00	0,008
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> nacionais com outras empresas.	4,04	4,27	0,504
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> internacionais com outras empresas.	2,75	1,60	0,001
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> nacionais com parceiros, associações e redes de incubação	4,42	4,07	0,280
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> internacionais com parceiros, associações e redes de incubação.	2,83	1,73	0,010
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> com instituições de ensino e centros de pesquisa nacionais.	4,29	3,93	0,248

A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> com instituições de ensino e centros de pesquisa internacionais.	2,79	1,67	0,003
A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das <i>networks</i> com instituições financeiras e governamentais	4,38	3,73	0,091
A incubadora participa de <i>networks</i> nacionais com parceiros, associações, redes de incubação e redes de relacionamentos de negócios.	4,88	4,40	0,017
A incubadora participa de <i>networks</i> internacionais com parceiros, associações, redes de incubação e redes de relacionamentos de negócios.	3,13	1,40	0,000
A incubadora possui equipe, assessores e consultores com redes internacionais de relacionamentos de negócios.	2,92	1,87	0,020

A partir destes resultados, também é possível perceber, que as diferenças de percepções são normalmente em relação às redes de relacionamento de negócios internacionais. Estas parecem contribuir de maneira mais efetiva para a internacionalização das empresas incubadas e graduadas.

6.3.4 Categoria Mercado Externo

As incubadoras contribuem com ações e serviços relacionados a desenvolver o conhecimento das empresas incubadas sobre o ambiente global e sobre mercados estrangeiros específicos proporcionando às empresas cursos, capacitações e tutorias e viabilizando o acesso da empresa incubada a informações sobre o mercado externo através de pesquisas e bancos de dados. A incubadora também disponibiliza consultorias, assessorias, e serviços de importação e exportação e de transferência internacional de tecnologia. Também é de grande importância identificar e prospectar negócios e parceiros no mercado externo, e divulgar projetos e produtos das empresas incubadas no exterior.

Quanto aos cursos, capacitações e tutorias proporcionados pelas incubadoras durante o processo de incubação, 15 (37,5%) incubadoras proporcionam algum tipo de treinamento sobre o mercado externo às empresas incubadas. Através do teste de cruzamento, é possível notar que destas, 12 têm empresas internacionalizadas.

Entretanto, das incubadoras que não proporcionam capacitação sobre o mercado externo, 12 também tem empresas internacionalizadas (Tabela 21).

Tabela 21 – Relação entre capacitações proporcionadas na categoria Mercado Externo e internacionalização de empresas

	Tem empresa internacionalizada	Não tem empresa internacionalizada	Total
Proporciona capacitação sobre o mercado externo	12	3	15
	30,8%	7,7%	38,5%
Não proporciona capacitação sobre o mercado externo	12	12	24
	30,8%	30,8%	61,5%
Total	24	15	30
	61,5%	38,5%	100%

A maior parte das incubadoras, 70%, viabilizam o acesso das empresas incubadas a informações sobre o mercado externo através de pesquisas e bancos de dados (Tabela 22).

Em relação aos serviços e ações proporcionados pelas incubadoras às empresas incubadas, 62,5% proporcionam consultorias, assessorias ou serviços de importação e exportação, sendo 35% de forma moderada; 62,5% proporcionam consultorias, assessorias ou serviços de transferência internacional de tecnologia, sendo 27,5% de forma moderada; 45% proporcionam a divulgação dos projetos e produtos das empresas incubadas no exterior, sendo 25% de forma moderada; 57,5% proporcionam identificação e prospecção de negócios e parceiros no mercado externo, sendo 35% de forma moderada (Tabela 22).

Tabela 22 – Frequência das respostas sobre as ações e serviços das incubadoras na categoria Mercado Externo

Ações e Serviços	<i>discordo totalmente</i>			<i>concordo totalmente</i>	
	A incubadora viabiliza o acesso das empresas incubadas a informações sobre o mercado externo através de pesquisas e bancos de dados.	4 (10%)	8 (20%)	8 (20%)	12 (30%)
A incubadora proporciona às empresas incubadas consultorias, assessorias ou serviços de importação e exportação.	5 (15%)	9 (22,5%)	14 (35%)	7 (17,5%)	4 (10%)

A incubadora proporciona às empresas incubadas consultorias, assessorias ou serviços de transferência internacional de tecnologia.

A incubadora proporciona às empresas incubadas divulgação dos projetos e produtos das empresas incubadas no exterior.

A incubadora proporciona às empresas incubadas identificação e prospecção de negócios e parceiros no mercado externo.

7 (17,5%)	8 (20%)	11 (27,5%)	8 (20%)	6 (15%)
12 (30%)	10 (25%)	10 (25%)	3 (7,5%)	5 (12,5%)
8 (20%)	9 (22,5%)	14 (35%)	8 (20%)	1 (2,5%)

A partir dos dados apresentados, é possível verificar que na maioria das vezes, mais da metade das incubadoras proporciona ações e serviços que permitem às empresas desenvolver o conhecimento sobre o ambiente global e sobre mercados estrangeiros. Entretanto, uma parte considerável somente faz isso de forma moderada.

A partir do teste de comparação de média- ANOVA realizado com o bloco de afirmativas da categoria Mercado Externo, verifica-se que existe diferença de percepção em relação às incubadoras que tem programa voltado para a internacionalização das empresas incubadas, e as incubadoras que não tem programa ($p=0,000$). O grupo que manifestou maior média quanto a proporcionar ações e serviços às empresas incubadas foi o grupo de incubadoras que possui programa (Tabela 23)

Tabela 23 – Relação entre a categoria Mercado Externo e programa voltado para a internacionalização das empresas incubadas

Ações e Serviços	Tem programa	Não tem Programa	Sig.
Mercado Externo	2,87	1,87	0,000

Analisando as afirmativas individualmente, sobre as ações e serviços proporcionados na categoria Mercado Externo, a partir do teste de comparação de média - ANOVA verifica-se que há diferença de percepção nas seguintes ações e serviços: proporcionar às empresas incubadas consultorias, assessorias ou serviços de importação e exportação ($p=0,020$); proporcionar às empresas incubadas consultorias, assessorias ou serviços de transferência internacional de tecnologia ($p=0,029$); proporcionar às empresas incubadas divulgação dos projetos e produtos das empresas incubadas no exterior ($p=0,005$); proporcionar às empresas incubadas

identificação e prospecção de negócios e parceiros no mercado externo ($p=0,001$). Em todas estas afirmativas, o grupo que manifestou maior média foi o grupo de incubadoras que possui programa (Tabela 24).

Tabela 24 – Relação entre ações e serviços da categoria Mercado Externo e programa voltado para a internacionalização das empresas incubadas

Ações e Serviços	Tem programa	Não tem Programa	Sig.
A incubadora viabiliza o acesso das empresas incubadas a informações sobre o mercado externo através de pesquisas e bancos de dados.	3,50	3,17	0,429
A incubadora proporciona às empresas incubadas consultorias, assessorias ou serviços de importação e exportação.	3,38	2,50	0,020
A incubadora proporciona às empresas incubadas consultorias, assessorias ou serviços de transferência internacional de tecnologia.	3,50	2,58	0,029
A incubadora proporciona às empresas incubadas divulgação dos projetos e produtos das empresas incubadas no exterior.	3,19	2,00	0,005
A incubadora proporciona às empresas incubadas identificação e prospecção de negócios e parceiros no mercado externo.	3,31	2,17	0,001

Como é possível verificar na Tabela 25, sobre as relações entre ações e serviços da categoria Mercado Externo e ter empresas internacionalizadas, o teste de comparação de média - ANOVA apresentou diferença de percepção nas seguintes afirmativas: proporcionar às empresas incubadas consultorias, assessorias ou serviços de importação e exportação ($p=0,015$); proporcionar às empresas incubadas consultorias, assessorias ou serviços de transferência internacional de tecnologia ($p=0,026$); proporcionar às empresas incubadas divulgação dos projetos e produtos das empresas incubadas no exterior ($p=0,057$); proporcionar às empresas incubadas identificação e prospecção de negócios e parceiros no mercado externo ($p=0,049$). Em todas estas afirmativas, o grupo que manifestou maior média foi o grupo de incubadoras que tem empresa internacionalizada.

Tabela 25 – Relação entre ações e serviços da categoria Mercado Externo e internacionalização das empresas

Ações e Serviços	Tem empresa internacionalizada	Não tem empresa internacionalizada	Sig.
A incubadora viabiliza o acesso das empresas incubadas a informações sobre o mercado externo através de pesquisas e bancos de dados.	3,50	3,00	0,248
A incubadora proporciona às empresas incubadas consultorias, assessorias ou serviços de importação e exportação.	3,21	2,27	0,015
A incubadora proporciona às empresas incubadas consultorias, assessorias ou serviços de transferência internacional de tecnologia.	3,29	2,33	0,026
A incubadora proporciona às empresas incubadas divulgação dos projetos e produtos das empresas incubadas no exterior.	2,83	2,00	0,057
A incubadora proporciona às empresas incubadas identificação e prospecção de negócios e parceiros no mercado externo.	2,92	2,20	0,049

É possível verificar que todas as ações e serviços realizados pelas incubadoras em relação ao mercado externo influenciam a internacionalização das empresas incubadas e graduadas.

6.4 Síntese do capítulo

O Quadro 4 sintetiza as ações e serviços mais relevantes que as incubadoras realizam e que contribuem com a internacionalização das empresas incubadas e graduadas.

	Ações e Serviços	Influência na internacionalização das empresas
1	Utiliza como critério de seleção a orientação internacional dos empreendedores.	+++
2	Utiliza como critério de seleção a tolerância dos empreendedores ao risco.	+++
3	Utiliza como critério de seleção a pró-atividade dos empreendedores.	+++

(cont.)

(cont.)

4	Utiliza como critério de seleção a habilidade dos empreendedores de coordenar as atividades globalmente	+
5	Utiliza como critério de seleção a experiência dos empreendedores no setor.	+++
6	Utiliza como critério de seleção a experiência internacional dos empreendedores.	+
7	A incubadora proporciona às empresas incubadas experiência internacional dos empreendedores através de intercâmbios e programas internacionais.	+
8	Utiliza como critério de seleção os produtos e serviços inovadores da empresa.	+++
9	Utiliza como critério de seleção os diferenciais e os recursos únicos da empresa.	+++
10	Proporciona capacitação em gestão de tecnologia e inovação.	+++
11	Proporciona capacitação em gestão mercadológica.	+++
12	Proporciona capacitação em gestão da qualidade.	+++
13	Proporciona capacitação em gestão de distribuição e logística.	++
14	A incubadora viabiliza o acesso das empresas incubadas a recursos humanos capacitados.	+
15	A incubadora viabiliza o acesso das empresas incubadas a captação de recursos para exportação, investimentos estrangeiros e capital de risco.	++
16	A incubadora proporciona às empresas incubadas ambiente motivador da cultura exportadora e da internacionalização.	+
17	A incubadora proporciona às empresas incubadas desenvolvimento de aspectos relacionados a tecnologias de comunicação e informação.	+
18	A incubadora proporciona às empresas incubadas consultorias, assessorias ou serviços de propriedade intelectual e industrial.	+
19	Utiliza como critério de seleção as redes de relacionamentos de negócios das empresas.	+

(cont.)

(cont.)

20	A incubadora proporciona às empresas incubadas participação em feiras e eventos nacionais.	+
21	A incubadora proporciona às empresas incubadas participação em feiras, eventos e missões internacionais.	+
22	A incubadora proporciona às empresas incubadas participação em programas formais de internacionalização como Softex, Apex Brasil e outros projetos.	+++
23	A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das networks nacionais com outras empresas.	+
24	A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das networks internacionais com outras empresas.	+++
25	A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das networks nacionais com parceiros, associações e redes de incubação	+
26	A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das networks internacionais com parceiros, associações e redes de incubação.	+++
27	A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das networks com instituições de ensino e centros de pesquisa nacionais.	+
28	A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das networks com instituições de ensino e centros de pesquisa internacionais.	+++
29	A incubadora proporciona às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das networks com instituições financeiras e governamentais	+
30	A incubadora participa de networks nacionais com parceiros, associações, redes de incubação e redes de relacionamentos de negócios.	+++
31	A incubadora participa de networks internacionais com parceiros, associações, redes de incubação e redes de relacionamentos de negócios.	+++
32	A incubadora possui equipe, assessores e consultores com redes internacionais de relacionamentos de negócios.	+++
33	Proporciona capacitação sobre o mercado externo.	++
34	A incubadora viabiliza o acesso das empresas incubadas a informações sobre o mercado externo através de pesquisas e bancos de dados.	+
35	A incubadora proporciona às empresas incubadas consultorias, assessorias ou serviços de importação e exportação.	+++

(cont.)

(cont.)

36	A incubadora proporciona às empresas incubadas consultorias, assessorias ou serviços de transferência internacional de tecnologia.	+++
37	A incubadora proporciona às empresas incubadas divulgação dos projetos e produtos das empresas incubadas no exterior.	+++
38	A incubadora proporciona às empresas incubadas identificação e prospecção de negócios e parceiros no mercado externo.	+++

Quadro 4 – Síntese das principais ações e serviços proporcionados pelas incubadoras que contribuem com a internacionalização de empresas

Legenda: (+++) alta influência; (+ +) média influência; (+) baixa influência

A partir do Quadro 4 é possível verificar que das 38 ações e serviços disponibilizados pelas incubadoras tecnológicas, 21 (55%) exercem alta influência sobre a internacionalização das empresas incubadas e graduadas e 3 exercem influência média.

Percebe-se também, que das 14 ações e serviços que têm baixa influência sobre a internacionalização das empresas, a grande maioria se refere à ações e serviços realizados geralmente pelas incubadoras, mesmo sem a intenção de contribuir com a internacionalização das empresas. Por este motivo, as ações e serviços voltados mais especificamente à internacionalização se destacam.

7. CONCLUSÃO

Este trabalho teve como propósito principal verificar como as incubadoras tecnológicas brasileiras contribuem para a internacionalização das empresas incubadas, na percepção dos gestores das incubadoras. Para tanto, buscou-se identificar os fatores que influenciam a internacionalização das pequenas e micro empresas de base tecnológica, os serviços e ações das incubadoras tecnológicas brasileiras que contribuem com a internacionalização das empresas incubadas, bem como verificar a inserção internacional das empresas incubadas, ou seja, a realização de transação comercial com clientes no mercado externo, e a percepção dos seus gestores quanto ao impacto desses estímulos na internacionalização das empresas,

De acordo com a literatura, para uma empresa internacionalizar, é importante que os empreendedores tenham características e experiências voltadas ao mercado internacional, que as características e capacidades organizacionais estejam adequadas para o mercado externo, que a empresa esteja motivada e formule boas estratégias internacionais, que participe de redes de relacionamentos de negócios tanto nacionais, como internacionais, e que tenha conhecimento do ambiente global e das características específicas de cada mercado estrangeiro no qual tenha interesse em desenvolver suas atividades.

A partir da revisão da literatura elaborou-se um modelo de análise da contribuição das incubadoras na internacionalização das empresas incubadas. Neste sentido, foi construído um modelo integrado de avaliação das contribuições das incubadoras para a internacionalização das micro e pequenas empresas de base tecnológica incubadas, a partir da relação entre os fatores influenciadores da internacionalização identificados e os serviços e ações das incubadoras tecnológicas. O modelo está dividido em quatro categorias.

A categoria Empreendedores se refere às características e experiências dos empreendedores das empresas incubadas em relação ao mercado externo. Neste sentido, a incubadora contribui com ações como utilizar critérios de seleção de empresas que considerem as experiências e características do empreendedor, e com serviços como possibilitar a experiência internacional dos mesmos.

A categoria Características Organizacionais se refere às capacidades internas das empresas incubadas que são importantes para a internacionalização do empreendimento. Assim, a incubadora contribui com ações como utilizar critérios de seleção de empresas para a incubação que considerem as características das empresas, e proporcionando serviços que possibilitem o desenvolvimento de características organizacionais importantes para a internacionalização.

A categoria *Network* inclui as redes de relacionamentos de negócios das empresas e da incubadora. Quanto aos serviços, a incubadora possibilita a participação das empresas em redes de relacionamentos de negócios, tanto nacionais, como internacionais. Como ações, a incubadora utiliza critérios de seleção referentes às redes de relacionamento de negócios das empresas e participa, ela mesma, de *networks*.

A categoria Mercado Externo é composta pelas características do ambiente global ou do mercado específico para o qual as empresas visam internacionalizar. As incubadoras contribuem com ações e serviços relacionados a desenvolver o conhecimento das empresas incubadas sobre o ambiente global e sobre mercados estrangeiros.

Para atender aos objetivos do estudo foi realizada uma pesquisa descritiva com 40 incubadoras tecnológicas brasileiras que perfazem 50% da população e atenderam aos seguintes critérios: estar em efetiva operação há um tempo superior a dois anos e com pelo menos uma empresa graduada.

A partir das entrevistas, identificou-se que 16 (40%) das incubadoras da amostra possuem programa formal voltado para a internacionalização das empresas incubadas e que 24 (60%) incubadoras da amostra têm empresas que iniciaram processo de internacionalização. As principais formas de internacionalização adotadas por estas empresas foram a exportação direta de bens ou serviços, alianças estratégicas (*joint ventures*) e exportação indireta de bens ou serviços.

Quanto aos principais mercados internacionais nos quais as empresas atuam, figuram o mercado europeu, principalmente França e Espanha, Estados Unidos e América do Sul. De acordo com a percepção dos gerentes das incubadoras, os principais fatores que levaram às empresas à internacionalização foram o conhecimento do mercado externo, as características organizacionais e as redes de relacionamentos de negócios (*networks*).

A maioria das incubadoras que tem programa voltado para a internacionalização utiliza critérios de seleção de empresas para incubação que contribuem para a internacionalização das empresas incubadas. A utilização de critérios de seleção baseados nas características dos empreendedores apresentou alta influência sobre a internacionalização de empresas. Por outro lado, as experiências internacionais dos empreendedores, ao contrário do que aponta a literatura, apresentaram baixa influência sobre a internacionalização das empresas. Isto pode indicar que o tipo de experiência ou a intensidade desta experiência precisa ser revisto.

Quanto aos cursos, capacitações e tutorias proporcionados pelas incubadoras durante o processo de incubação, grande parte das incubadoras proporciona algum treinamento e é possível perceber um esforço considerável por parte das incubadoras em capacitar as empresas incubadas, o que contribui para o desenvolvimento de características organizacionais importantes para o processo de internacionalização e conhecimento do mercado externo. As capacitações proporcionadas pelas incubadoras apresentaram influência sobre a internacionalização das empresas.

Apesar do grande número de ações e serviços voltados ao desenvolvimento das características organizacionais, alguns não apresentaram grande influência sobre a internacionalização das empresas. Mesmo que na literatura estas características sejam apontadas como importantes para a internacionalização, este resultado indica que também são características voltadas à inovação e competitividade, proporcionadas pelas incubadoras de forma geral e, portanto, não se destacaram.

Quanto às redes de relacionamentos de negócios percebe-se que há várias ações e serviços voltados ao ambiente nacional. Por outro lado, ações e serviços e a participação tanto das incubadoras, como das empresas, diminui aproximadamente pela metade nos relacionamentos internacionais. O fortalecimento das redes de relacionamento nacionais das empresas não demonstrou grande relevância na sua internacionalização, pois assim como outras ações e serviços, já são realizadas de forma geral pelas incubadoras. Já as redes de relacionamento de negócios internacionais das empresas apresentaram grande influência sobre a sua internacionalização. As redes de relacionamento das próprias incubadoras também apresentaram influência sobre a internacionalização das empresas.

A partir dos dados apresentados, é possível verificar que na maioria das vezes, mais da metade das incubadoras proporciona ações e serviços que permitem às empresas desenvolver o conhecimento sobre o ambiente global e sobre mercados estrangeiros. Estas ações e serviços se mostraram muito importantes na internacionalização das empresas incubadas e graduadas. Entretanto, uma parte considerável somente faz isso de forma moderada.

Por fim, o estudo evidenciou que é proporcionada uma grande quantidade de ações e serviços que contribuem na internacionalização das empresas incubadas, mas nem todos têm a mesma efetividade. Mesmo as incubadoras que não têm um programa formal voltado à internacionalização de empresas, têm várias ações e serviços que contribuem com este processo, o que se reflete também na internacionalização das empresas. Percebe-se que algumas ações e serviços de incubadoras voltados ao desenvolvimento de inovação e competitividade das empresas, mesmo que intencionalmente não visem o mercado externo, acabam por impactar na internacionalização das empresas incubadas e graduadas, mesmo que de forma mais branda que as ações e serviços mais específicos.

Em síntese, as ações e serviços que se mostraram mais relevantes à internacionalização das empresas foram: a utilização de critérios de seleção como a orientação internacional dos empreendedores; a tolerância dos empreendedores ao risco; a pró-atividade dos empreendedores; a experiência dos empreendedores no setor; os produtos e serviços inovadores da empresa; os diferenciais e os recursos únicos da empresa. Proporcionar capacitação em gestão de tecnologia e inovação; em gestão mercadológica; em gestão da qualidade; em gestão de distribuição e logística; sobre o mercado externo.

Também se mostrou importante proporcionar às empresas incubadas participação em programas formais de internacionalização como Softex, Apex Brasil e outros projetos; consultorias, assessorias ou serviços de importação e exportação; consultorias, assessorias ou serviços de transferência internacional de tecnologia; divulgação dos projetos e produtos das empresas incubadas no exterior; identificação e prospecção de negócios e parceiros no mercado externo. Viabilizar o acesso das empresas incubadas a captação de recursos para exportação, investimentos estrangeiros e capital de risco.

A incubadora proporcionar às empresas incubadas fortalecimento e ampliação das *networks* internacionais com outras empresas; fortalecimento e

ampliação das *networks* internacionais com parceiros, associações e redes de incubação; fortalecimento e ampliação das *networks* com instituições de ensino e centros de pesquisa internacionais, também influenciou a internacionalização, assim como a própria incubadora participar de *networks* nacionais e internacionais com parceiros, associações, redes de incubação e redes de relacionamentos de negócios; possuir equipe, assessores e consultores com redes internacionais de relacionamentos de negócios também se mostrou relevante.

Estas ações e serviços servem de recomendação para as incubadoras tecnológicas e programas governamentais que visem contribuir com a internacionalização das empresas incubadas e graduadas.

Em relação ao modelo de análise este se mostrou útil para que a partir dos fatores que contribuem com a internacionalização das empresas, as ações e serviços das incubadoras fossem identificadas. A divisão em categorias se mostrou importante, tanto para operacionalizar a coleta de dados, como para proporcionar melhor visualização da teoria e pontos que as incubadoras podem desenvolver para serem mais efetivas em relação à internacionalização das empresas. Cabe ressaltar as limitações do modelo de análise, que possivelmente não abrange todas as variáveis relacionadas à internacionalização das empresas incubadas e graduadas, já que se trata de um fenômeno complexo.

A pesquisa forneceu indicações de ações e serviços que são mais efetivos na internacionalização das empresas. Entretanto este estudo não é conclusivo, pois considera as percepções apenas dos gerentes das incubadoras. Neste sentido, recomenda-se que estudos futuros sejam realizados com as empresas incubadas e graduadas a fim de pesquisar a percepção dos empreendedores.

Espera-se assim, que este estudo tenha contribuído para a ampliação da compreensão sobre a contribuição das incubadoras na internacionalização das empresas incubadas, e que novos estudos venham somar-se à construção deste debate, especialmente no Brasil.

REFERÊNCIAS

AERTS, K.; MATTHYSSENS, P; VANDENBEMP, K. Critical role and screening practices of European business incubators. **Technovation**, v. 27, p. 254–267, 2007.

ANDERSEN, O. On the Internationalization Process of Firms: a Critical Analysis. **Journal of International Business Studies**, v. 24 (Second Quarter), p. 209-31, 1993.

ANDERSEN, O.; BUVIK, A. Firms' Internationalization and Alternative Approaches to the International Customer/Market Selection. **International Business Review**, v. 11, p. 347- 363, 2002.

ANDERSSON, S. The Internationalization of the firm from an entrepreneurial perspective. **International Studies of Management & Organization**, v.30, n.1, p.63-92, 2000.

ANDINO, B. F. A. Impacto da Incubação de Empresas: capacidades de empresas pós-incubadas e empresas não incubadas. Porto Alegre, 2005. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005.

ANDRADE JÚNIOR, P. P. **O desenvolvimento de empresas de base tecnológica em incubadoras**: o caso do Celta, segundo a percepção de seus empreendedores. Florianópolis, 2001. Dissertação (Mestrado em engenharia de produção) - Universidade de Santa Catarina, 2001.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES DE EMPREENDIMIENTOS DE TECNOLOGIA AVANÇADA – **ANPROTEC**. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br>>. Acesso em: 02 de outubro de 2008.

_____. **Panorama 2003**. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br>>. Acesso em: 02 de outubro de 2007.

_____. **Panorama 2004**. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br>>. Acesso em: 02 de outubro de 2007.

_____. **Panorama 2005**. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br>>. Acesso em: 02 de outubro de 2007.

_____. **Panorama 2006**. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br>>. Acesso em: 02 de outubro de 2007.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES DE EMPREENDIMIENTOS DE TECNOLOGIA AVANÇADA – ANPROTEC; SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Planejamento e Implantação de Incubadoras de Empresas**. Brasília. 2002.

APEX BRASIL. **Apex-Brasil e Anprotec firmam acordo de R\$ 6 milhões.** Disponível em: <<http://www.apexbrasil.com.br/>>. Acesso em: 10 de abril de 2009.

BAETA, A. M. C. **O desafio da criação: uma análise das incubadoras de empresas de base tecnológica.** Petrópolis: Vozes, 1999.

BAETA, M. C.; BORGES, C. V.; TREMBLAY, D. G. Empreendedorismo nas incubadoras: Reflexões sobre tendências atuais. **Comportamento Organizacional e Gestão**, v. 2, n. 1, p. 7-18, 2006.

BARROS, M. A. Estratégia nas empresas de Internet: lições da informalidade. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 41, n. 4, p. 32-43, out/dez 2001.

BILKEY, J.; TESAR, G. The export behavior of smaller Wisconsin manufacturing firms. **Journal of International Business Studies**, v. 9, n. 1, p. 93-98. 1977.

BIZZOTTO, C. E. **The Incubation Process.** InfoDev Incubator Support Center, Brasília, 2003. 45 p. Disponível em: <<http://www.idisc.net/en/index.html>>. Acesso em: 10 de outubro de 2007.

BUCKLEY, P.; CASSON, M. The optimal timing of foreign direct investment. **The Economic Journal**, v. 91, p. 75-87, 1981.

_____. Analyzing foreign market entry strategies: extending the internalization approach. **Journal of International Business Studies**, v. 29, n. 3, p. 539-562, 1998.

CENTRO EMPRESARIAL PARA LABORAÇÃO DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS – **CELTA**. <Disponível em: <http://www.celta.com.br>>. Acesso em: 10 de setembro de 2007.

CHETTY, S. K.; WILSON, H. I. M. Collaborating with competitors to acquire resources. **International Business Review**, v. 12, p. 61–81, 2003.

CAVUSGIL, S. On the Internationalization Process of Firms. **European Research**, v.8, p. 273-281, nov. 1980.

COVIELLO, N.; MUNRO, H. Network relationships and the internationalization process of small software firms. **International Business Review**, v. 6, n. 4, p. 361-386, 1997.

CZINKOTA, M. **Export Development Strategies: US Promotion Policies.** Nova York: Praeger Publishers. 1982.

DIB, L. A.; CARNEIRO, J. Avaliação Comparativa do Escopo Descritivo e Explanatório dos Principais Modelos de Internacionalização de Empresas. In: ENANPAD, XXX. **Anais...** Salvador, 2006. 1 CD Rom.

DUNNING, J. Toward an eclectic theory of international production: some empirical tests. **Journal of International Business Studies**, v. 2, n. 3, p. 9-31, 1980.

_____. The Eclectic Paradigm of International Production: a restatement and some possible extensions. **Journal of International Business Studies**, v. 19, n. 1, p. 1-31, 1988.

ECABIT. **Regional and global networking of business incubators**: The case of ECABit (Eastern European and Central Asian business incubators network). ECABIT, 2008. Disponível em: < <http://www.ecabit.org/>>. Acesso em: 10 de novembro de 2008.

ETZKOWITZ, H.; BRISOLLA, S. N. Failure and success: the fate of industrial policy in Latin America and South East Asia. **Research Policy**, USA, v. 28, p. 337-350, 1999.

EUROPEAN COMISSION. **Benchmarking of business incubators, Brussels - 2002**. Disponível em: <http://ec.europa.eu/enterprise/entrepreneurship/index_en.htm>. Acesso em: 10 de setembro de 2007.

GALIMBERTI, M. F. **Fatores de Sucesso na Internacionalização Ativa de Pequenas e Médias Empresas de Software**: Estudo de Casos do Brasil e da França. Porto Alegre, 2009. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

GALIMBERTI, M. F.; PREVOT, F. Fatores de Sucesso na Internacionalização Ativa de PMEs do Setor de Software e Serviços Correlatos: um estudo de caso. In: XXXII Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração. **Anais**. Rio de Janeiro: ANPAD, 2008.

GALLINA, R.; BULBA, E.A.; FLEURY, A. O Processo de Internacionalização de Uma Empresa Brasileira do Setor de Autopeças: O Caso Sabó. In: **XI Seminário Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica**. CD-ROM. Salvador, 2005.

GUPTA, A. N.; GOVINDARANJAN, V. Managing global expansion: a conceptual framework. **Business Horizons**, v. 43, n. 2, 2000.

HACKETT, S. M.; DILTS, D. M. A Systematic Review of Business Incubation Research. **Journal of Technology Transfer**. Netherlands, v. 29, p. 55-82, 2004.

HAIR, J. F., Jr. et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HARVESTON, P. D.; KEDIA, B. L.; DAVIS, P. S. Internationalization of born global and gradual globalizing firms: the impact of the manager. **Advances in Competitiveness Research**, v. 8, n. 1, p. 92-99, 2000.

HILAL, A.; HEMAIS, C. A. O Processo de Internacionalização na Ótica da Escola Nórdica: Evidências Empíricas em Empresas Brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 7, n. 1, 2003.

HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. **Administração Estratégica: Competitividade e Globalização**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

HOLLENSTEIN, H. Determinants of international activities: Are SMEs different? **Small Business Economics**, n.24, p.431-450, 2005.

HYMER, S. **The international operations of national firms: a study of direct foreign investment**. Doctorate thesis. Cambridge, MA: The MIT Press, 1976. Disponível em: < <http://web.mit.edu/>>. Acesso em: 10 de novembro de 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa Industrial Anual 2004**. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 10 de novembro de 2008.

INFODEV INCUBATOR SUPPORT CENTER. **Incubator Toolkit**. Disponível em: <<http://www.idisc.net/en/Toolkit.html#>>. Acesso em: 10 de novembro de 2008.

JOHANSON, J.; VAHLNE, J. The internationalization process of the firm: a model of knowledge and increasing foreign market commitment. **Journal of International Business Studies**, v. 8, n. 1, p. 23-32, 1977.

_____. Business relationship learning and commitment in the internationalization process. **Journal of International Entrepreneurship**, v. 1, p. 83-101, 2003.

JOHNSON, J. E. Factors Influencing the Early Internationalization of High Technology Start-ups: US and UK Evidence. **Journal of International Entrepreneurship**, v. 2, n. 1-2, p. 139-154, 2004.

JONES, M. V. The internationalization of small high-technology firms. **Journal of International Marketing**, v. 7, n. 4, p. 15-41, 1999.

KEEGAN, W.; GREEN, M. C. **Princípios de Marketing Global**. São Paulo: Saraiva, 1999.

LEITE, E. **O fenômeno do empreendedorismo: criando riquezas**. Recife: Bagaço, 2002.

LUMPKIN, J.R., IRELAND, R.D. Screening practices of new business incubators: the evaluation of critical success factors. **American Journal of Small Business**, v. 12, n. 4, p. 59–81, 1988.

MADSEN, T. K.; SERVAIS, P. The internationalization of born globals: an evolutionary process? **International Business Review**, v. 6, n. 6, p. 561-583, 1997.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 3a. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARCHELLI, P. S.; CORCETTI, E. Incubadora de Empresas e Projetos do INATEL: incubadora, graduadas e incubadas. In: ENANPAD, XXIIIV. **Anais...** Salvador, 2004. 1 CD Rom.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**: metodologia, planejamento. São Paulo: Atlas, 2001.

MCDUGALL, P. P. International versus domestic entrepreneurship: new venture strategic 17 behavior and industry structure. **Journal of Business Venturing**, v. 4, n. 6, p. 387-400, 1989.

MCDUGALL, P. P.; OVIATT, B. M.; SHRADER, R. C. A comparison of international and domestic new ventures. **Journal of International Entrepreneurship**, V. 1, 58-82, 2003.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR – MDIC. **Exportação Brasileira por porte de empresa 2007**. Disponível em: <www.mdic.gov.br>. Acesso em: 10 de novembro de 2008.

MORAIS, E. **Manual de Acompanhamento e auto-avaliação de incubadoras e empresas incubadas**. Brasília: ANPROTEC, 1997.

MEDEIROS, J. A.; ATAS, L. Incubadoras de empresas: balanço da experiência brasileira. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 30, n. 1, p. 19-31, jan/mar 1995.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (MAC). **Manual para a Implantação de Incubadoras de Empresas**. Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas – PNI. Brasília: Ministério de Ciência e Tecnologia, 2000.

NATIONATL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION (NBIA). Disponível em:<<http://www.nbia.org>>. Acesso em: 10 de março de 2009.

NOSÉ JR, A. **Marketing Internacional**: Uma estratégia empresarial. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. 2005.

OVIATT, B. M.; McDOUGALL, P. P. Toward a theory of international new ventures, **Journal of International Business Studies**, 1st quarter, p.45-64, 1994.

_____. Global start-ups: entrepreneurs on a worldwide stage. **Academy of Management Executive**, v. 9, n. 2, p. 30-43, 1995.

REID, S. D. The decision-maker and export entry and expansion. **Journal of International Business Studies**, v. 12, n. 2, 1981.

RENNIE, M. W. Global Competitiveness: Born Global. **McKinsey Quarterly**, v. 4, p. 45-52, 1993.

ROCHA, A. D. et. al. Processo de Internacionalização de Empresas Nascidas Globais: Estudo de Casos no Setor de Software. In: ENANPAD XXIX. **Anais...** Brasília, 2005. 1 CD Rom.

SANTOS, S. A. Criação de empresas de alta tecnologia: capital de risco e os bancos de desenvolvimento. São Paulo: Pioneira/USP. 1987.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1997.

SERVIÇO DE APOIO A MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE. **Guia das instituições de apoio**. Porto Alegre: SEBRAE, 1998.

SERVIÇO DE APOIO A MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE. **Fatores condicionantes e taxa de mortalidade de empresas no Brasil**: Relatório de pesquisa. Brasília: SEBRAE, 2004.

SHARMA, D. D.; BLOMSTERMO, A. The internationalization process of born globals: a network view. **International Business Review**, v. 12, p. 739-753, 2003.

SOFTEX. **Sociedade para Promoção da Excelência do Software Brasileiro**. Disponível em: <<http://www.softex.br>>. Acesso em: 10 de novembro 2008.

STAINSACK, C. **Estruturação, Organização e Gestão de Incubadoras Tecnológicas**. Curitiba, 2003. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) - Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. Disponível em: <<http://www.ppgte.cefetpr.br/dissertacoes/2003/cristiane>>. Acesso em: 10 de abril de 2009.

STYLES, Chris; SEYMOUR, Richard G. Opportunities for marketing researchers in international entrepreneurship. **International Marketing Review**, v. 23, n. 2, p. 126-145, 2006.

VEDOVELLO, C. Aspectos Relevantes de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, V. 7, N. 14, P. 273-300, DEZ. 2000. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/rev1410>>. Acesso em: 10 de abril de 2009.

WELCH, D.; WELCH, L. The internationalization process and networks: a strategic management perspective. **Journal of International Marketing**, v. 4, n. 3, p. 11-28, 1996.

WELCH, L.; LUOSTARINEN, R. Internationalization: Evolution of a Concept. **Journal of General Management**, Oxfordshire, v. 14, n. 2, p. 34-55, 1988.

WOLFFENBUTTEL, A. P. **Incubadoras universitárias de empresas: um estudo de caso na incubadora de empresas de base tecnológica da UNISINOS**. Porto

Alegre, 2001. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZAHRA, S.; KORRI, J.; YU, J. Cognition and international entrepreneurship: implications for research on international opportunity recognition and exploitation. **International Business Review**, v. 14, p. 129-146, 2005.